

**MINISTERE DE L'ENERGIE, DES
MINES ET DES CARRIERES**

SECRETARIAT GENERAL

**PROJET DE DEPLOIEMENT DU
SOLAIRE A LARGE ECHELLE ET
D'ELECTRIFICATION RURALE
(SOLEER)**



BURKINA FASO
*La Patrie ou la Mort,
Nous vaincrons*

**Notice d'Impact Environnemental et Social du projet de raccordement
électrique 132 kV & 330 kV à la centrale solaire régionale 225 MWc de
la province du Kouritenga**



VERSION DEFINITIVE

Mars 2025



TABLE DES MATIERES

Resumé non technique.....	1
non-technical summary	10
1. INTRODUCTION	20
2. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE	25
2.1. Cadre politique	25
2.1.1.A l'échelle de la sous-region.....	25
2.1.2.A l'échelle nationale.....	25
2.2. Cadre juridique	35
2.2.1.Textes de reference.....	35
2.2.1.1. Constitution du 02 juin 1991.....	35
2.2.1.2. Lois et decrets	36
2.2.1.3. Conventions, traites et accords internationaux.....	43
2.2.2.Categorisation du projet et procedures a engager	47
2.2.2.1. En application de la legislation burkinabe	47
2.2.2.2. En application du cadre environnemental et social de la banque mondiale	47
2.3. Cadre institutionnel.....	51
3. DESCRIPTION DU PROJET	56
3.1. Origine du projet du raccordement 132 kv (phase 1) & 330 kv (phase 2) a la centrale solaire 225 mwc de koupela.....	56
3.1.1.Elementes de contexte	56
3.1.2.Concept de parc solaire.....	57
3.1.3.Processus de selection des sites.....	57
3.1.3.1. Premiere etape : prefaisabilite	57
3.1.3.2. Seconde etape : faisabilite	58
3.2. Localisation du projet.....	61
3.3. Caractéristiques techniques du projet.....	64
3.4. Activités de construction et d'exploitation des installations	69
3.4.1.Poste d'évacuation et raccordement.....	69
3.4.2.Lignes de raccordement HT	70
4. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	71
4.1. Méthodologie d'investigation	71
4.2. Milieu biophysique.....	75
4.2.1.Données structurelles.....	75
4.2.1.1. Caractéristiques régionales.....	75
4.2.1.2. Caractéristiques du site	86
4.2.2.Végétation	89
4.2.2.1. Caractéristiques régionales.....	89
4.2.2.2. Caractéristiques du site	90
4.2.3.Faune.....	98
4.2.3.1. Caractéristiques régionales.....	98

4.2.3.2. Caractéristiques du couloir.....	98
4.2.4. Aires protégées	99
4.2.4.1. Caractéristiques régionales.....	99
4.2.4.2. Caractéristique du site	101
4.3. Milieu humain	101
4.3.1. Structure administrative et démographique	101
4.3.1.1. Caractéristiques régionales.....	101
4.3.1.2. Caractéristiques du couloir.....	107
4.3.2. Socio-économie.....	109
4.3.2.1. Caractéristiques régionales.....	109
4.3.2.2. Caractéristiques du couloir.....	114
4.3.3. Infrastructures	115
4.3.3.1. Caractéristiques régionales.....	115
4.3.3.2. Caractéristiques du couloir.....	119
4.3.4. Patrimoine culturel et archéologique.....	121
4.3.4.1. Caractéristiques régionales.....	121
4.3.4.2. Caractéristiques du couloir.....	121
4.4. Synthèse de l'état initial environnemental et social	122
4.4.1. Milieu Physique	122
4.4.2. Milieu Naturel	123
4.4.3. Milieu Humain.....	123
5. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET	125
5.1. Analyse comparative des technologies proposées	125
5.2. Analyse comparative des tracés envisagés	126
5.2.1. Présentation des variantes envisagées	126
5.2.2. Analyse comparative des variantes envisagées	129
5.2.3. Justification de la solution retenue.....	132
6. IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	133
6.1. Méthodologie.....	133
6.1.1. Identification des impacts potentiels	133
6.1.1.1. Identification des activités sources d'impacts.....	134
6.1.1.2. Identification des récepteurs d'impacts	134
6.1.1.3. Interrelation et impacts de la ligne de raccordement	135
6.1.2. Evaluation de l'impact.....	136
6.1.2.1. Intensité de l'impact	136
6.1.2.2. Etendue de l'impact	137
6.1.2.3. Durée de l'impact.....	137
6.1.2.4. Valeur de la composante touchée.....	138
6.2. Identification des impacts potentiels	143
6.2.1. Impacts positifs des travaux de renforcement des postes électriques dans la région du centre	147
6.2.2. Impacts négatifs des travaux de renforcement des postes électriques dans la région du Centre	147

6.3. Analyse et évaluation des impacts sur le milieu physique.....	148
6.3.1.Effet sur le climat, la qualité de l'air et l'ambiance sonore : émissions de poussières, de gaz d'échappement et de bruit.....	148
6.3.2.Effets sur les sols : remaniement des sols.....	149
6.3.3.Effets sur les eaux superficielles et la ressource	150
6.3.3.1. Modification du drainage et risque d'érosion	150
6.3.3.2. Pression sur la ressource en eau.....	151
6.3.3.3. Risques de pollution.....	152
6.3.3.4. Modification du drainage et risque d'érosion en phase d'exploitation	154
6.3.3.5. Pression sur la ressource en eau en phase d'exploitation.....	154
6.3.3.6. Risques de pollution en phase d'exploitation.....	155
6.4. Analyse et évaluation des impacts sur le milieu BIOLOGIQUE.....	157
6.4.1.Effets sur la flore et la faune	157
6.4.1.1. Destruction de la végétation.....	157
6.4.1.2. Destruction de la microfaune et dérangement de la macrofaune.....	158
6.4.1.3. Gestion de la végétation (ligneux) / phase d'exploitation.....	159
6.4.2.Effets sur le paysage	160
6.4.2.1. Artificialisation du paysage.....	160
6.5. Analyse et évaluation des impacts sur le milieu humain	162
6.5.1.Effets sur les biens et usages.....	162
6.5.1.1. Perte foncière et/ou restriction d'usage de terres agricoles	162
6.5.1.2. Conservation du patrimoine culturel et historique.....	163
6.5.2.Effets sur les moyens de subsistance et l'emploi.....	164
6.5.2.1. Perte d'accès aux ressources naturelles et de moyens de subsistance	164
6.5.2.2. Dynamisation de l'activité commerciale et opportunités d'emplois	165
6.5.2.3. Risque de mauvaises conditions d'emploi.....	167
6.5.2.4. Dynamisation de l'activité commerciale et opportunités d'emplois/phase d'exploitation.....	169
6.5.3.Effets sur les infrastructures	169
6.5.3.1. Implantation de pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise	169
6.5.3.2. Renforcement et sécurisation de l'alimentation électrique / phase d'exploitation.....	170
6.5.4.Effets sur la cohésion sociale	171
6.5.4.1. Mobilisation et implication des communautés locales	171
6.5.4.2. Risque de dégradation de la condition des femmes.....	173
6.5.4.3. Risque de Violence Basée sur le Genre (VBG), d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS).....	175
6.5.4.4. Risque d'insécurité lié à l'immigration opportuniste	176
6.5.5.Effets sur l'hygiène, la santé et la sécurité.....	178
6.5.5.1. Intensification du trafic routier	178
6.5.5.2. Risques d'accidents pour le personnel et les populations riveraines	179
6.5.5.3. Risques de chute associés aux travaux en hauteur pour le personnel et les populations riveraines.....	181
6.5.5.4. Risques d'électrocution pour le personnel et les populations riveraines.....	182
6.5.5.5. Risques sanitaires et de propagation de MST, du VIH/SIDA et GND	184

6.5.5.6. Génération de déchets.....	186
6.6. Analyse et évaluation des impacts cumulatifs.....	187
6.6.1. Développement de l'énergie solaire au Burkina Faso	187
6.6.2. Réseau Haute-Tension interconnecté	189
6.6.3. Impacts cumulatifs dans la zone du projet.....	189
6.6.4. effets du climat sur la ligne de raccordement.....	190
6.6.5. Effets de la ligne de raccordement sur le climat.....	191
6.7. Synthèse des impacts	193
6.7.1. Synthèse des impacts en phase de travaux (préparation, construction et démantèlement)	193
6.7.2. Synthèse des impacts en phase d'exploitation	198
7. EVALUATION DES RISQUES.....	199
7.1. Approche retenue.....	199
7.2. Identification et analyse des risques et mesures de gestion	199
7.2.1. Risques naturels.....	199
7.2.2. Risques industriels	201
7.2.3. Risques professionnels	202
7.2.4. Risque sécuritaire national	203
7.2.5. Plan d'intervention d'urgence	204
7.3. Synthèse des risques et des mesures de gestion associées	207
8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE POUR LE RACCORDEMENT DE LA CENTRALE SOLAIRE	208
8.1. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts	208
8.1.1. Méthodologie de définition des mesures	208
8.1.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs.....	210
8.1.2.1. Mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail).....	210
8.1.2.2. Mesures d'atténuation spécifiques à la phase travaux (préparation, construction, démantèlement).....	212
8.1.2.3. Mesures d'atténuation communes à la phase travaux et à la phase d'exploitation	217
8.1.3. Mesures de bonification	222
8.1.4. Mesures de gestion des risques.....	223
8.1.5. Synthèse et tableau de bord des mesures	227
8.1.5.1. Synthèse des mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail)	227
8.1.5.2. Synthèse des mesures d'atténuation spécifiques à la phase de travaux (préparation, construction, démantèlement).....	228
8.1.5.3. Synthèse des mesures d'atténuation communes aux phases de travaux et d'exploitation	229
8.1.5.4. Synthèse des mesures de bonification.....	230
8.1.5.5. Synthèse des mesures de gestion des risques	231

8.1.6. Coût du programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts.....	232
8.2. Programme de surveillance et de suivi environnementaux	233
8.2.1. Objectifs du programme de surveillance et de suivi	233
8.2.2. Organisation et responsabilités de la surveillance et du suivi	233
8.2.3. Contenu du programme de surveillance et de suivi.....	234
8.2.3.1. Programme de surveillance.....	234
8.2.3.2. Programme de suivi.....	241
8.2.4. Coût du programme de surveillance et de suivi.....	243
8.3. Programme de renforcement des capacités	244
8.3.1. Actions de renforcement identifiées	244
8.3.1.1. Parties prenantes concernées	244
8.3.1.2. Recensement des besoins.....	244
8.3.2. Coût du programme de renforcement des capacités.....	245
8.4. Calendrier d'exécution et estimation des coûts	246
8.4.1. Calendrier d'exécution du PGES	246
8.4.2. Coût et financement du PGES	249
9. PLAN DE FERMETURE / REHABILITATION	250
9.1. Objectifs du plan de fermeture et réhabilitation.....	250
9.2. Principes de la fermeture et réhabilitation	250
9.3. Activités associées à la fermeture	251
9.4. Mise au rebut des matériaux	251
9.5. Coût du plan de fermeture et réhabilitation	251
10. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES	252
10.1. PORTEE ET OBJECTIFS DU PMPP	252
10.1.1. Portée du PMPP.....	252
10.1.2. Objectifs de PMPP	252
10.2. Activités du PMPP.....	253
10.2.1. Mise en place de la gestion pour le PMPP et de la ressource humaine responsable du PMPP.....	253
10.2.2. Identification continue des parties prenantes	253
10.2.3. Adaptation de la communication au cours du cycle de vie du projet.....	254
10.2.4. Activités de concertation et de communication.....	254
10.2.5. Mise en œuvre d'un mécanisme de gestion des plaintes en phases de construction et d'exploitation.....	256
10.2.6. Mise en place de la gestion pour le PMPP et de la ressource humaine responsable du PMPP.....	259
10.2.7. Suivi du PMPP.....	259
11. MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC	260
11.1. Plan de mobilisation des parties prenantes du projet SOLEER	260
11.2. Consultations menées.....	261
11.2.1. Démarche adoptée, canaux de communication.....	261

11.2.2. Synthèse des préoccupations environnementales et sociales des communautés et populations consultées	263
12. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET GRIEFS	266
13. MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES)	268
14. CONCLUSION	269
BIBLIOGRAPHIE.....	III
ANNEXES	III

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Zone d'intervention du projet (avec tracé préliminaire de la ligne de raccordement).....	62
Figure 2 : Situation géographique de la centrale de Koupéla (avec tracé préliminaire du raccordement)	63
Figure 3 : Silhouette d'un pylône de suspension d'alignement 225 kV	65
Figure 4 : Plan masse du poste de livraison de Koupéla (Phase 1)	67
Figure 5 : Plan masse du poste de livraison de Koupéla (Phase 2)	68
Figure 6 : Visite sur le site du projet	71
Figure 7 : Consultations publiques	72
Figure 8 : zone d'étude directe et indirecte de la ligne de raccordement.....	73
Figure 9 : tracé de la ligne de raccordement	74
Figure 10 : orientation des vents dominants de la province du Kouritenga	76
Figure 11 : poussière du désert dans la zone d'intervention du sous-projet.....	77
Figure 12 : Localisation des « hot spots » issus des observations spatiales de TOMS.....	78
Figure 13 : Cycle annuel des émissions d'aérosols désertiques sur la période de 1980 à 1992	79
Figure 14 : Concentration annuelle moyenne en surface de poussière minérale en 2019	80
Figure 15 : Dépôt sec annuel moyen des poussières désertiques en $\text{g.m}^{-2}.\text{an}^{-1}$ entre 2006 et 2010.....	81
Figure 16 : Dépôt humide annuel moyen des poussières désertiques en $\text{g.m}^{-2}.\text{an}^{-1}$ entre 2006 et 2010	81
Figure 17 : Évaluation de la dégradation des terres de la région Centre du Burkina Faso.....	83
Figure 18 : Bassin du Nakanbé (en rouge : localisation du projet)	84
Figure 19 : Carte topographique du raccordement (à partir de TessaDEM).....	87
Figure 20 : Vue du site portion centrale solaire au raccordement de la ligne existante 132KV	87
Figure 21 : Réseau hydrographique	88
Figure 22 : Cordons pierreux existants dans le couloir de la ligne 132KV	88
Figure 23 : Illustrations du site de la centrale solaire de Koupéla.....	91
Figure 24 : Occupation du sol du tracé du site du projet (centrale solaire + tracé de raccordement)	92
Figure 25 : Formations végétales types des lignes électriques du Projet de Parc solaire Photovoltaïque de Koupéla.....	93
Figure 26 : Situation des aires protégées du Burkina Faso	99
Figure 27 : Répartition par âge de la population de la province du Kouritenga	102
Figure 28 : Habitations présentes dans le couloir de la ligne de raccordement.....	108
Figure 29 : Répartition spatiale des zones de pâturage, piste à bétail et espaces communautaires	111
Figure 30 : Sols aurifères et exploitation de l'or au Burkina Faso (zoom sur la zone de projet)	113
Figure 31 : Cultures et troupeaux en pâturage sur le site du projet.....	114
Figure 32 : Répartition spéciale des infrastructures scolaires.....	116
Figure 33 : Répartition spatiale des infrastructures sanitaires dans la province du Kouritenga (zone de projet en violet)	117
Figure 34 : Répartition en pourcentage du dispositif d'enlèvement des ordures	118
Figure 35 : Forages et puits présents sur le tracé du raccordement	120
Figure 36 : Voie de la maintenance de la ligne existante 132 KV.....	121
Figure 37 : Anciennes tombes visibles	122
Figure 38 : Vieux cimetière non actif visible.....	122
Figure 39 : Représentation spatiale des tracés envisagés et de la variante retenue	127
Figure 40 : Grille de lecture des tableaux de synthèse de l'analyse des impacts bruts	138
Figure 41 : Impact du changement climatique sur les infrastructures électriques	191
Figure 42 : Principe des mesures mises en œuvre	209
Figure 43 : Consultation des administrations et du public	262

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs nationaux et trajectoires indicatives pour les centrales raccordées au réseau électrique et fonctionnant à base d'énergies renouvelables (MW)	29
Tableau 2 : Conventions, traités et accords internationaux	43
Tableau 3 : Normes de la BM et liens avec le projet	48
Tableau 4 : Catégorisation du projet selon le cadre national et celui de la Banque mondiale	50
Tableau 5 : Tableau de concordance relatif au contenu de la NIES	50
Tableau 6 : Fiche de renseignements divers	59
Tableau 7 : Tableau climatique de la zone du projet	75
Tableau 8 : vitesse des vents dans la province	76
Tableau 9 : Composition floristique du couloir de la ligne de raccordement et du Parc Solaire Photovoltaïque de Kouritenga.....	94
Tableau 10 : Aires de restrictions (forêts classées) dans la Région du Centre-Est	100
Tableau 11 : Barrages situés à moins de 10km du site du projet	100
Tableau 12 : Bosquets.....	100
Tableau 13 : Répartition des populations des communes concernées par sexe	102
Tableau 14 : Répartition des populations des villages concernées par sexe	103
Tableau 15 : Constructions identifiées dans le couloir des lignes.....	108
Tableau 16 : Effectifs du cheptel de la province du Kouritenga 2018	110
Tableau 17 : répartition du cheptel par commune selon le type d'espèce animale.....	110
Tableau 18 : répartition des infrastructures éducatives à proximité du couloir par commune	116
Tableau 19 : Sites culturels dans le voisinage des emprises du raccordement électrique	122
Tableau 20 : Analyse comparative des technologies proposées	125
Tableau 21 : Analyse comparative des tracés envisagés.....	129
Tableau 22 : Justification de la solution retenue.....	132
Tableau 23 : Activités sources d'impact par phase.....	134
Tableau 24 : Récepteur d'impacts	135
Tableau 25 : la matrice d'identification des impacts du projet de L. Léopold	135
Tableau 26 : Matrice d'évaluation de l'importance relative d'un impact	137
Tableau 27 : Matrice d'évaluation de l'importance relative des impacts	138
Tableau 28 : Synthèse l'état initial environnemental et social et enjeux à considérer	139
Tableau 29 : Matrice d'identification des impacts	143
Tableau 30 : Liste des projets de production d'électricité à l'horizon 2030	188
Tableau 31 : Synthèse des impacts en phase de travaux (préparation, construction et démantèlement)	193
Tableau 32 : Synthèse des impacts en phase d'exploitation	198
Tableau 33 : Évaluation des risques naturels	199
Tableau 34 : Évaluation des risques industriels et des mesures associées	201
Tableau 35 : Évaluation des risques professionnels et des mesures associées	202
Tableau 36 : Synthèse des risques et des mesures de gestion associées.....	207
Tableau 37 : Synthèse des mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail)	227
Tableau 38 : Synthèse des mesures d'atténuation spécifiques à la phase de travaux (préparation, construction, démantèlement)	228
Tableau 39 : Synthèse des mesures d'atténuation communes aux phases de travaux et d'exploitation.....	229
Tableau 40 : Synthèse des mesures de bonification	230
Tableau 41 : Synthèse des mesures de gestion des risques	231
Tableau 42 : Coût du programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts.....	232
Tableau 43 : Programme de surveillance environnementale.....	234
Tableau 44 : Programme de suivi environnemental	241
Tableau 45 : Coût du Programme de surveillance environnementale et sociale (à mutualiser avec les besoins relatifs au projet de Centrale solaire)	243
Tableau 46 : Coût du Programme de suivi environnemental.....	243
Tableau 47 : Coût du Programme de renforcement des capacités.....	245
Tableau 48 : Calendrier prévisionnel de mise en œuvre du PGES	248
Tableau 49 : Coût et financement du PGES.....	249
Tableau 50 : Synthèse de la démarche participative engagée	264

LISTE DES ABREVIATIONS

ABER	Agence Burkinabè d'Electrification Rurale
AC	Courant Alternatif ou Alternative Current en anglais
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie française
ANEVE	Agence Nationale des Evaluations Environnementales
APFR	Attestation de Possession Foncière Rurale
APD	Avant-projet détaillé
APS	Avant-projet sommaire
ARSE	Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie
BM	Banque mondiale
CES	Cadre Environnemental et Social
CFV	Commission Foncière Villageoise
CREDD	Cadre de référence des politiques et stratégies de développement
CREE	Commission de Régulation de l'Electricité et de l'Eau
COP	Conférence des parties
DAO	Dossier d'appel d'offres
DFN	Domaine Foncier National
DGEC	Direction Générale des Energies Conventionnelles
DGEE	Direction Générale de l'Efficacité Energétique
DGEF	Direction Générale des Eaux et Forêts
DGERE	Direction Générale des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique
DGPE	Direction Générale de la Préservation de l'Environnement
DGPC	Direction Générale du Patrimoine Culturel
E&S	Environnemental et Social
EEEOA	Système d'Echanges d'Energie Electrique Ouest Africain ou West African Power Pool (WAPP) en anglais
NIES	Notice d'Impact Environnementale et Sociale
EnR	Energies Renouvelables
GWh	Unité de mesure de l'énergie électrique en gigawattheure
Ha	Hectare
HT	Haute-Tension
IPP	Producteurs Indépendants d'Electricité ou Independent Power Producer en anglais
kV	Unité de mesure de tension électrique en kilovolt
kWh	Unité de mesure de l'énergie électrique en kilowattheure
LOADDT	Loi d'Orientation sur l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire
MATD	Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation
ME	Ministère de l'Energie
MEEVCC	Ministère de l'Environnement, Économie verte et changement climatique
MINEFID	Ministère de l'Economie, des Finances et du Développement
MT	Moyenne-Tension
MW	Unité de mesure de la puissance électrique en mégawatt
MWc	Unité de mesure de la puissance d'une centrale photovoltaïque en mégawatt crête
MWh	Unité de mesure de l'énergie électrique en mégawattheure
NES	Norme Environnementale et Sociale
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
NP	Norme de Performance
PAP	Personnes Affectées par le Projet
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PEPP	Plan d'Engagement des Parties Prenantes
PERREL	Projet d'Extension et de Renforcement des Réseaux Electriques
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGESC	Plan de Gestion Environnementale et Sociale Construction
PNCC	Politique Nationale Changement Climatique

PNDES	Plan National de Développement Economique et Social
PNPE	Politique Nationale de Protection de l'Environnement
PPA	Contrat d'achat d'électricité (Power Purchase Agreement en anglais)
PO	Politique Opérationnelle
PV	Photovoltaïque
PSR	Parc Solaire à vocation Régionale
RAF	Réorganisation Agraire et Foncière
RFR	Régime Foncier Rural au Burkina Faso
SDU	Schémas Directeurs d'Urbanisme
SFI	Société Financière Internationale
SFR	Service Foncier Rural
SIG	Système d'Information Géographique
SOLEER	Projet de déploiement du Solaire à Large Echelle et Electrification Rurale
SONABEL	Société Nationale d'Electricité du Burkina Faso
TDR	Termes de référence
VBG	Violence Basée sur le Genre (dont HS Harcèlement Sexuel et EAS Exploitation et l'Abus Sexuel)
WAPP	West African Power Pool

RESUME NON TECHNIQUE

Le présent document constitue la version mise à jour de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des lignes de raccordement 132 kV (phase 1) et 330 kV (phase 2) de la centrale solaire régionale 225 MWc dans la province du Kouritenga, réalisée dans le cadre du Système d'Echanges d'Energie Electrique Ouest Africain/West African Power Pool (EEEO/WAPP). L'actualisation a consisté à prendre en compte les orientations et recommandations du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet de déploiement du solaire à large échelle et électrification rurale (SOLEER / P166785) préparé sous le cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale.

CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Application de la législation burkinabè

Selon l'annexe 1 du Décret n°2015-1187, 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, le projet est classé en catégorie B correspondant au Transport et distribution d'énergie -tension < 225 kV- et aux Installations de production d'énergies renouvelables (secteur d'activité - 9 Energie). Il est donc soumis à une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), dont le contenu est décrit par le décret susmentionné.

En outre, le projet occasionnant le déplacement involontaire physique et/ou économique de personnes, il est soumis à l'élaboration : d'un plan d'action de réinstallation, lorsque plus de deux cents (200) personnes sont concernées et d'un plan succinct de réinstallation, lorsque ce nombre est compris entre cinquante (50) et cent quatre-vingt-dix-neuf (199). Lorsque le nombre est inférieur à cinquante (50), les mesures et les modalités de la réinstallation sont intégrées dans le rapport d'étude d'impact environnemental et social.

L'effectif des personnes affectées par le projet de la ligne de raccordement étant de soixante-douze (72) personnes pour la ligne de raccordement, un plan succinct de réinstallation involontaire pour perte de moyen de subsistance est justifié.

Par ailleurs, les installations de production et de distribution d'énergie entrent dans le champ de la 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.

Application des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale

Huit normes sont pertinentes dans le cadre de la ligne de raccordement de la centrale solaire de Kouritenga. Le tableau ci-dessous en fait la synthèse :



Normes de la BM	Lien avec le projet : facteurs de pertinence ¹
NES 1 Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux	Le projet est soumis à étude d'impact et cette étude doit se conformer aux lois du Burkina Faso et aux NES de la Banque Mondiale puisque la construction et l'exploitation entraînent des impacts sur le milieu humain et sur l'environnement. Cette NES est donc pertinente.
NES 2 Emploi et conditions de travail	Le projet nécessitera une main d'œuvre tant en phase construction qu'en phase exploitation. De plus, comme de nombreux chantiers, les risques de mauvaises conditions de travail et les risques de santé sécurité sont à prendre en considération. Cette NES est donc pertinente.
NES 3 Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Le projet nécessitera un approvisionnement en eau et, comme tout projet de ce type, comporte des risques de pollutions accidentelles. De plus, le projet générera des déchets de construction et des déchets lors de l'exploitation. Cette NES est donc pertinente.
NES 4 : Santé et sécurité des populations	Les activités des entreprises exposent parfois les communautés avoisinantes à des risques et des impacts tels que les accidents, les nuisances, l'exposition à des matières dangereuses, les interactions avec les travailleurs et la mobilisation de personnels de sécurité. Cette NES est donc pertinente.
NES 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	Le projet aura une emprise physique et entrainera des impacts économiques sur les moyens d'existence. Ainsi un PAR est requis. Cette NES est donc pertinente.
NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Le projet aura des impacts peu importants sur les habitats et sur les services écosystémiques. Ces impacts doivent toutefois être adressés dans la NIES. Cette NES est donc pertinente.
NES 7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	Les sites d'implantation ne comportent pas de peuples autochtones ou de Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées. Cette NES n'est donc pas pertinente .
NES 8 : Patrimoine culturel	Comme tout projet nécessitant du terrassement, il existe un risque de découvertes fortuites. De plus, l'optimisation des tracés et de l'emprise a nécessité des mesures d'évitement des sites sacrés et cimetières. Cette NES est donc pertinente.
NES 9 : Intermédiaires financiers	Les intermédiaires financiers englobent des prestataires publics et privés de services financiers, y compris des banques nationales et régionales de développement, qui acheminent des ressources financières vers une diversité d'activités économiques réalisées dans tous les secteurs de l'industrie. Cette NES n'est pas pertinente .
NES 10 : Engagement des parties prenantes et divulgation de l'information	La NIES et le PAR ont nécessité des démarches participatives et des consultations publiques. De plus, un mécanisme de gestion des doléances doit être mis en œuvre et la communication et concertation devront continuer lors de l'exploitation du projet. Cette NES est donc pertinente.

¹ Une NES de la BM est dite **pertinente** ou pas en fonction des éléments valorisés de l'environnement, qui peuvent être directement ou indirectement impactés par le projet.

Dispositions retenues

En référence aux dispositions du cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale et de la législation nationale, **le projet est soumis à la réalisation d'une NIES assortie d'un PGES et d'un PAR** et ce, au regard des effets cumulés de la centrale solaire et de la ligne de raccordement dont elle est indissociable.

DESCRIPTION DU PROJET

Un projet de Parc Solaire Régional d'une capacité indicative de 75 MWc extensible à 225 MWc, d'une surface de 364 ha, sera développé près de la ville de Koupéla et les lignes de raccordement électrique traverseront les villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré et Bonessin Petit (Koupéla), Kalwinka (Dialgayé) et Daltenga (Yargo), dans la province du Kouritenga, région du Centre Est du Burkina Faso, selon le concept de Parc Solaire « Plug & Play ». Ce concept a été développé dans de nombreux pays, pour permettre un développement contrôlé et moins coûteux du solaire.

Le projet comprend deux (02) phases :

- Phase 1 (capacité intermédiaire avec un raccordement aux infrastructures existantes de transport national) : Installation d'une puissance de 75 MWc avec la création d'une ligne de raccordement d'environ 2,0 km à la ligne 132 kV existante, depuis le poste d'évacuation qui sera intégré aux emprises du parc ;
- Phase 2 : Extension du parc avec la création d'un nouveau champ solaire photovoltaïque de 150 MWc et construction de 2 lignes de 330 kW afin de se rattacher à la Dorsale Nord en projet (environ 9,0 km pour chaque ligne).

Le Gouvernement a initialement choisi le secteur de Koupéla en fonction : (i) de la capacité du réseau d'absorber l'électricité produite par le parc solaire ; (ii) de l'amplitude de l'irradiation solaire ; (iii) de la disponibilité des terres pour permettre le développement d'un projet de taille conséquente pour réaliser des économies d'échelle ; et (iv) de son accès routier facilité.

Le Gouvernement assure la disponibilité des terres ; il aura obtenu certains permis nécessaires avant la signature du contrat d'achat d'électricité (PPA) et organisera l'infrastructure de son évacuation et les lignes de transmission entre le Parc et le poste de raccordement. La réduction des obstacles réglementaires qui en résulte, le développement d'un système d'enchère organisé avec un PPA bankable et l'accès par les IPP aux terrains et infrastructures du Parc Solaire permettent une réduction importante du coût de rachat de l'électricité.



DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE, NATUREL ET HUMAIN, SOCIO-ECONOMIQUE

❖ MILIEU PHYSIQUE

Climat : Le site du projet s'inscrit en zone soudano-sahélienne, caractérisée par une courte saison pluvieuse de mai à septembre et une longue saison sèche d'octobre à avril et bénéficiant d'un fort ensoleillement favorable au développement du projet.

Relief et hydrographie : Le couloir des lignes de raccordement électrique est localisé sur un terrain plutôt plat. Il présente des écoulements temporaires diffus, exploités par les populations voisines.

Ressources en eau : les villageois utilisent des forages au rendement limité pour leur alimentation en eau.

❖ MILIEU BIOLOGIQUE

Flore : Le site du projet intercepte une mosaïque de milieux, principalement constituée de savane arborée au faciès dégradé. Le site du projet recèle toutefois une densité et une variété d'arbres et/ou arbustes non négligeable (une cinquantaine d'espèces) pour une région où les conditions du milieu et la pression anthropique ne sont pas favorables à leur développement.

Faune : Le site du projet relativement anthropisé par les pratiques agropastorales ne présente guère d'habitats favorables à la faune.

Aires protégées : Le couloir des lignes de raccordement électrique est éloigné de plusieurs dizaines de kilomètres des aires protégées de la région.

❖ MILIEU HUMAIN

Population : La population avoisinante au projet réside dans un habitat diffus de type concessions isolées les unes des autres et de petits hameaux dédiés à l'exploitation agricole des terres et au petit commerce de proximité, avec des infrastructures des équipements limités.

L'avantage du couloir retenu pour le projet de Koupéla est qu'il comprend l'élargissement d'un couloir de ligne électrique existant et bénéficie d'une zone faiblement habitée et exploitée.

Situation foncière : L'installation des lignes de raccordement et leur emprise de sécurité nécessite une acquisition foncière qui dans le cadre du projet est estimée à une surface d'environ 174 ha, comprenant 165 propriétaires dont 25 de bâtis.

Socio-économie : L'emprise des lignes est exploitée en agriculture de subsistance, comme zone de pâturage extensif et sites d'habitations. Les sols cultivables connaissent une dégradation due au réchauffement climatique, à une pression foncière et au ruissellement des eaux de pluies.

Aucune trace de pollution n'a été observée lors des investigations et aucune activité industrielle n'a été constatée dans un rayon de plusieurs kilomètres autour du couloir des lignes de raccordement.

Cohésion sociale : Les communautés rurales concernées vivent en bonne harmonie lorsque les mécanismes traditionnels de respects des lois et des processus de règlement des conflits sont suivis. Toutefois, cette cohésion sociale est soumise aux effets de l'affaiblissement des valeurs et institutions traditionnelles avec l'introduction de pratiques modernes ainsi que l'apparition de nouveaux rapports de productions, facteurs d'autres dissensions.

Dans la zone du projet, la dynamique urbaine du fait de la proximité de la ville de Koupéla et de la route nationale 16 qui relie Koupéla (Chef-lieu de Province) à la frontière du Ghana est un facteur complémentaire des risques d'apparition de comportements déviants.

Infrastructures : L'emprise des lignes de raccordement est traversée par de nombreuses pistes de desserte villageoise et épouse partiellement le couloir de la ligne existante 132KV Zano-Koupéla (Phase 1). Deux forages, dont un non équipé, et un puits ont été recensés dans l'emprise des lignes de raccordement électrique.

Déchets : Il n'existe pas de système de collecte et de traitement des déchets en zone périurbaine/rurale.

Patrimoine culturel et historique : L'emprise des lignes de raccordement comprend plusieurs sites à valeur spirituelle : des sites sacrés sans interdiction de survol par la ligne, des anciennes tombes, roches et bosquets sacrés.

ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET

Plusieurs tracés de raccordement ont été étudiés, afin de sélectionner le meilleur compromis entre la solution techniquement acceptable (points de raccordement, longueur des lignes, nombre d'angles, piste d'exploitation existante) et la solution de moindre impact environnemental et social. Dans cette zone où l'habitat est relativement présent, l'évitement rigoureux de toutes les sensibilités environnementales (écoulements diffus, zones boisées), et surtout sociales (bâti, sites sacrés), s'avère peu compatible avec la rigidité du complexe de raccordement et conduit à privilégier les solutions d'indemnisation / compensation.

Justification de la solution retenue

Solutions de raccordement envisagées	Justification de la solution retenue
Raccordement initial (étude de faisabilité, mars 2022)	Solution techniquement écartée
Raccordement variante n°1 (note d'emprise optimisée, juillet 2022)	Solution techniquement écartée
Raccordement variantes n°2&3 (Sonabel & étude d'avant-projet détaillé, décembre 2022)	Solution techniquement écartée
Solution retenue (Sonabel & étude d'avant-projet détaillé, Mars 2023)	Solution en objet de la présente NIES : Solution technique la plus adaptée Indemnisation compensation des impacts environnementaux et sociaux maîtrisable



ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

Un projet de production d'électricité à partir de l'énergie solaire dans le contexte géographique du Burkina Faso a indiscutablement un impact positif en termes de gestion rationnelle des ressources. Toutefois, comme tout projet, il a une emprise sur le territoire et donc sur les biens et usages des populations concernées, tout comme sur le milieu naturel. Dans le cas présent, le milieu naturel concerné ne présente pas d'intérêt majeur, car support d'une activité agropastorale de subsistance. De ce fait, le projet affecte surtout les biens et activités des populations villageoises voisines, sans leur apporter de bénéfice direct en termes d'emploi ou de desserte électrique. L'impact positif à l'échelle régionale mérite ainsi d'être bonifié par des mesures applicables à l'échelle locale, et les impacts négatifs à l'échelle locale doivent être réduits ou compensés par un cortège de mesures conceptuelles, d'indemnisation ou d'accompagnement.

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE POUR LA REALISATION ET L'EXPLOITATION DU PROJET

Conformément à la réglementation nationale, le PGES découlant du présent rapport comprend (i) un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts, (ii) un programme de surveillance et de suivi environnementaux, (iii) un programme de renforcement des capacités et (iv) une estimation des coûts des différents programmes du PGES. Le coût est estimé à 618 500 000 FCFA (+- 1 030 833 USD).

PLAN DE FERMETURE/REHABILITATION

Dans l'hypothèse d'un abandon de l'exploitation de la centrale solaire à l'issue de ses 25 ans d'exploitation prévisionnelle, et donc des installations associées, telles que les postes et les lignes de raccordement, l'Exploitant et l'Autorité de tutelle pourront se référer aux actions présentées pour la phase travaux, et aux mesures génériques de compensation suivantes relatives au démantèlement :

- Démantèlement soigné des installations avec tri et recyclage des déchets / Décompactage des sols / reboisement des terres non cultivables / Reboisement et ensemencement de l'emprise ;
- Lotissement de l'espace libéré ou affectation communautaire, maintien des locaux utilisables par les communautés ;
- Réemploi des travailleurs sur un autre site, prime de reconversion.

MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC

Un plan de consultation du public est appliqué conformément aux dispositions de l'Article 16 du Décret n°2015-1187 relatif aux procédures de réalisation et de validation des évaluations environnementales et sociales, avec l'objectif suivant :

1. Le public est informé de la réalisation de la notice d'impact environnemental et social et y participe en collaboration avec les organes compétents de la circonscription administrative et de la collectivité territoriale concernée.
2. Une enquête publique sera diligentée par le ministère chargé de l'environnement lorsque l'EIE aura été déposée par le promoteur.

En application de la NES n°10 de la Banque mondiale et des dispositions nationales, la présente étude présente en annexe un recueil de documents rendant compte de la mobilisation des parties prenantes.

Présentation des parties prenantes consultées et des modalités

Synthèse de la démarche participative engagée

Phase de l'étude	Mode de consultation	Cibles	Dates	Objet	Résultats de la consultation	Justification
Phase 1 : Démarrage	Rencontre en groupe restreint	Municipalité et agents techniques municipaux de Koupela	22/10/2019	Prise de contact et partage de la démarche	Attente du dénouement des négociations avec les communautés villageoises de Similgou Yarcé et Lilyala	CR, rapport de démarrage validé
Phase 2 : Étude de cadrage et bornage/ Rencontre d'informations sur le projet et de consolidation des choix de sites	Rencontres publiques	Les villages de Bissiga, Leleguem, Kourritenga, Similgou Yarcé et Lilyala	22 nov 2019 au 29/09/2020	Recherche d'adhésion au projet	Refus des communautés villageoises de Similgou Yarcé et Lilyala	PV de rencontre
	Rencontre publique	Chefs coutumiers, conseillers, CVD et responsables de jeunes et des femmes	Du 26 au 28/01/2022	Information sur le projet et choix du tracé de la ligne	Les responsables des communautés des villages de Ouedego petit, bonnessin petit, kalwinka, Ouedego Peulh, Gninga, Dimpalteng a Peulhn dimpaltinga Mossi	PV de consultation publique et de visite de site
Phase 3 : Notice d'impact environnementale et sociale et Etablissement du Plan d'Action de Réinstallation des populations	Rencontre interpersonnelles	Autorités administratives et responsables de services publics	Du 30/05 au 25/08/2022	Informations sur le projet, sur les étapes de la NIES et préparation des inventaires	Les autorités administratives	Liste de personnes rencontrées en annexe
	Rencontre publique	Chefs coutumiers, conseillers, CVD et responsables de jeunes et des femmes, élus et agents communaux	Du 29/05 au 07/06/2023		Les acteurs locaux (leaders communautaires, les services publics et les OSC) sont informés du projet et des étapes des inventaires et recensements des PAP	PV en annexe
	Rencontre publique	Communautés villageoises	Du 29/05 au 07/06/2023	Informations sur les étapes de la NIES et préparation des inventaires	Partage des étapes de la NIES Préparation des inventaires et recensement des PAP	PV en annexe
	Rencontre publique	PAP potentielles	08 au 12/06/2023	Enquêtes de population visant les PAP pour établissement du Registre des Propriétés Affectées et du PAR	Partage des principes d'indemnisations et date butoir	Liste des PAP et résultats d'enquêtes socioéconomiques



Synthèse des préoccupations environnementales et sociales Avis général des communautés et institutions consultées. Les consultations publiques effectuées montrent que la population est globalement favorable au projet, tout en exprimant les attentes suivantes :

- Selon les communautés villageoises, le projet devra favoriser :
 - l'embauche de la main d'œuvre locale lors des travaux et la sous-traitance aux entreprises locales ;
 - le développement des activités génératrices de revenus pendant et après l'exécution du projet ;
 - la plantation d'arbres et la constitution de bosquets exploitables dans les villages en compensation des arbres abattus dans les domaines communautaires ;
 - l'organisation de campagnes d'information et de sensibilisation sur les problèmes liés à la sécurité, à l'hygiène et à la prévention contre les maladies sexuellement transmissibles (VIH/SIDA en particulier) et à la sensibilisation des travailleurs sur les enjeux des relations avec les communautés riveraines ;
 - la praticabilité en toute saison de la voie d'entretien de la ligne 132 kV.
 - la construction d'un pont sur le cours d'eau séparant les quartiers du village de Ouédogo-Petit
 - l'électrification des villages concernés par le projet.
- Selon la Commune de Koupéla, le projet devra favoriser :
 - l'insertion des villages concernés dans un projet d'électrification dans les plus brefs délais afin de faire profiter ces communautés des retombées du projet ;
 - des appuis substantiels au développement local par l'emploi des jeunes des localités riveraines des sites et par la promotion des AGR.
- Selon les services déconcentrés des Ministères, le projet devra favoriser :
 - le renforcement de certains services sociaux ;
 - l'intégration dans le processus de suivi environnemental du ministère en charge de l'environnement.

L'ensemble des préoccupations exprimées a été pris en compte dans les mesures prévues dans le PGES.

MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES)

Le PEES décrira les principales mesures et actions nécessaires pour que le projet soit en conformité avec les NES dans un délai précis. Le PEES fera partie intégrante de l'accord juridique qui prévoira, le cas échéant, l'obligation pour l'Emprunteur d'appuyer sa mise en œuvre.

Les actions clés du PEES sont détaillées dans le PGES constituant le second volume de la présente NIES :

- Trois (3) mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail à réaliser) : adoption d'une solution d'alimentation en eau économe, établissement d'un plan de reboisement, sécurisation des pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise.

- Sept (7) mesures d'atténuation spécifiques à la phase travaux (préparation, construction) : indemnisation des pertes de biens et usages, débroussaillage sélectif de la végétation au sein de l'emprise, conservation du patrimoine culturel et historique, limitation de l'immigration opportuniste et de l'insécurité, implication des communautés et des PAP dans le processus d'indemnisation et dans la réalisation du projet, limitation des risques d'accidents de la circulation, limitation des nuisances de voisinage.
- Sept (7) mesures d'atténuation communes à la phase travaux et à la phase d'exploitation : prévention des risques de pollutions par les déchets et les déversements accidentels, limitation des risques d'accidents du personnel, limitation des risques sanitaires pour les employés, les visiteurs et le voisinage, assurer de bonnes conditions d'emploi pour tous les travailleurs, lutter contre la violence basée sur le genre (VBG/EAS/HS), assurer une continuité dans la mise en œuvre du Plan d'Engagement des Parties Prenantes.
- Deux (2) mesures de bonification : alimentation électrique des communautés villageoises, soutien de l'emploi et de l'économie locale.
- Quatre (4) mesures de gestion génériques sont prévues : limitation de l'exposition du site au risque sécuritaire régional, limitation des risques professionnels (accidents du personnel), limitation des risques industriels, limitation de l'exposition du site aux risques naturels.

Le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) pour la réalisation et l'exploitation du projet de raccordement de la Centrale solaire 225 MWc de Koupéla est subdivisé en six parties

- les impacts environnementaux et sociaux, ainsi que les risques, sont rappelés ;
- les mesures qui permettent d'éviter, d'atténuer, de compenser ou de bonifier les impacts sont détaillées ;
- les programmes de surveillance et de suivi ainsi que celui de renforcement des capacités nécessaires à la mise en œuvre efficace du PGES sont présentés ;
- le Plan d'engagement des parties prenantes (PMPP) avec ses objectifs généraux, les groupes visés, ainsi que les méthodes de communication, est inclus ;
- les dispositions institutionnelles pour parvenir à la mise en œuvre efficace du PGES sont recommandées ;
- les modalités de mise en œuvre de ce PGES sont enfin décrites, à travers l'échéancier et les coûts.

La mise en œuvre du PGES s'appuie sur une démarche adaptative qui s'échelonne durant toute la durée de vie du projet. La surveillance et le suivi environnementaux et sociaux permettront d'effectuer l'analyse de la qualité et de l'efficacité des mesures prescrites, et permettront également de déceler des impacts non anticipés. Des mesures correctives appropriées sont donc prévues si une non-conformité était observée.

Ce PGES constitue un engagement du Promoteur envers les différentes parties prenantes impliquées. Sa mise en œuvre lui permettra de s'assurer de la conformité environnementale et sociale du projet dans l'ensemble de ses phases de réalisation, et de favoriser ainsi l'insertion environnementale du projet et son acceptation sociale. Le coût du PGES est de 618 500 000 FCFA.



NON-TECHNICAL SUMMARY

This document is the updated version of the simplified Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) for the 132 kV (phase 1) and 330 kV (phase 2) connection lines of the 225 MWp regional solar power plant in the province of Kouritenga, carried out within the framework of the West African Power Pool (WAPP). The update consisted of taking into account the orientations and recommendations of the Environmental and Social Management Framework (ESMF) of the Large-Scale Solar Deployment and Rural Electrification Project (SOLEER / P166785) prepared under the World Bank's Environmental and Social Framework (ESF).

POLITICAL, LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK

Application of Burkinabe legislation

According to Annex 1 of Decree No. 20151187, laying down the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the study and the environmental and social impact notice, the project is classified in category B corresponding Energy Transport and Distribution - voltage < 225 kV - and Renewable Energy Production Facilities (sector of activity - 9 Energy). It is therefore subject to an Environmental and Social Impact Notice (NIES), the content of which is described by the aforementioned decree.

In addition, since the project causes the involuntary physical and/or economic displacement of people, it is subject to the development of: a resettlement action plan, when more than two hundred (200) people are concerned and a brief resettlement plan, when this number is between fifty (50) and one hundred and ninety-nine (199). When the number is less than fifty (50), the measures and modalities of resettlement are integrated into the environmental and social impact study report.

The number of people affected by the connection line project being seventy-two (72) people for the connection line, a succinct involuntary resettlement plan for loss of livelihood is justified.

Furthermore, energy production and distribution installations fall within the scope of Law No. 009 - 2018/AN of May 3, 2018 relating to expropriation for reasons of public utility and compensation for people affected by developments and energy projects. public utility and general interest in Burkina Faso.

Application of World Bank environmental and social standards

Eight standards are relevant as part of the connection line of the Koupela solar power plant. The table below summarizes this:

WB standards	Link to the project: relevance factors ²
ESS 1 Assessment and management of environmental and social risks and impacts	The project is subject to an impact study and this study must comply with the laws of Burkina Faso and the ESS of the World Bank since construction and operation result in impacts on the human environment and the environment. This ESS is therefore relevant.

² A NES of the BM is said to be triggered or not depending on the valued elements of the environment, which can be directly or indirectly impacted by the project.

WB standards	Link to the project: relevance factors ²
ESS 2 Labor and working conditions	The project will require labor both in the construction phase and in the operation phase. In addition, like many construction sites, the risks of poor working conditions and health and safety risks must be taken into consideration. This ESS is therefore relevant.
ESS 3 Resource Efficiency and Pollution Prevention and Management	The project will require a water supply and, like any project of this type, carries risks of accidental pollution. Additionally, the project will generate construction waste and operational waste. This ESS is therefore relevant.
ESS 4: Community Health and Safety	Business activities sometimes expose surrounding communities to risks and impacts such as accidents, nuisances, exposure to hazardous materials, interactions with workers and the mobilization of security personnel. This ESS is therefore relevant.
ESS 5: Land Acquisition, Restrictions on Land Use and Involuntary Resettlement	The project will have a physical impact and will have economic impacts on livelihoods. Therefore a RAP is required. This ESS is therefore relevant.
ESS 6: Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources	The project will have minor impacts on habitats and ecosystem services. These impacts must, however, be addressed in the ESIA. This ESS is therefore relevant.
ESS 7: Indigenous Peoples/Sub-Saharan African Historically Underserved Traditional Local Communities	The settlement sites do not include indigenous peoples or historically disadvantaged traditional local communities from sub-Saharan Africa. This ESS is therefore not relevant.
ESS 8: Cultural heritage	Like any project requiring earthworks, there is a risk of accidental discoveries. In addition, the optimization of the routes and the right-of-way required measures to avoid sacred sites and cemeteries. This ESS is therefore relevant.
ESS 9: Financial intermediaries	Financial intermediaries include public and private financial service providers, including national and regional development banks, which channel financial resources to a diversity of economic activities carried out across all industry sectors. This ESS is not relevant .
ESS 10: Stakeholder engagement and information disclosure	The ESIA and the PAR required participatory approaches and public consultations. In addition, a grievance management mechanism must be implemented and communication and consultation must continue during the operation of the project. This ESS is therefore relevant.

Provisions retained

With reference to the provisions of the environmental and social framework (ESF) of the World Bank and national legislation, **the project is subject to the production of a simplified ESIA accompanied by an ESMP and a RAP**, taking into account the cumulative effects of the solar power plant and the connection line from which it is inseparable.



PROJECT DESCRIPTION

A Regional Solar Park project with an indicative capacity of 75 MWp expandable to 225 MWp, with an area of 364 ha, will be developed near the town of Koupéla and the electricity connection lines will cross the villages of Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré and Bonessin Petit (Koupéla), Kalwinka (Dialgayé) and Daltenga (Yargo), in the Kouritenga province, East-Central region of Burkina Faso, according to the “Plug & Play” Solar Park concept. This concept has been developed in many countries to allow controlled and less costly development of solar power.

The project includes two (02) phases:

- Phase 1 (intermediate capacity with connection to existing national transport infrastructure): Installation of a power of 75 MWp with the creation of a connection line of approximately 2.0 km to the existing 132 kV line, from the substation evacuation system which will be integrated into the park rights-of-way;
- Phase 2: Extension of the park with the creation of a new 150 MWp photovoltaic solar field and construction of two 330 kW lines to connect to the planned North Dorsal (approximately 9.0 km for each line).

The Government initially chose the Koupéla sector based on: (i) the capacity of the network to absorb the electricity produced by the solar park; (ii) the amplitude of solar irradiation; (iii) the availability of land to enable the development of a large-scale project to achieve economies of scale; and (iv) its easy road access.

The Government ensures the availability of land; it will have obtained certain necessary permits before signing the electricity purchase agreement (PPA) and will organize the infrastructure for its evacuation and the transmission lines between the Park and the connection station. The resulting reduction in regulatory obstacles, the development of an organized auction system with a bankable PPA and access by IPPs to the land and infrastructure of the Solar Park allow a significant reduction in the cost of purchasing electricity.

DESCRIPTION OF THE INITIAL STATE OF THE PHYSICAL, NATURAL AND HUMAN, SOCIO-ECONOMIC ENVIRONMENT

❖ PHYSICAL ENVIRONMENT

Climate: The project site is located in the Sudano-Sahelian zone, characterized by a short rainy season from May to September and a long dry season from October to April and benefiting from strong sunshine favorable to the development of the project.

Relief and hydrography: The corridor of electrical connection lines is located on rather flat terrain. It presents diffuse temporary flows, exploited by neighboring populations.

Water resources: villagers use boreholes with limited yield for their water supply.

❖ BIOLOGICAL ENVIRONMENT

Flora: The project site intercepts a mosaic of environments, mainly made up of wooded savannah with degraded facies. The project site, however, contains a significant density and variety of trees and/or shrubs (around fifty species) for a region where environmental conditions and human pressure are not favorable to their development.

Fauna: The project site is relatively anthropized by agropastoral practices and hardly has habitats favorable to wildlife.

Protected areas: The corridor of electricity connection lines is several tens of kilometers away from protected areas in the region.

❖ HUMAN ENVIRONMENT

Population: The population surrounding the project resides in a diffuse habitat such as concessions isolated from each other and small hamlets dedicated to the agricultural exploitation of the land and small local commerce, with limited infrastructure and equipment.

The advantage of the corridor selected for the Koupéla project is that it includes the widening of an existing power line corridor and benefits from a lightly inhabited and exploited area.

Land situation: The installation of the connection lines and their security right-of-way requires land acquisition which, as part of the project, is estimated at an area of approximately 174 ha, comprising 165 owners, including 25 of buildings.

Socio-economy: The right-of-way of the lines is exploited for subsistence agriculture, as an area of extensive grazing and housing sites. Cultivable soils are experiencing degradation due to global warming, land pressure and rainwater runoff.

No trace of pollution was observed during the investigations and no industrial activity was noted within a radius of several kilometers around the corridor of the connection lines.

Social cohesion: The rural communities concerned live in good harmony when traditional mechanisms for respecting the laws and conflict resolution processes are followed. However, this social cohesion is subject to the effects of the weakening of traditional values and institutions with the introduction of modern practices as well as the appearance of new production relations, factors of other dissensions.

In the project area, the urban dynamics due to the proximity of the town of Koupéla and the national road 16 which connects Koupéla (Provincial capital) to the border of Ghana is a complementary factor in the risks of the appearance of deviant behavior.

Infrastructure: The right-of-way of the connection lines is crossed by numerous village service tracks and partially follows the corridor of the existing 132KV Zano-Koupéla line (Phase 1). Two boreholes, one of which was not equipped, and a well were identified in the right-of-way of the electrical connection lines.

Waste: There is no waste collection and treatment system in peri-urban/rural areas.



Infrastructure: The right-of-way of the connection lines is crossed by numerous village service tracks and partially follows the corridor of the existing 132KV Zano-Koupéla line (Phase 1). Two boreholes, one of which was not equipped, and a well were identified in the right-of-way of the electrical connection lines.

Waste: There is no waste collection and treatment system in peri-urban/rural areas.

Cultural and historical heritage: The right-of-way of the connection lines includes several sites of spiritual value: sacred sites with no ban on flying over the line, ancient tombs, rocks and sacred groves.

ANALYSIS OF VARIANTS WITHIN THE PROJECT

Several connection routes were studied, in order to select the best compromise between the technically acceptable solution (connection points, length of lines, number of angles, existing operating track) and the solution with the least environmental and social impact. In this area where housing is relatively present, the rigorous avoidance of all environmental sensitivities (diffuse flows, wooded areas), and especially social (buildings, sacred sites), proves to be hardly compatible with the rigidity of the connection complex. and leads to favoring compensation/compensation solutions.

Justification of the solution adopted

Connection solutions considered	Justification of the solution adopted
Initial connection (feasibility study, March 2022)	Solution technically ruled out
Connection variant n°1 (optimized footprint note, July 2022)	Solution technically ruled out
Connection variant s n°2 &3 (Sonabel & detailed preliminary project study, December 2022)	Solution technically ruled out
Chosen solution (Sonabel & detailed preliminary project study, March 2023)	Solution subject of this ESIA: Most suitable technical solution Compensation compensation for controllable environmental and social impacts

ANALYSIS OF THE IMPACTS OF THE PROJECT ON THE DIFFERENT AREAS OF THE ENVIRONMENT

A project to produce electricity from solar energy in the geographical context of Burkina Faso undoubtedly has a positive impact in terms of rational resource management. However, like any project, it has influence on the territory and therefore on the goods and uses of the populations concerned, as well as on the natural environment. In the present case, the natural environment concerned is not of major interest, as it supports an agropastoral subsistence activity. As a result, the project mainly affects the goods and activities of neighboring village populations, without bringing them any direct benefit in terms of employment or electricity service. The positive impact at the regional scale therefore deserves to be enhanced by measures applicable at the local scale, and the negative impacts at the local scale must be reduced or compensated by a procession of conceptual measures, compensation or accompaniment.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN FOR THE IMPLEMENTATION AND OPERATION OF THE PROJECT

In accordance with national regulations, the ESMP resulting from this report includes (i) a program for implementing impact mitigation, compensation and improvement measures, (ii) an environmental surveillance and monitoring program, (iii) a capacity building program and (iv) an estimate of the costs of the various ESMP programs. The cost is estimated at 618,500,000 FCFA (+/- 1,30,833 USD).

CLOSURE/REHABILITATION PLAN

In the event of abandonment of the operation of the solar power plant at the end of its 25 years of planned operation, and therefore of the associated installations, such as the substations and connection lines, the Operator and the The supervisory authority may refer to the actions presented for the works phase, and to the following generic compensation measures relating to dismantling:

- Careful dismantling of installations with sorting and recycling of waste / Soil decompaction / reforestation of non-cultivable land / Reforestation and seeding of the right-of-way;
- Subdivision of freed space or community allocation, maintenance of premises usable by communities;
- Reemployment of workers on another site, retraining bonus.

CONSULTATION AND PUBLIC PARTICIPATION ARRANGEMENTS

A public consultation plan is applied in accordance with the provisions of Article 16 of Decree No. 2015-1187 relating to the procedures for carrying out and validating environmental and social assessments, with the following objective:

3. The public is informed of the completion of the environmental and social impact study and participates in it in collaboration with the competent bodies of the administrative district and the local authority concerned.
4. A public inquiry will be carried out by the ministry responsible for the environment once the EIA has been submitted by the promoter.

In application of ESS No. 10 of the World Bank and national provisions, this study presents in the appendix a collection of documents reporting on the mobilization of stakeholders.



Presentation of the stakeholders consulted and the modalities

Summary of the participatory approach involved

Study phase	Consultation mode	Targets	Dates	Object	Consultation results	Justification
Phase 1: Getting started	Small group meeting	Municipality and municipal technical agents of Koupela	10/22/2019	Making contact and sharing the process	Waiting for the outcome of negotiations with the village communities of Similgou Yarcé and Lilyala	CR, validated start-up report
Phase 2: Scoping and demarcation study/Meeting of information on the project and consolidation of site choices	Public meetings	The villages of Bissiga, Leleguem, Kourritenga, Similgou Yarcé and Lilyala	Nov 22, 2019 to 09/29/2020	Search for project membership	Refusal of the village communities of Similgou Yarcé and Lilyala	Meeting minutes
	Public meeting	Traditional leaders, advisors, CVD and youth and women leaders	From 01/26 to 28/2022	Information on the project and choice of line route	Community leaders from the villages of Ouedego petit, bonnessin petit, kalwinka, Ouedego Peulh, Gninga, Dimpaltenga Peulhn dimpaltinga Mossi	Minutes of public consultation and site visit
Phase 3: Environmental and social impact study and establishment of the Population Resettlement Action Plan	Interpersonal meeting	Administrative authorities and public service managers	From 05/30 to 08/25/2022	Information on the project, on the stages of the ESIA and preparation of inventories	Administrative authorities	List of people met in the appendix
	Public meeting	Traditional chiefs, advisors, CVD and youth and women leaders, elected officials and municipal agents	From 05/29 to 06/07/2023		Local stakeholders (community leaders, public services and CSOs) are informed of the project and the stages of the PAP inventories and censuses	Minutes attached
	Public meeting	Village communities	From 05/29 to 06/07/2023	Information on the stages of the ESIA and preparation of inventories	Sharing the stages of the ESIA Preparation of inventories and census of PAPs	Minutes attached
	Public meeting	Potential PAPs	08 to 12/06/2023	Population surveys targeting PAPs for establishment of the Register of Affected Properties and the PAR	Sharing of compensation principles and deadline	List of PAPs and results of socio-economic surveys

Summary of environmental and social concerns General opinion of the communities and institutions consulted. The public consultations carried out show that the population is generally favorable to the project, while expressing the following expectations:

- According to the village communities, the project should promote:
 - hiring local labor during work and subcontracting to local companies;
 - the development of income-generating activities during and after project implementation;
 - the planting of trees and the creation of usable groves in villages to compensate for trees felled in community areas;
 - the organization of information and awareness campaigns on problems related to safety, hygiene and prevention against sexually transmitted diseases (HIV/AIDS in particular) and raising awareness among workers on relationship issues with local communities;
 - the practicability in all seasons of the maintenance track of the 132 kV line.
 - the construction of a bridge over the watercourse separating the districts of the village of Ouédogo-Petit
 - the electrification of the villages affected by the project.
- According to the Municipality of Koupéla, the project should promote:
 - the inclusion of the villages concerned in an electrification project as quickly as possible in order to allow these communities to benefit from the benefits of the project;
 - substantial support for local development through the employment of young people from localities surrounding the sites and through the promotion of IGAs.
- According to the decentralized services of the Ministries, the project should promote:
 - the strengthening of certain social services;
 - integration into the environmental monitoring process of the ministry responsible for the environment.

All the concerns expressed were taken into account in the measures planned in the ESMP.

KEY MEASURES AND ACTIONS OF THE ENVIRONMENTAL AND SOCIAL COMMITMENT PLAN (ESCP)

The ESCP will describe the main measures and actions necessary for the project to be in compliance with the ESS within a specific time frame. The ESCP will be an integral part of the legal agreement which will provide, where applicable, the obligation for the Borrower to support its implementation.

The key actions of the ESCP are detailed in the ESMP constituting the second volume of this simplified ESIA :

- Three (3) conceptual mitigation measures (detailed studies to be carried out): adoption of an economical water supply solution, establishment of a reforestation plan, securing pylons near village service roads.
- Seven (7) mitigation measures specific to the works phase (preparation, construction): compensation for losses of property and uses, selective clearing of vegetation within the right-of-way, conservation of cultural and historical heritage, limitation of the opportunistic immigration and insecurity, involvement of communities and PAPs in the compensation process and in the implementation of the project, limitation of the risks of traffic accidents, limitation of neighborhood nuisances.



- Seven (7) mitigation measures common to the works phase and the operation phase: prevention of risks of pollution by waste and accidental spills, limitation of risks of staff accidents, limitation of health risks for employees, visitors and the neighborhood, ensure good employment conditions for all workers, fight against gender-based violence (GBV/EAS/HS), ensure continuity in the implementation of the Parties' Engagement Plan Takers.
- Two (2) improvement measures: electricity supply to village communities, support for employment and the local economy.
- Four (4) generic management measures are planned: limitation of the site's exposure to regional security risk, limitation of professional risks (personnel accidents), limitation of industrial risks, limitation of the site's exposure to natural risks.

The Environmental and Social Management Plan (ESMP) for the realization and operation of the connection project of the 225 MWp Koupéla solar power plant is subdivided into six parts

- the environmental and social impacts, as well as the risks, are recalled;
- the measures which make it possible to avoid, mitigate, compensate or improve the impacts are detailed;
- the monitoring and monitoring programs as well as the capacity building program necessary for the effective implementation of the ESMP are presented;
- the Stakeholder Engagement Plan (SEP) with its general objectives, target groups, as well as communication methods, is included;
- arrangements to achieve effective implementation of the ESMP are recommended;
- the implementation modalities of this ESMP are finally described, through the schedule and costs.

The implementation of the ESMP is based on an adaptive approach which extends throughout the lifespan of the project. Environmental and social monitoring and monitoring will make it possible to analyze the quality and effectiveness of prescribed measures, and will also make it possible to detect unanticipated impacts. Appropriate corrective measures are therefore planned if non-compliance is observed.

This ESMP constitutes a commitment by the Promoter to the various stakeholders involved. Its implementation will enable it to ensure the environmental and social compliance of the project throughout its implementation phases, and thus promote the environmental integration of the project and its social acceptance. The cost of the ESMP is 618,500,000 FCFA.



1. INTRODUCTION

Le présent document constitue la version mise à jour de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des lignes de raccordement 132 kV & 330 kV de la centrale solaire régionale 225 MWc de Kouritenga.

La NIES vise à éviter, minimiser, atténuer ou compenser les risques et impacts environnementaux et sociaux néfastes sur le milieu biophysique et humain lors des phases d'installation des chantiers, des travaux, d'exploitation/maintenance et de démantèlement.

Elle est basée sur la collecte des informations à jour, y compris pour la description et la délimitation précise du projet et tout renseignement connexe, et sur des données de référence en matière environnementale et sociale pour renseigner sur la nature et les caractéristiques des impacts et des risques, ainsi que sur les mesures d'atténuation du projet. Elle permet de mesurer les risques et effets environnementaux et sociaux potentiels du projet, d'examiner des solutions alternatives, de définir les moyens d'améliorer la conception et la mise en œuvre du projet en vue d'appliquer les principes de hiérarchie d'atténuation aux impacts environnementaux et sociaux négatifs, et de déterminer dans quelle mesure il est possible de renforcer les impacts positifs du projet. La mobilisation des parties prenantes fait partie intégrante du processus d'évaluation environnementale et sociale.

1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Au Burkina Faso, le niveau d'accès à l'électrification reste faible par rapport aux normes régionales, se situant autour de 20 %, avec environ 66 % dans les zones urbaines et 3 % dans les zones rurales.

Pour améliorer la situation, le Gouvernement s'est fixé l'objectif ambitieux d'améliorer considérablement le taux d'accès dans les zones urbaines et rurales mais de multiples défis doivent être relevés: (i) le coût élevé du service, en grande partie dû au coût du carburant particulièrement cher au Burkina Faso enclavé; (ii) un tarif inférieur au recouvrement des coûts, mais supérieur à la capacité de paiement du client, en particulier dans les zones rurales; (iii) la dépendance du secteur à l'égard du transfert budgétaire qui pèse sur l'espace budgétaire restreint; (vi) le manque de capacité de planification sectorielle pour identifier les investissements les moins coûteux et assurer une mise en œuvre rapide et rentable; (vii) les défis opérationnels et financiers de l'électrification rurale; et (viii) l'absence de cadre propice pour attirer les capitaux privés vers l'électrification rurale.

Dans l'optique donc d'un approvisionnement en électricité moins coûteux, le Burkina Faso ambitionne d'accroître l'accès aux services d'électricité dans certaines zones rurales, ainsi que la disponibilité de l'énergie solaire, et la mobilisation des financements privés.

A cet effet, le Gouvernement a sollicité auprès de la Banque mondiale, le financement du projet Solaire à Large Échelle et d'Électrification Rurale (SOLEER).

L'objectif de développement de ce projet est d'accroître l'accès aux services d'électricité dans certaines zones rurales et la disponibilité de l'énergie solaire au Burkina Faso, ainsi que de mobiliser des financements privés.

Il est prévu la construction d'une centrale solaire de 150 MWc dans le Kouritenga et d'une ligne de raccordement.

Le sous-projet de construction de la ligne de raccordement à centrale solaire de 150 MWc est un projet à risque modéré selon la classification catégorielle des Normes Environnementale et Sociale (NES) de la Banque mondiale et les textes nationaux en vigueur ; le sous-projet est de catégorie B.

Considérant les impacts qui seront appréhendés par les travaux de construction, d'exploitation et de fermeture du sous-projet, il est envisagé de conduire une notice d'impact environnemental et social conformément à la NES n°1 de la Banque mondiale sur l'évaluation environnementale et au décret n°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/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.

1.2. JUSTIFICATION DU SOUS-PROJET

Le Burkina Faso s'est fixé des objectifs ambitieux pour l'installation d'énergies renouvelables. Il vise d'ici 2030 à développer une capacité d'énergie solaire de plusieurs centaines de Mégawatts (MW)³. 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 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 :

- accroître le taux d'accès à l'électricité;
- accroître la compétitivité de l'économie en réduisant le coût du kWh ;
- accroître la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique 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 NIES

Le présent rapport de notice d'impact environnemental et social du sous-projet de construction de la ligne de raccordement à la centrale solaire 150 MWc dans la province du Kouritenga pour objectif principal la prise en compte globale et l'approfondissement des volets environnement et social comme composantes essentielles et indispensables de la réalisation du sous-projet dans ses zones d'implantation.

Le sous-projet de construction de la ligne de raccordement à la centrale solaire du Kouritenga 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) doit être élaborée, ce, afin d'identifier et d'évaluer les impacts des travaux de construction de la centrale solaire et de recommander des mesures d'évitement, d'atténuation, de compensation et de bonification y relatives.

Cette étude est assujettie aux procédures d'instruction et de validation par l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) et la Banque mondiale. Les objectifs de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) sont :

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



- identifier les éléments sensibles existant dans l'environnement de la zone d'implantation du sous-projet de construction de la ligne de raccordement à la centrale solaire 150 MWc du Kouritenga;
- déterminer les activités du sous-projet susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement ;
- évaluer les risques et impacts potentiels du sous-projet ;
- 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, l'étude a consisté à :
 - 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) ;
 - 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 ;
 - faire une analyse des variantes/alternatives du sous-projet (options avec ou sans projet) ;
 - 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) ;
 - présenter la méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts de manière qualitative et/ou quantitative ;
 - 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) ;
 - évaluer les besoins de collectes et de gestion des déchets ;
 - mener une revue des cadres politique, légal, et institutionnel en matière d'environnement et en rapport avec les activités du sous-projet ;
 - identifier toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations pour les combler dans le contexte des activités du sous-projet ;
 - examiner les conventions et protocoles dont le Burkina Faso est signataire en rapport avec les activités du sous-projet ;
 - 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 ;
 - 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 ;
 - définir un mécanisme de gestion des plaintes ;
 - 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. RESULTAT 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 de la ligne de raccordement à la centrale solaire 150 MWc du Kouritenga qui comprend entre autres :

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

1.5. METHODOLOGIE

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

1.5.1. Rencontre de cadrage avec les responsables du Projet

Une rencontre de cadrage méthodologique avec les responsables du WAPP, du MEMC et de la SONABEL et l'UGP pour la présentation de la démarche opérationnelle (outils de collecte de données).

1.5.2. Reconnaissance du site

L'équipe des Consultants avec l'appui de la SONABEL s'est rendue le sur le site du sous-projet. Cette sortie de terrain a permis de :

- reconnaître le site et la zone d'emprise du sous-projet;
- introduire l'équipe des Consultants auprès des premiers responsables de la région, de la Commune et du village concernés ;
- solliciter l'appui des autorités de la zone d'étude pour la mobilisation des communautés lors du passage des consultants.

1.5.3. Revue documentaire

Les consultants ont passé en revue la documentation disponible portant sur les données générales environnementales et sociales de la zone du sous-projet (Province du kouritenga). Cette étape a aussi permis d'obtenir les informations relatives aux cadres institutionnel, législatif et réglementaire applicables 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.

1.5.4. 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, des opérateurs économiques, des producteurs et des personnes



potentiellement affectées notamment les agriculteurs, les associations de jeunes et de femmes, de la zone du sous-projet.

1.5.5. Collecte des données socio-économiques et environnementales

La SONABEL et le projet SOLEER ont introduit les consultants auprès des services techniques et administratifs de la localité à travers une lettre adressée à tout Responsable de Structure/ Institution. Une copie de cette lettre a été remise aux consultants.

Ainsi, plusieurs entretiens ont été effectués sur le terrain auprès des parties prenantes identifiées notamment les autorités administratives et coutumières, 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 de 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.

1.5.6. 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, Excel, QGIS, Google Earth, Kobotoolbox).

1.5.7. Structuration du rapport

Le rapport de la NIES est articulé comme suit :

- introduction ;
- description des cadres politique, juridique et institutionnel ;
- description du sous-projet de construction de la ligne de raccordement à la centrale solaire 150 MWc du Kouritenga;
- description de l'état initial de l'environnement ;
- analyse des variantes dans le cadre du sous-projet ;
- identification, analyse et évaluation des impacts potentiels du sous-projet ;
- évaluation des risques ;
- plan de gestion environnementale et sociale ;
- mécanisme de gestion des plaintes ;
- modalités de consultation et de participation du public ;
- plan de fermeture / réhabilitation ;
- conclusion et recommandations.

2. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE

2.1. CADRE POLITIQUE

2.1.1. A l'échelle de la sous-région

La Communauté économique des États de l' Afrique de l' Ouest (CEDEAO) a adopté la politique d'énergie renouvelables (PERC).

Le PERC a pour objectif de :

- ✓ permettre l'harmonisation des politiques des Etats Membres, et proposer des orientations relatives à l'adoption à l'échelle nationale de cadres stratégiques et juridiques
- ✓ œuvrer à l'élaboration de normes communes en matière d'équipements et de systèmes et une certification des équipementiers et installateurs;
- ✓ encourager l'adoption d'objectifs et plans d'actions nationaux qui contribuent à l'atteinte des objectifs régionaux;
- ✓ diffuser les connaissances et renforcer les compétences sur les technologies, les potentiels et les investissements dans le domaine des énergies renouvelables;
- ✓ créer un marché financier régional adapté aux spécificités des options énergies renouvelables, y compris les financements carbone
- ✓ promouvoir un marché régional de production d'énergies renouvelables et de fabrication d'équipements.

2.1.2. A l'échelle nationale

Le développement de projets de production d'énergie solaire s'inscrit dans le cadre politique suivant :

❖ Plan nationale pour la stabilisation de la transition et le développement

Le Plan d'action pour la stabilisation et le développement est l'instrument central d'opérationnalisation de la Politique nationale de développement durant la période de la Transition. Les actions prioritaires à mener pour réaliser les missions de la Transition sont réparties dans quatre (04) piliers, à savoir : (i) lutter contre le terrorisme et restaurer l'intégrité territoriale ; (ii) répondre à la crise humanitaire ; (iii) refonder l'État et améliorer la gouvernance et (iv) œuvrer à la réconciliation nationale et à la cohésion sociale.

❖ Deuxième Plan national de développement économique et social (PNDES-II)

Le Burkina Faso s'est doté d'un nouveau référentiel national de développement pour la période 2021-2025 dénommé « Deuxième Plan national de développement économique et social (PNDES-II) », élaboré de manière participative et adopté par le Conseil des Ministres en sa séance du 30 juillet 2021. Le PNDES-II ambitionne de faire du pays « une nation de paix et de démocratie, résiliente, unie et solidaire, transformant la structure de son économie pour réaliser une croissance forte, inclusive et durable ». Il servira de cadre fédérateur des acteurs pour la mise en œuvre des politiques et programmes de développement. Sa mise en œuvre se fera dans une synergie d'action avec l'ensemble des acteurs concernés à savoir l'Etat, les collectivités territoriales, le secteur privé, la société civile, les Burkinabè de l'extérieur ainsi que les partenaires au développement.



Le PNDES a défini des secteurs de planification qui visent à concrétiser ses orientations par le biais de politiques sectorielles. Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique sectorielle « Transformations industrielles et artisanales » le Ministère en charge de l'énergie s'est doté d'une stratégie afin de contribuer à l'atteinte des résultats de ce secteur.

Il faut noter que l'un des objectifs stratégiques (OS 2.5) du PNDES II est d'améliorer le cadre de vie, l'accès à l'eau, à l'assainissement et aux services énergétiques de qualité. L'effet attendu 2.5.2 est le suivant : l'accès aux services énergétiques de qualité et l'efficacité énergétique sont garantis.

→ Le projet s'inscrit dans la politique nationale de développement économique et social.

❖ Politique sectorielle de l'énergie

La politique sectorielle de l'énergie 2014-2025 du Burkina Faso émise en 2013 effectue le bilan de la situation des divers secteurs énergétiques du pays incluant le sous-secteur de l'énergie électrique, établit les fondements et la vision de la politique, propose les grandes orientations stratégiques et fixes les objectifs à atteindre et les programmes à réaliser. Pour le sous-secteur de l'énergie électrique, le programme Énergie entend assurer un approvisionnement régulier, sécurisé, durable et à moindre coût ainsi que d'accroître l'accessibilité au service électrique et de promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables.

❖ Lettre de Politique Sectorielle de l'Énergie

La lettre de Politique Sectorielle de l'Énergie représente la stratégie nationale pour relever les défis relatifs à l'accès à l'électricité en prévoyant d'atteindre un taux d'électrification national de 45 %, faire passer la capacité disponible de 325 à 1000 MW dont 50% des énergies renouvelables et porter de 500 000 à 1 000 000 le nombre d'abonnés raccordés au réseau électrique. La loi portant réglementation générale du secteur de l'énergie, adoptée en 2017, constitue une avancée significative en termes de réformes institutionnelles, accordant un rôle de plus en plus important du secteur privé en production de l'électricité.

❖ Étude nationale prospective (ENP) : « Burkina 2025 »

Dans l'optique d'améliorer la planification, le gouvernement burkinabè a commandé une étude prospective pour orienter les plans et programmes de développement à moyen et long terme. Celle-ci a débuté en 1999 et a été validée en 2005, avec comme objectif de procéder à une analyse rétrospective de la situation économique, sociale, politique et culturelle du pays.

La Vision « Burkina 2025 » ambitionne de faire du Burkina Faso « une nation solidaire, de progrès et de justice, qui consolide son respect sur la scène internationale ».

Une enquête sur les aspirations nationales a permis de mettre en évidence les perceptions qu'ont les populations burkinabè de la situation passée et actuelle du pays et d'autre part, leur vision et les stratégies proposées pour leur réalisation au plan social, économique, politique et culturel.

Sur le plan économique, les populations burkinabè souhaitent une économie prospère où se développeront les énergies nouvelles. En termes de stratégie, le développement du secteur de l'énergie passerait par exemple selon eux par le développement de l'énergie solaire au même titre que l'électrification villageoise ou la construction de barrages hydroélectriques.

Le diagnostic stratégique qui a été réalisé à partir des résultats de l'enquête met en évidence que sur le plan du milieu physique, un des atouts majeurs du Burkina Faso est l'énergie solaire, compte tenu du potentiel énergétique important du pays, qui est encore faiblement exploité.

La valorisation de l'énergie solaire apparaît également comme un des principaux défis à relever pour atténuer les contraintes qui pèsent sur l'environnement.

Parmi les principales pistes stratégiques identifiées pour la réalisation de la vision d'ici 2025, le progrès se positionne comme une finalité pour renforcer la solidarité et la justice. Ce progrès attendu doit passer par l'accès des acteurs économiques aux ressources. Dans le cadre de cette étude, on note que l'accès aux facteurs de production ou d'approvisionnement (solaire, éolienne, biomasse, interconnexion) est précisé, compte tenu de la volatilité des cours du pétrole.

La Direction Générale de l'Économie et de la Planification du Burkina Faso et ses partenaires ont organisé le 10 septembre 2021, un atelier de cadrage pour voir si les orientations stratégiques définies dans l'étude nationale prospective Burkina 2025, sont en adéquation avec l'évolution de la société burkinabè.

→ Le projet est compatible avec l'Étude nationale prospective « Burkina 2025 ».

❖ Politique sectorielle de l'énergie (POSEN) 2014 – 2025

La Politique Sectorielle de l'Énergie a été adoptée en mai 2013. Elle consacre l'organisation du secteur de l'énergie au Burkina Faso en trois sous-secteurs que sont l'énergie électrique, les hydrocarbures et les énergies renouvelables (énergie hydraulique, énergie éolienne, énergie solaire, biomasse, biogaz, économie d'énergie).

Le défi du POSEN est de porter à 50% la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique du Burkina Faso à l'horizon 2025.

Le POSEN prône la promotion des énergies renouvelables à travers les mécanismes suivants :

- adoption d'une loi d'orientation sur les énergies renouvelables ;
- création d'une Agence Nationale des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (ANEREE) – agence créée en décembre 2016 avec pour mission de susciter, animer, coordonner, faciliter, et réaliser toutes opérations ayant pour objet le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique au Burkina Faso.

Une attention particulière est accordée dans cette Politique au développement des sources d'énergie endogènes, notamment le solaire, les biocarburants et l'énergie hydraulique, permettant ainsi de garantir aux populations l'accès aux énergies modernes à moindre coût.

Pour le secteur de l'énergie, la valorisation de l'énergie solaire est affichée comme une réelle opportunité à saisir pour la diversification des sources d'approvisionnement et la réduction de la dépendance énergétique du pays, compte tenu de son rayonnement solaire supérieur à 5 kWh/m²/jour et de la baisse continue des coûts des équipements d'énergie solaire constatée sur le marché international.

→ Le projet est compatible avec la Politique sectorielle de l'énergie.

❖ Plan d'Action National de l'Initiative Énergie Durable Pour Tous « SE4ALL » 2030

Cette politique prend en compte les grandes orientations formulées à travers l'étude nationale prospective Burkina 2025 et le Livre blanc national sur l'accès aux services énergétiques, ainsi que les objectifs de développement de la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable. Lancée en 2011, l'initiative SE4ALL se fonde sur des objectifs définis à l'horizon 2030, dont trois principaux :

- assurer l'accès universel aux services énergétiques modernes ;
- doubler la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique mondial,



En termes d'énergies renouvelables, le potentiel le plus intéressant identifié dans ce document est l'énergie solaire, suivi de la biomasse et de quelques sites hydroélectriques ;

- doubler le taux d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Le financement de l'initiative SE4ALL est estimé à 1.760 milliards de FCFA (2,69 milliards €) répartis comme suit : 47% pour l'accès aux services électriques, 10% pour l'accès aux énergies modernes de cuisson, 37% pour les énergies renouvelables et 6% pour l'efficacité énergétique.

La feuille de route de l'opérationnalisation du processus SE4ALL au Burkina Faso se résume par 5 grandes actions :

1. Accélérer les processus d'élaboration et d'adoption de lois dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
2. Assurer une synergie d'actions entre les différents acteurs et une cohérence dans la mise en œuvre des projets et programmes dans les domaines de l'accès aux services énergétiques, des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
3. Consolider le Comité interministériel chargé de l'élaboration et du suivi du programme d'action Énergie Durable Pour Tous (SE4ALL) dénommé CIESPA avec l'intégration des acteurs de la société civile ;
4. Assurer des moyens de fonctionnement du CIESPA pendant la période de mise en place de l'Agence Nationale des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (ANEREE) ou de l'Agence Nationale des Énergies Renouvelables ; de l'Efficacité Énergétique et des Énergies Domestiques (ANEREEED) ;
5. Installer rapidement l'ANEREE ou l'ANEREEED avec des capacités fortes de communication, de mobilisation de fonds, de montage de projets et de maîtrise d'ouvrage de projets.

→ Le projet est compatible avec le Plan d'Action National de l'Initiative Énergie Durable Pour Tous « SE4ALL ».

❖ Plan d'Action National des Énergies Renouvelables (PANER)

La Politique des Énergies Renouvelables (PERC) et la Politique en matière d'Efficacité Énergétique (PEEC) de la CEDEAO ont été adoptées par les États membres en octobre 2012 et par les chefs d'États en juillet 2013. La PERC prévoyait notamment le développement des Plans d'Action Nationaux en matière d'Énergies Renouvelables (PANER) par les quinze États membres de la CEDEAO fin 2014, avec l'objectif qu'ils contribuent à la réussite des cibles établies pour 2020 et 2030.

Au Burkina Faso, le gisement solaire est important avec un ensoleillement de 5.5 kWh/m²/j pendant 3000 à 3500 heures par an. Cependant ce gisement reste faiblement exploité et la quasi-totalité des installations existantes sont de faibles tailles (inférieures à 1 MWc). Le développement du photovoltaïque à travers les centrales solaires est donc prometteur.

Les principaux objectifs du PANER sont :

Tableau 1 : Objectifs nationaux et trajectoires indicatives pour les centrales raccordées au réseau électrique et fonctionnant à base d'énergies renouvelables (MW)

	2010	2013*	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW
Petites centrales hydroélectriques (jusqu'à 30 MW)	32	32	32	32	32	35	35	35	35	35	49	49	49	59	64	72	77	100
Solaire	0	0	0	0	72	100	106	107	107	126	128	129	134	145	150	152	153	205
Bioénergie	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	13
Total	32	32	32	32	104	135	141	150	150	170	185	185	190	212	222	232	238	318

* ou l'année la plus récente pour laquelle il y a des données

Source : PANER, 2015

La part du solaire devrait avoir augmenté de plus de 184 % entre 2017 et 2030 au Burkina Faso selon les objectifs du PANER.

→ Le projet est compatible avec le Plan d'Action National des Énergies Renouvelables.

POLITIQUES EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

❖ Plan National d'Adaptation aux changements Climatiques (PNA)

Le Burkina Faso gère plus efficacement son 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 à l'horizon 2050.

Suite à la Conférence des Parties à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques de 2011 à Durban, le Burkina Faso a décidé d'élaborer son plan national d'adaptation aux changements climatiques. Afin de cibler les objectifs clés de développement qui sont sensibles au changement climatique, le PNA a notamment été réalisé à partir de la SCADD. Le PNA s'est également appuyé sur la Politique Nationale du Développement Durable (et sa loi).

Ces outils ont donc permis d'élaborer six grands objectifs d'adaptation ainsi que des plans d'adaptation par secteur de développement (agriculture, productions animales, environnement et ressources naturelles, énergie, santé, infrastructures et habitat, questions transversales), et d'un plan d'adaptation global pour l'ensemble du pays.

Parmi les grands objectifs du Plan et notamment celui de protection des piliers de la croissance accélérée, une partie des mesures d'adaptation pour le secteur de l'énergie concerne le photovoltaïque :

- 1 Développement de l'efficacité énergétique,
- 2 Diversification des sources d'énergie (solaire, éolien, biogaz)

Le plan d'action d'adaptation du secteur de l'énergie comporte un objectif global et quatre objectifs spécifiques :

- 3 Assurer de manière satisfaisante la production et la distribution de l'énergie :
 - OS 1 : Réduire les effets des changements climatiques sur le secteur de l'énergie
 - OS 2 : Assurer une offre durable en énergie de cuisson
 - OS 3 : Réduire les consommations d'électricité
 - OS 4 : Améliorer la connaissance des impacts des changements climatiques sur le secteur de l'énergie.

Seul l'OS 4 met de l'avant l'énergie solaire avec comme résultats attendus :

- 4 Le potentiel solaire, éolien et hydroélectrique est mieux évalué dans le contexte des CC,



5 De nouvelles technologies mieux adaptées aux CC sont développées et utilisées.

→ Le projet est compatible avec le Plan National d'Adaptation aux changements Climatiques.

❖ Politique nationale de développement durable (PNDD)

Adoptée par le décret n°2013-1087/PRES/PM/MEDD/MEF du 20 novembre 2013, la PNDD conçoit le développement durable tout à la fois comme un concept, un processus et une méthode pour assurer « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des futures générations à répondre aux leurs ». La politique nationale de développement durable définit la vision et les objectifs entrepris par le Burkina Faso en matière de développement durable. Elle établit aussi les moyens juridiques, institutionnels, opérationnels et financiers pour sa mise en œuvre. Elle détermine les moyens nécessaires ainsi que le dispositif de suivi-évaluation et de contrôle indispensable dans la réalisation du développement durable.

→ En développant les énergies renouvelables dans le respect de l'environnement et des communautés concernées, le projet est compatible avec la Politique nationale de développement durable (PNDD).

❖ Plan d'environnement pour le développement durable (PEDD)

Le PEDD est un outil complémentaire de la Stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCADD) pour promouvoir le développement. Il se donne pour objectifs de : (i) relever le niveau de fertilité et de productivité des terres ; (ii) préserver, améliorer et maintenir la qualité et les fonctions du sol; (iii) encourager les méthodes de préservation des sols; (iv) sensibiliser tous les acteurs sur les enjeux liés à cet élément de base de la durabilité des écosystèmes.

→ En comprenant des dispositions pour la préservation des sols, le projet est compatible avec la Plan d'environnement pour le développement durable (PEDD).

❖ Stratégie de développement rural (SDR)

La SDR, 2016-2025, est destinée à constituer le cadre de référence de l'ensemble des interventions publiques en faveur du développement rural. L'objectif global de la SDR est de contribuer de manière durable à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, à une croissance économique forte, et à la réduction de la pauvreté. Les objectifs spécifiques sont les suivants :

1. Accroître durablement la production et la productivité des productions agro-sylvopastorales et halieutiques et fauniques ;
2. Contribuer durablement à la satisfaction des besoins en eaux de production des usagers et des écosystèmes aquatiques ;
3. Améliorer la compétitivité des filières agro-sylvopastorales, halieutiques et fauniques en vue d'assurer une durabilité des revenus des ménages ruraux ;
4. Faciliter le développement et le transfert de technologies dans le domaine agro-sylvopastorale ;
5. Assurer aux populations un accès durable à l'eau potable et à l'assainissement ;
6. Inverser sensiblement la tendance à la dégradation de l'environnement et les effets néfastes des changements climatiques ;
7. Renforcer la résilience des populations vulnérables à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, aux effets néfastes des changements climatiques et aux chocs.

→ En développant les énergies renouvelables dans le respect de l'environnement et des communautés concernées, le projet est compatible avec la Stratégie de développement rural (SDR).

POLITIQUES EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

❖ Politique nationale en matière d'environnement (PNE)

La politique nationale en matière d'Environnement constitue le cadre de référence nationale de l'ensemble des interventions en matière de gestion durable des ressources naturelles et du cadre de vie. La PNE donne les principales orientations suivantes : (i) la gestion rationnelle des ressources naturelles ; (ii) la garantie d'un cadre de vie décent dans un environnement de meilleure qualité. Elle définit de nombreux défis à relever dont, entre autres, la lutte contre la dégradation des terres, la maîtrise des ressources en eau, la valorisation des produits forestiers, etc. Elle décrit le contexte et les justifications de son processus, présente les caractéristiques de l'environnement au Burkina Faso, et définit la gouvernance à observer en matière d'environnement, les orientations globales, les défis majeurs, les principes directeurs, les stratégies et les modalités de mise en œuvre.

→ En développant les énergies renouvelables dans le respect de l'environnement et des communautés concernées, le projet est compatible avec la Politique nationale en matière d'environnement (PNE).

❖ Initiative pauvreté et environnement (IPE)

Cette Initiative a pour but d'appuyer le Burkina Faso dans l'intégration de l'environnement dans les questions de pauvreté et de mieux-être de la population, dont l'accès à l'eau. Développée conjointement entre le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en 2005, elle aide les décideurs gouvernementaux et un large éventail d'autres intervenants à gérer l'environnement pour améliorer les moyens de subsistance, réduire la pauvreté et les inégalités et à favoriser une croissance durable. PEI travaille avec des partenaires gouvernementaux clés pour sensibiliser, influencer l'élaboration de politiques et renforcer l'intégration de la pauvreté et de l'environnement dans les processus budgétaires, les programmes sectoriels et la planification infranationale. L'objectif général est d'apporter des changements institutionnels durables et de catalyser les acteurs clés pour accroître les investissements dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement en faveur des pauvres. Les objectifs spécifiques sont : (i) le renforcement et la diffusion des connaissances spécifiques sur les liens entre la pauvreté et l'environnement; (ii) l'intégration des liens entre pauvreté-environnement dans la SCADD, les politiques sectorielles, la planification au niveau décentralisé et les mécanismes budgétaires associés; (iii) le renforcement des capacités nationales pour l'intégration pauvreté-environnement; (iv) l'appui à la mise en place effective des cellules non environnementales ministérielles, régionales et au niveau du secteur privé.

→ En développant l'énergie solaire dans le respect de l'environnement et des communautés concernées, le projet est compatible avec l'Initiative pauvreté et environnement (IPE).

❖ Politique nationale de l'eau (PNE)

L'ambition du document « Politique Nationale de l'Eau » 2016-2030 est d'une part, de créer une prise de conscience individuelle et collective sur les enjeux liés à l'eau dans un contexte contraignant qu'est celui du Burkina Faso, et d'autre part, de favoriser plus de synergie et de cohérence dans les investissements publics et privés ainsi que dans les interventions des différents acteurs y compris les partenaires au développement.



Sous ces considérations, l'espoir est que cette « Politique Nationale de l'Eau » donne au pays les moyens de faire face de manière durable aux ambitions futures de développement du pays en matière d'eau. La vision se décline comme suit : « En 2030, la ressource en eau du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable du pays ». Trois orientations sont retenues :

- orientation n°1 : Assurer le droit d'accès universel à l'eau et l'assainissement ;
- orientation n°2 : Améliorer la connaissance et la gestion des ressources en eau du pays ;
- orientation n°3 : Promouvoir le développement durable.

→ En développant les énergies renouvelables avec la recherche de solutions techniques économes en eau, le projet est compatible avec la Politique nationale de l'eau (PNE).

POLITIQUES EN MATIÈRE DE FONCIER ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

❖ Politique nationale d'aménagement du territoire (PNAT)

Par décret n° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006, le Gouvernement du Burkina Faso a adopté une politique nationale d'aménagement du territoire. Elle 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. Cette politique définit trois orientations fondamentales que sont :

- le développement harmonieux et intégré des activités économiques sur le territoire ;
- l'intégration sociale ;
- la gestion durable du milieu naturel basée sur la sécurité foncière, la réhabilitation et la restauration des ressources naturelles dégradées.

→ La réalisation de ce projet nécessitera l'acquisition des espaces fonciers actuellement valorisés 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 foncier des biens des personnes affectées.

❖ Politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural (PNSFMR)

La politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural a été adoptée par décret n° 2007-610/PRES/PM/MAHRH du 4 octobre 2007. Elle vise 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. Les principes généraux de PNSFMR sont, entre autres :

- encourager l'investissement accru dans le secteur rural ;
- prendre en compte le genre, les besoins et les préoccupations des groupes vulnérables, particulièrement les pauvres ;
- prendre en compte l'exigence d'une gestion durable des ressources naturelles et la préservation des droits des générations futures.

Les objectifs spécifiques de la PNSFMR sont :

- garantir le droit d'accès légitime de l'ensemble des conflits liés au foncier dans une dynamique de développement rural durable, de lutte contre la pauvreté et de promotion de l'équité et de la légalité ;
- contribuer à l'amélioration de la prévention et du règlement des conflits liée au foncier et à la gestion des ressources naturelles ;

- contribuer à créer les bases de la viabilité et du développement des collectivités territoriales par la mise à leur disposition de ressources foncières propres et des outils efficaces de gestion ;
- public adapté et effectif de sécurisation foncière en milieu rural ;
- promouvoir la participation effective des acteurs de base et de la société civile à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de la PNSFMR.

→ En développant les énergies renouvelables avec la juste compensation des pertes de biens et usages des communautés concernées, le projet est compatible avec la Politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural (PNSFMR).

POLITIQUES EN MATIÈRE DE GENRE ET DE LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ

La Politique Nationale Genre (PNG) a été adoptée en 2009 pour parer aux inégalités et disparités de genre dans plusieurs domaines de la vie sociale. Ainsi, l'objectif général de cette politique 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. Comme objectifs spécifiques, la PNG vise à :

- renforcer les compétences des acteurs en matière de perception, de compréhension et de pratique en genre ;
- promouvoir un partenariat dynamique pour le genre et développement ;
- développer les mécanismes d'information et de sensibilisation en direction de tous les acteurs pour un changement de comportement et mentalité en faveur de l'équité et de l'égalité dans les rapports hommes femmes.

→ En développant les énergies renouvelables en favorisant une participation équitable des hommes et des femmes, le projet est compatible avec la Politique Nationale Genre (PNG).

POLITIQUES EN MATIÈRE DE SANTÉ-SÉCURITÉ

❖ Politique nationale sanitaire (PNS)

Adoptée depuis 2000, la PNS vise un système de santé intégré capable de garantir la santé pour tous par des soins préventifs et curatifs accessibles basés sur l'équité et l'éthique. Elle visait à l'origine la réduction de la morbidité de la mortalité. Elle s'est transformée avec les années et a maintenant pour objectifs de :

- accroître la couverture sanitaire nationale ;
- améliorer la qualité et l'utilisation des services de santé ;
- renforcer la lutte contre les maladies transmissibles et les maladies non transmissibles ;
- réduire la transmission du VIH ;
- développer les ressources humaines en santé ;
- améliorer l'accessibilité des populations aux services de santé ;
- accroître le financement du secteur de la santé.

→ En développant les énergies renouvelables avec l'intégration de dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité, le projet est compatible avec la Politique nationale sanitaire (PNS).



❖ Politique nationale d'hygiène publique (PNHP)

La PNHP a été adoptée en mars 2003. Elle vise la prévention des maladies et des intoxications ainsi que l'amélioration du confort et de la joie de vivre. La stratégie du sous-secteur Assainissement, dont les objectifs visent la sauvegarde des milieux naturel et humain, la prévention de la détérioration des milieux et de la protection des espèces vivantes et des biens, s'inscrit parfaitement avec les objectifs du PNHP.

→ En développant les énergies renouvelables avec l'intégration de dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité, le projet est compatible avec la Politique nationale d'hygiène publique (PNHP).

POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DE LA SONABEL

La politique environnementale de la SONABEL constitue son engagement envers l'environnement. La SONABEL vise l'utilisation judicieuse des ressources dans une perspective de développement durable, ainsi que la santé et la sécurité des travailleurs et du public. Elle a comme objectif d'être à l'avant-garde dans le domaine environnemental. Elle développe des projets acceptables du point de vue environnemental et favorablement accueilli par les collectivités. Elle pratique une saine gestion environnementale s'appuyant sur la norme ISO 14001, dans une perspective d'amélioration continue.

Pour contribuer au développement durable et à la protection de l'environnement global, la SONABEL s'engage à :

- privilégier l'efficacité énergétique et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables pour combler les besoins de ses clients;
- utiliser le plus efficacement possible les ressources énergétiques et pratiquer la réduction à la source, la réutilisation et le recyclage de celles-ci.

Pour améliorer sa performance environnementale, elle s'engage à :

- intégrer l'environnement dans les processus décisionnels et toutes les étapes du cycle de vie de ses activités, de ses projets et de ses installations de façon à atteindre les standards environnementaux reconnus, de prévenir la pollution, gérer les impacts à la source, atténuer les impacts négatifs et maximiser les impacts positifs;
- mettre en place un système d'information, d'éducation et de communication en matière de gestion de l'environnement;
- adopter une attitude de transparence en faisant participer les communautés locales aux évaluations environnementales des activités et des projets qu'elle entreprend;
- sensibiliser ses partenaires commerciaux et ses fournisseurs au besoin d'une gestion environnementale responsable de leurs activités, produits et services.

Pour assurer la santé et la sécurité de son personnel et du public, la SONABEL s'engage à :

- concevoir, gérer et entretenir ses installations et réaliser ses activités de façon à contrôler les risques d'atteinte à l'intégrité physique des personnes;
- informer sa clientèle sur la façon d'utiliser ses produits et services de façon sécuritaire;
- mettre en place, maintenir et rendre public des plans et des mesures d'urgence harmonisés avec ceux des intervenants locaux et des autorités compétentes.

Pour s'améliorer en matière de performance environnementale, de développement durable et de santé publique, la SONABEL s'engage à réaliser ou soutenir la recherche et le développement relatifs aux effets de ses activités sur l'environnement et la santé des travaux et du public. Chaque gestionnaire est responsable de faire appliquer les principes généraux contenus dans la présente politique et d'en rendre compte à sa hiérarchie. Toute dérogation à l'application d'un ou de plusieurs principes contenus dans la présente politique devra être signalée dans toute recommandation présentée pour approbation. Relativement à une préoccupation spécifique, le Directeur général peut en tout temps demander un état de l'application de certains principes généraux contenus dans la présente politique.

2.2. CADRE JURIDIQUE

2.2.1. Textes de référence

Au Burkina Faso, les textes fondamentaux constituant le cadre juridique de référence à considérer pour le projet sont les suivants :

2.2.1.1. Constitution du 02 juin 1991

La Protection de l'Environnement occupe une place prépondérante dans la constitution du Burkina Faso :

- l'article 14 mentionne que « le peuple souverain du Burkina Faso est conscient de la nécessité absolue de protéger l'environnement et que les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple ; elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie ».
- l'article 29, lui, énonce que « le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la défense de l'environnement et la promotion de l'environnement sont un devoir de tous ».
- l'article 30 concède aux collectivités qui seraient lésées un droit d'opposition « Tout citoyen a le droit d'initier une action ou d'adhérer à une action collective sous forme de pétition contre des actes :
 - lésant le patrimoine public ;
 - lésant les intérêts de communautés sociales ;
 - portant atteinte à l'environnement ou au patrimoine culturel ou historique.

→ En développant les énergies renouvelables dans le respect de la réglementation nationale relative à la protection de l'environnement et des communautés concernées et en conformité avec le Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale, le projet respecte la Constitution du 02 juin 1991.



2.2.1.2. Lois et décrets

❖ Textes relatifs à l'Énergie

Loi n° 014-2017/AN du 20 avril 2017 portant réglementation générale du secteur de l'énergie

La loi n°014-2017/AN et ses décrets d'application, précisent les conditions pour l'obtention des licences de production d'électricité et les autorisations de concessions de distribution, y compris les autorisations pour les systèmes solaires autonomes. La loi n°14 couvre donc l'ensemble des activités du secteur de l'énergie ; elle met un accent particulier sur l'article 3 qui régle la promotion des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Elle définit la notion d'énergie renouvelable, comme énergie solaire, éolienne, de la biomasse, géothermique et hydraulique pour des capacités inférieures à 5 MW. La loi n° 14 stipule que l'ouverture d'une activité de production est soumise à l'obtention préalable d'une licence de production dont les termes sont précisés par décret (Conseil des ministres (art 25)), sans distinction entre énergies traditionnelles et EnR.

Le décret n° 2017-1012 porte sur les conditions et modalités d'octroi des licences ou autorisations de production d'énergie électrique (y compris pour les EnR) octroyées par l'autorité concédante c'est-à-dire le ministère en charge de l'énergie après avis conforme de l'ARSE. Toute production d'électricité requiert obligatoirement l'établissement d'un contrat de raccordement fixant les modalités techniques et financières entre les producteurs d'électricité EnR et le gestionnaire du réseau (art 63). Il définit également les conditions de production et de commercialisation, car la production et le stockage d'électricité EnR doivent être adaptés aux moyens de transport de distribution, tout en respectant les conditions de sureté et de sécurité (art 59).

Le décret N°2016-1063/PRES/PM/MEMC/MINEFID du 14 novembre 2016 a officialisé la lettre de politique sectorielle de l'Énergie. Les objectifs visés par le Ministère de l'Énergie du Burkina Faso pour la période de 2016-2020 concernent : (i) la réforme dans le secteur de l'énergie, (ii) la transition énergétique vers les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

→ La loi n°14 couvre donc l'ensemble des activités du secteur de l'énergie ; elle met un accent particulier sur l'article 3 qui régle la promotion des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique ; partant de l'énergie solaire.

Loi N° 006-2013-AN du 02 avril portant Code de l'Environnement au Burkina Faso

Le code de l'environnement confirme les déclarations figurant dans la Constitution et de plus établit les droits fondamentaux des populations à accéder aux informations concernant leur environnement de vie (approche participative) à participer aux décisions concernant leur environnement immédiat, l'amélioration continue de leurs conditions de vie. L'article 5 : stipule que les populations peuvent porter plainte devant les autorités administratives ou judiciaires compétentes afin de faire cesser les nuisances générées par les activités qui troublent la tranquillité, portent atteinte à la sécurité ou à la salubrité publique.

Ces principes s'inspirent de ceux définis dans l'article 9 :

- le principe de participation et l'information du public et la participation des groupes et populations au processus de décisions, sous réserve de la réglementation en vigueur ;
- le principe de prévention selon lequel toutes activités ou phénomènes naturels pouvant générer des atteintes à l'environnement, doivent être réduits ou éliminés à titre préventif ;
- le principe de précaution qui consiste à interdire toute activité tant que la preuve de l'absence d'effets dommageables n'a pas été rapportée ;

- 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 ;
- le principe du préleveur-payeur selon lequel tout prélèvement de ressources naturelles à des fins commerciales et industrielles donne lieu à paiement d'une redevance ;
- le principe du développement durable selon lequel les générations présentes doivent satisfaire leurs besoins sans compromettre la capacité des générations futures à subvenir aux leurs.

L'Article 17 responsabilise le Gouvernement dans le cadre des effets néfastes dus aux risques climatiques ; il doit veiller à préserver la diversité biologique, à valoriser les ressources naturelles et à renforcer la base de ces ressources. L'article 21 mentionne l'importance de la promotion des énergies renouvelables. L'article 25 stipule que les projets susceptibles d'avoir des actions néfastes sur l'environnement seront soumis à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement, avis reposant sur base d'une Évaluation environnementale stratégique (EES), d'une Etude d'impact environnemental et social (EIES) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIES). L'article 29 rappelle que « *la liste des activités, des plans, programmes et politiques soumis à évaluation environnementale est établie par décret* ».

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente Notice d'impact sur l'environnement (NIES), le projet respecte la Code de l'Environnement (cf. PGES).

Loi No. 003-2011/AN Portant Code Forestier au Burkina Faso

Cette loi précise les modalités de protection des forêts et de la faune (articles 41, 42). Tous grands travaux entraînant un défrichement sont soumis à une autorisation préalable du Ministre chargé de l'Environnement sur la base d'une notice d'impact environnemental et social (article 50). L'article 51 stipule que, quel que soit le régime des forêts en cause, des zones peuvent être soustraites (Arrêté ministériel) à tout défrichement du fait de leur importance particulière pour le maintien de l'équilibre écologique. Concernant la faune, et en vue de la conservation des différentes espèces et de leurs habitats, la loi a prévu la création d'aires protégées sur l'étendue du territoire national. Chaque aire protégée est définie par décret arrêtant son statut et ses limites. Le projet n'est pas concerné par des aires protégées. Par ailleurs, le chapitre 3 section 1 classe les espèces fauniques en deux catégories, les espèces intégralement protégées (liste de protection A) et les espèces partiellement protégées (liste de protection B).

À cette loi sur la protection de l'environnement, s'ajoutent de nombreux arrêtés et décrets d'application portant sur la gestion durable des ressources forestières, les enjeux stratégiques en matière de préservation du climat, du substrat de production que sont les sols, de la stabilisation des berges des cours d'eau ainsi que du maintien de la diversité des espèces végétales/animales et des écosystèmes naturels, réservoirs de vitalité génétique.

Pour les espèces forestières de flore, l'arrêté n° 2004-019/MECV du 7 juillet 2004 publie la liste des espèces qui ne peuvent être coupées, arrachées, mutilées ou incinérées qu'après autorisation des services compétents chargés des forêts.

Dans la mise en œuvre du projet, une partie de la végétation sera détruite et cette action devra se faire en se conformant aux exigences du Code forestier.

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente notice d'impact sur l'environnement (NIES), le projet respecte le Code forestier (cf. PGES).

Loi No. 002-2001/AN portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau

La bonne gestion de l'eau est assurée au Burkina Faso par la loi n°002-2001/AN du 8 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau. Aux termes de l'article 1er de cette loi, « *la gestion de l'eau a pour but, dans le respect de l'environnement et des priorités définies par la loi :*



- d'assurer l'alimentation en eau potable de la population ;
- de satisfaire ou de concilier les exigences de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture, de l'extraction des substances minérales, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, des loisirs ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées ;
- de préserver et de restaurer la qualité des eaux ;
- de protéger les écosystèmes aquatiques ;
- de faire face aux nécessités de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et aux problèmes posés par les inondations et les sécheresses ».

Enfin aux termes de l'article 49 alinéa 1, dispose « les personnes physiques ou morales qui utilisent l'eau à des fins autres que domestiques peuvent être assujetties au versement d'une contribution financière assise sur le volume d'eau prélevé, consommé ou mobilisé ».

→ En phase de construction, le projet utilisera peu de quantité d'eau pour la fixation des poteaux. Les ressources des barrages de Tensobentenga, Ligdemalguem, Gorgho et Gonkin pourront être exploitées. Le projet se conforme à la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau en ce sens qu'il s'inscrit ainsi dans la rationalisation et la préservation des ressources en eau

Loi n°017-2014/AN du 20 mai 2014 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets

L'article 1 stipule que la présente Loi vise à « éliminer la propagation dans le milieu naturel des déchets plastiques générés par l'utilisation non rationnelle des emballages et sachets plastiques non biodégradables ; protéger davantage la santé et l'hygiène publiques ; préserver la qualité des sols, des eaux et de l'air ; assainir le cadre de vie des populations ; promouvoir l'utilisation des emballages et sachets plastiques biodégradables ». Cette loi s'applique à « tout producteur, importateur, personne physique ou morale qui exerce une activité commerciale, industrielle, artisanale ou professionnelle nécessitant l'utilisation des emballages et sachets plastiques » (article 3).

L'article 6 indique les interdits suivants : « tout abandon d'emballages ou de sachets plastiques dans le milieu naturel, les voies publiques ou dans des lieux autres que les décharges prévues par les autorités publiques compétentes; tout déversement, tout rejet des emballages et sachets plastiques dans les rues et autres lieux publics, en milieu urbain et rural, dans les infrastructures des réseaux d'assainissement, sur les arbres, dans les cours et plans d'eau et sur leurs abords; tout dépôt de produits solides ou liquides conditionnés dans des emballages et sachets plastiques sur le domaine public, y compris dans les eaux intérieures; toute immersion de produits solides ou liquides conditionnés dans des emballages et sachets plastiques dans les eaux intérieures, les barrages et les fleuves; tout rejet ou abandon dans les eaux intérieures des emballages et sachets plastiques; toute production, importation, commercialisation, distribution des emballages et des sachets plastiques non homologués ».

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente notice d'impact sur l'environnement (NIES), le projet respecte la loi portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets (cf. PGES).

Décret 2015-1187 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

■ La réglementation des NIES

La réglementation des notices d'impact sur l'environnement est précisée dans le décret n°2015-1187 du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et la notice d'impact environnemental et social, en application de l'article 29 de la loi n°006/2013 relative au Code de l'environnement. La liste des politiques, plans, projets et programmes visée au décret figure dans ses annexes.

■ Procédure d'obtention de l'autorisation environnementale au Burkina Faso

Le décret n°2015-1187 indique la manière dont le promoteur doit classiquement procéder pour obtenir l'autorisation de l'administration environnementale. La procédure comporte plusieurs étapes.

■ Le Cadrage

Le Promoteur introduit auprès de l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE) un projet de termes de référence identifiant les éléments clés du projet, qui fera l'objet d'un cadrage visant à :

- identifier les éléments de l'environnement qui peuvent être affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation publique, professionnelle ou légale se manifeste ;
- vérifier que les modalités d'information et de participation du public sont clairement définies ; vérifier que les modalités d'information

■ La Réalisation de la NIES

Le bureau d'étude réalisera la NIES, conformément aux TDR et aux prescriptions issues de la réunion de cadrage organisées par l'ANEVE ; la notice sera validée par les autorités en charge de l'environnement avant la publication de la version finale.

■ Dépôt du rapport de NIES

Le bureau d'études transmettra au promoteur le rapport de la NIES pour avis et recommandations. Après l'intégration de ces avis et recommandations, la NIES sera déposée (en trois exemplaires plus une version numérique) auprès du ministère en charge de l'environnement qui déclenchera la procédure d'enquête publique.

Le rapport de NIES, déposé à l'ANEVE, est examiné par une de ses structures techniques internes qui instruit le dossier, effectue une sortie terrain sur le site du projet et émet un avis sur la faisabilité environnementale du projet.

■ Les consultations publiques

Le bureau d'étude réalisera, en appui du promoteur, l'information des parties prenantes sur le projet et sur les résultats attendus de ce projet en phase d'exploitation. Les procès-verbaux desdites consultations sont annexés au rapport final de l'Étude. Aucune enquête publique n'est requise dans le cadre d'une NIES. Dans la pratique il est prévu une sortie terrain de quelques jours sur le site du projet.

■ L'obtention du certificat de conformité environnementale

L'avis favorable sera transmis au promoteur par Arrêté ministériel ; celui-ci dispose de trois ans pour mettre en œuvre son projet. Le projet fera l'objet d'une Surveillance et d'un Suivi interne par le Promoteur, et externe par le ministère de l'Environnement.

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente Notice d'impact sur l'environnement (NIES), le projet respecte les dispositions du décret n°2015-1187 (cf. PGES).



Autres décrets

- Décret N°98-321/PRES /PM /MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA du 28 juillet 1998, portant réglementation des aménagements paysagers au Burkina Faso (il interdit la coupe et l'abattage des arbres situés sur les sites d'aménagement paysager sauf autorisation préalable de l'autorité chargée de leur gestion. Cette autorisation ne peut être délivrée que pour cause de nécessité révélée par une notice d'impact environnemental et social ou en raison de l'état sanitaire des arbres).
- Décret n° 2004-581/PRES/PM/MAHRH/MFB du 15 décembre 2004 portant définitions et procédure de délimitation des périmètres de protection d'eau destinée à la consommation humaine ;
- Décret 98-323 du 28 juillet 1998 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains
- 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 ;
- Arrêté n°0648/MINFOF du 18 déc. 2006 fixant la liste des animaux des classes de protection a, b et c
- Arrêté N°2006/025/MECV/CAB du 19 mai 2006 portant création, attributions, composition et fonctionnement du comité technique sur les évaluations environnementales
- Décret n°2022-018/PRES-TRANS/PM/MATDS/MEFP portant condition d'installation, composition, organisation, attributions et fonctionnement de la DS
- Décret n° 2007-485/PRES/PM/MAHRH du 27 juillet 2007 portant conditions et modalités de fourniture d'informations sur leurs travaux par tout réalisateur et/ou réhabilitateur d'ouvrages hydrauliques ;
- La loi n° 010-2005/an au Burkina Faso porte sur la sûreté nucléaire et la protection contre les rayonnements ionisants.
- 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 ;
- Décret n° 2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol, etc.

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente notice d'impact sur l'environnement (NIES), le projet respecte le décret 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, ainsi que les autres décrets concernés et listés ci-dessus.

❖ Textes relatifs au patrimoine culturel

Loi n° 024-2007/AN portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso

Cette loi stipule dans l'article 24 qu'aucune construction ne doit être édifiée sur un terrain classé sans l'autorisation du service en charge de la protection du patrimoine culturel ; dans son article 37, il est mentionné que les fouilles ou sondages doivent faire l'objet d'une autorisation préalable. Lors de la construction des infrastructures du projet, et dans l'hypothèse où des vestiges culturels seraient mis à jour, l'Entreprise en charge des travaux devra se référer aux autorités responsabilisées dans le domaine de la protection des ressources culturelles.

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente notice d'impact sur l'environnement (NIES), le projet respecte la loi portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso (cf. PGES).

❖ Textes relatifs au régime foncier et aménagement du territoire

Loi n° 017-2006/AN du 18 mai 2006 portant code de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso

Elle a pour objet d'organiser et réglementer le domaine de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso. Pour ce faire, elle définit clairement le cadre institutionnel responsable de ces activités : i) structures centrales et décentralisées (articles 3 à 6) ; ii) structures consultatives (articles 7 à 9).

Loi n° 034-2012/AN du 2 juillet 2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso

Cette Loi détermine d'une part, le statut des terres du domaine foncier national en ce sens que les terres sont en principe la propriété de l'État, les principes généraux qui régissent l'aménagement et le développement durable du territoire, la gestion des ressources foncières et des autres ressources naturelles, ainsi que la réglementation des droits réels immobiliers, et, d'autre part, les orientations d'une politique agraire. Elle précise les principes d'aménagement et de développement durable du territoire dans ses articles 3 et 40, notamment le principe de conservation de la diversité biologique et le principe de la conservation des eaux et des sols. Elle définit également dans les articles 1 à 6, le Schéma directeur sectoriel, ainsi que le Schéma directeur d'aménagement du territoire et la Directive territoriale d'aménagement.

Loi n° 034-2009/AN du 16 juin 2009 portant régime foncier rural au Burkina Faso

Cette Loi traite de la reconnaissance et de la protection des droits fonciers ruraux et, plus particulièrement, des droits domaniaux de l'État et des collectivités territoriales, du domaine foncier relevant de ces dernières, ainsi que la prévention et la conciliation préalable (articles 25, 26, 27, 30, 94, 96, 97).

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

- Elle a pour objet de déterminer les règles et les principes fondamentaux régissant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso, mais les décrets d'applications de cette loi ne sont pas encore disponibles.
- Les opérations dont la réalisation nécessite l'expropriation pour cause d'utilité publique sont :
 - les infrastructures de transport notamment les routes, la voirie urbaine, les chemins de fer, les aéroports ;
 - les travaux et aménagements urbains, agricoles, forestiers, pastoraux, fonciers ou miniers ;
 - les travaux militaires ;
 - la conservation de la nature ;
 - la protection de sites ou de monuments historiques ;
 - les aménagements hydrauliques ;
 - les installations de production et de distribution d'énergie ;
 - les infrastructures sociales et culturelles ;



- l'installation de services publics ;
- la création ou l'entretien de biens ou ouvrages d'usage public ;
- les travaux d'assainissement ;
- les travaux et aménagements piscicoles ;
- toute opération destinée à satisfaire ou préserver l'intérêt général.

Décrets associés

- Décret n° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU du 3 juin 2014 déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n°034-2012/AN du 2 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso, et déterminant ses conditions et modalités d'application régissent les aspects fonciers et en particulier l'acquisition des terres et le processus de réinstallation. Son Article 14 définit le domaine public artificiel de l'État. Celui-ci comprend en particulier les ouvrages exécutés dans un but d'utilité publique.

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente Notice d'impact environnemental et social (NIES), le projet respecte les textes relatifs au régime foncier et aménagement du territoire (cf. PGES).

❖ Textes relatifs aux collectivités territoriales

Loi n° 055-2004/AN du 21 décembre 2004 portant Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso

Cette Loi redéfinit le cadre territorial de la décentralisation et les compétences des différents niveaux de décentralisation. Elle précise les attributions dévolues aux collectivités en matière d'environnement (articles 88, 89, 90).

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente Notice d'impact environnemental et social (NIES), le projet respecte le Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso (cf. PGES).

❖ Textes relatifs au Travail et à la santé

Loi n° 028 -2008/AN portant code du travail au Burkina Faso

La loi n° 028 -2008/AN portant Code du travail définit les droits et devoirs de l'employeur et de l'employé, les types de contrats possibles entre eux tout en définissant les retenues et les créances sur les salaires. De plus, elle garantit l'égalité des chances et interdit les discriminations en matière d'emploi. Elle recommande les actions visant la protection de la santé et de la sécurité des employés dans leur environnement de travail par des équipements appropriés et par la mise en place des structures de contrôle au sein des entreprises. La SONABEL veillera à respecter la législation du travail tout en protégeant la santé et la sécurité de ses travailleurs.

Loi n° 023/94/ADP du 9 mai 1994 portant Code de santé publique au Burkina Faso

La Loi définit les droits et devoirs inhérents à la protection de la santé de la population. Elle interdit la pollution atmosphérique, le déversement, l'enfouissement des déchets toxiques industriels, l'importation des déchets toxiques et précise que les déchets d'origine industrielle doivent être éliminés conformément aux dispositions réglementaires nationales.

Loi n° 022/2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'hygiène publique au Burkina Faso

Elle a pour objectif de préserver et de promouvoir la santé publique, et de traiter de différents aspects de l'hygiène publique, dont celles des installations industrielles et commerciales. Tout responsable d'unité industrielle doit prendre des mesures pour la protection de la santé des travailleurs, de leurs familles et des populations riveraines.

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente Notice d'impact environnemental et social (NIES), le projet respecte les textes relatifs au Travail et à l'hygiène-santé-sécurité (cf. PGES).

❖ Textes relatifs au genre

- Loi N° 061-2015/CNT 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.
- Décret n° 2009 672/PRES/PM/MEF/MPF du 8 juillet 2009 portant politique nationale genre. Ce Décret a été élaboré dans le but de promouvoir l'égalité et l'équité entre les hommes et les femmes.
- Décret n° 2011-070/PRES/PM/MPF du 21 février 2011 portant Plan d'action opérationnel. À l'instar de la politique nationale a pour objectif général de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes.

→ Avec l'intégration des dispositions prévues par la présente Notice d'impact environnemental et social (NIES), le projet respecte les textes relatifs au genre (cf. PGES).

2.2.1.3. Conventions, traités et accords internationaux

Le Burkina Faso a ratifié un certain nombre de traités et Conventions internationales parmi lesquels nous relèverons plus spécifiquement :

Tableau 2 : Conventions, traités et accords internationaux

Convention - Traité	Date de ratification	Contenu et objectifs	Lien avec le projet
Convention internationale pour la protection des végétaux	Rome 06-12-1951	La convention internationale pour la protection des végétaux ¹ (CIPV, ou IPPC en anglais) est une convention internationale relative à la protection des cultures contre les organismes nuisibles, approuvée par la Conférence de la FAO, lors de sa sixième session le 6 décembre 1951.	Le projet occasionnera peu de perte d'espèces végétales. Aucun pesticide ne sera utilisé dans le cadre du projet. les reboisements compensatoires viendront compenser les pertes
Convention Internationale sur le Commerce des Espèces CITES	ZATU an VII 2 du 23 août 1989	La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, connue par son sigle CITES ou encore comme la Convention de Washington, est un accord international entre États.	Applicable au défrichement des emprises et à la gestion des talus préservés. Le projet contournera au mieux les obstacles naturelles et limitera les abattages d'arbres



Convention - Traité	Date de ratification	Contenu et objectifs	Lien avec le projet
Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel	Berne 19-09-1979	La Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, communément appelée Convention de Berne, est une convention internationale, qui a pour but d'assurer la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe par une coopération entre les États.	Applicable au défrichement des emprises et à la gestion des talus préservés. Le projet conservera la vie sauvage et du milieu naturel. Car il contournera au mieux les obstacles naturels et limitera les abattages d'arbres. Le couloir serait moins fréquenté, ce qui contribuerait à la préservation de la faune sauvage
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'Ozone et le Protocole de Montréal	Vienne 22-03-1985.	La Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone, telle qu'adoptée par 28 pays le 22 mars 1985 lors de la Conférence de plénipotentiaires sur la protection de la couche d'ozone, reconnaît la nécessité d'accroître la coopération internationale en vue de limiter les risques que les activités humaines pouvaient faire courir à la couche d'ozone. La Convention de Vienne entra en vigueur le 22 septembre 1988. En 2009, elle est devenue la toute première convention à atteindre la ratification universelle	Énergies renouvelables. Le projet de ligne de raccordement de la centrale solaire s'inscrit dans les énergies renouvelables et contribuera par ricochet à la réduction des émissions des gaz à effet de serre.
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination	Bale 1989	La Convention de Bâle, officiellement Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination est un traité international qui a été conçu afin de réduire la circulation des déchets dangereux entre les pays. Sont classés comme déchets dangereux : -les déchets chimiques, -les déchets toxiques, -les déchets explosifs, -les déchets radioactifs, -les déchets toxiques - les déchets des équipements électroniques et électriques, -les déchets contenant de l'amiante,	Le projet produira des déchets d'équipement électriques et électronique (DEEE) en faible quantité pour lesquels l'élimination ou la valorisation se fera à travers des structures nationales agréées.

Convention - Traité	Date de ratification	Contenu et objectifs	Lien avec le projet
Convention de Bamako sur les déchets dangereux	1991	La Convention de Bamako porte 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	le projet de ligne de raccordement n'importera aucun déchet dit dangereux. Toutefois, les câbles amortis pourront être exportés pour une valorisation afin de s'inscrire dans une économie circulaire
Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique	Décret 93-292 RU du 20 septembre 1993.	La Convention sur la diversité biologique (CDB) est un traité international adopté lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992, avec trois buts principaux : la conservation de la biodiversité ; l'utilisation durable de ses éléments ; le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques. Son objectif est de développer des stratégies nationales pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique. Il est considéré comme le document clé concernant le développement durable.	Applicable au défrichement des emprises et à la gestion des talus préservés Le projet de ligne réduit l'accès au couloir et réduira les effets anthropiques. Ce qui contribuera à la préservation de la biodiversité
Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (Rio de Janeiro - 1992)	Ratifiée en septembre 1993	Accord-cadre en vue de relever le défi présenté par les changements climatiques. Sa stabilité peut être affectée par des émissions industrielles et d'autres émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre. Le projet ne sera pas à l'origine d'émissions significatives de carbone, l'installation d'une centrale solaire allant plutôt dans le sens de développement de projet limitant les impacts sur le changement climatique.	Énergies renouvelables Le projet de ligne ne sera pas à l'origine d'émissions significatives de carbone,
Convention sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification en particulier en Afrique (Paris - 1994)	Ratifiée en janvier 1996	Suite à l'adoption de la convention, le Burkina Faso a lancé son programme d'action national de lutte contre la désertification du pays. Le projet bien qu'à l'origine d'un défrichement et de la dégradation de quelques terres agricoles, est conforme à ce plan d'action.	Le projet organisera des reboisements compensatoires qui contribueront à la lutte contre la désertification
Protocole de Kyoto (1998)	Ratifié en 2006	Les pays développés sont responsables d'émissions de GES dans l'atmosphère ; le Protocole impose une charge plus lourde sur les nations développées, conformément au principe des « responsabilités communes, mais différenciées. » En vertu du traité, les pays doivent réaliser leurs objectifs, essentiellement par le biais de mesures nationales.	Énergies renouvelables Le projet de ligne ne sera pas à l'origine d'émissions significatives de carbone,



Convention - Traité	Date de ratification	Contenu et objectifs	Lien avec le projet
		Le projet ne sera pas à l'origine d'émissions significatives de carbone, l'installation d'une centrale solaire allant plutôt dans le sens de développement de projet limitant les impacts sur le changement climatique.	
Convention de Paris concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	Novembre 1972	Chacun des États parties à cette Convention reconnaît que l'obligation d'assurer l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel et situé sur son territoire, lui incombe en premier chef. Il s'efforce d'agir à cet effet tant par son propre effort au maximum de ses ressources disponibles que, le cas échéant, au moyen de l'assistance et de la coopération internationales dont il pourra bénéficier, notamment aux plans financier, artistique, scientifique et technique.	Le projet de ligne conformément aux dispositions de la norme 8 (patrimoine culturel) veillera à la préservation et à la protection du patrimoine. Gestion des découvertes fortuites sera conforme à la réglementation nationale et aux dispositions de la NES 8
Convention 138 et 182 de l'OIT sur le travail des enfants	Février 1999 Juillet 2001	Les deux conventions de l'OIT relatives au travail des enfants sont la convention n° 138 de l'OIT sur l'âge minimum d'admission à l'emploi et la convention n° 182 sur les pires formes du travail des enfants. Ces conventions sont des conventions "fondamentales". Cela signifie que tous les États membres de l'OIT ont l'obligation de respecter, promouvoir et réaliser l'abolition du travail des enfants, même s'ils n'ont pas ratifié les conventions en question.	Emploi et main d'œuvre toute forme de travail des enfants sera interdite lors des travaux de construction de la ligne et ce conformément à la réglementation nationale et au et aux disposition de la NES 2 « emploi et conditions de travail ». des codes de bonne conduite seront signés
Convention de Minamata sur le mercure	Kumamoto, au Japon, le 10 octobre 2013	La Convention de Minamata sur le mercure est un traité international développé sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'environnement. Elle vise à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes du mercure. Elle vise à réduire la quantité de mercure utilisée dans les mines à petite échelle, les centrales électriques à charbon	Gestion des déchets Applicable aux centrales au charbon, pour la réduction des émissions et rejets de mercure provenant

2.2.2. Catégorisation du projet et procédures à engager

2.2.2.1. En application de la législation burkinabè

Selon l'annexe 1 du Décret n°20151187 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, le projet est classé en catégorie A correspondant au Transport et distribution d'énergie -tension > 225 kV- (secteur d'activité - 9 Énergie).

Il est donc soumis à une Étude d'Impact Environnemental et Social (NIES), dont le contenu est décrit par le décret susmentionné.

En outre, le projet occasionnant le déplacement involontaire physique et/ou économique de personnes, il est soumis à l'élaboration :

- d'un plan d'action de réinstallation, lorsque plus de deux cents (200) personnes sont concernées ;
- d'un plan succinct de réinstallation, lorsque ce nombre est compris entre cinquante (50) et cent quatre-vingt-dix-neuf (199).

Lorsque le nombre est inférieur à cinquante (50), les mesures et les modalités de la réinstallation sont intégrées dans le rapport d'étude d'impact environnemental et social.

L'effectif des personnes affectées par le projet étant de 165 personnes pour le raccordement de la centrale solaire. Au regard des enjeux socio-économiques importants (pertes de terres, de moyens de subsistance, etc.), un plan d'actions de réinstallation est justifié.

Par ailleurs, les installations de production et de distribution d'énergie entrent dans le champ de la 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.

2.2.2.2. En application du Cadre environnemental et social de la Banque mondiale

❖ Le cadre environnemental et social de la Banque mondiale

La BM a lancé en 2018 le Cadre environnemental et social (CES). Le CES de la Banque mondiale comprend sa vision du développement durable ; sa Politique environnementale et sociale pour le financement de projets d'investissement, qui exprime les exigences applicables au niveau de la banque; dix Normes environnementales et sociales (NES), qui énoncent les exigences applicables aux emprunteurs ; la Directive environnementale et sociale pour le financement de projets d'investissement ; et la Directive de la Banque sur les risques et incidences sur les personnes et groupes défavorisés ou vulnérables.

La BM dispose, ainsi, de dix (10) normes sociales et environnementales majeures qui s'appliquent aux projets de développement. La BM considère ces politiques comme la pierre angulaire de son soutien au développement durable et à l'éradication de la pauvreté. L'objectif de ces politiques est de prévenir et d'atténuer les dommages injustifiés causés aux personnes et à leur environnement dans le processus de développement.



Ces politiques instaurent des lignes directrices aux banques et aux emprunteurs pour l'identification, la préparation et la mise en œuvre des programmes et des projets. Essentiellement, les normes garantissent que les questions environnementales et sociales sont évaluées dans la prise de décision, aident à réduire et à gérer les risques associés à un projet ou à un programme, et fournissent un mécanisme de consultation et de divulgation d'information.

La liste des dix normes environnementales et sociales de la BM est la suivante :

Tableau 3 : Normes de la BM et liens avec le projet

Normes de la BM	Lien avec le projet : facteurs de déclenchement ⁴
NES 1 Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux	Le sous-projet est soumis à étude d'impact environnemental et social et cette étude doit se conformer aux lois du Burkina Faso et aux NES de la Banque mondiale puisque la construction et l'exploitation entraînent des impacts significatifs sur le milieu humain et sur l'environnement. Cette NES est donc pertinente.
NES 2 Emploi et conditions de travail	Le sous-projet nécessitera une main d'œuvre non négligeable tant en phase construction qu'en phase exploitation. Comme de nombreux chantiers, les risques de non-respect de la législation nationale, des NES de la Banque mondiale et les risques de santé sécurité sont à prendre en considération. Elle implique que des mesures soient prises pour protéger la main-d'œuvre affectée à la réalisation du sous-projet : assurer l'hygiène et la sécurité des travailleurs ; s'assurer que les tierces parties qui engagent ces travailleurs sont des entreprises de bonne réputation et légitimes ; s'assurer qu'aucun enfant ainsi qu'aucune situation de travail forcé n'a lieu sur le sous-projet, etc. Les activités du sous projet devront être en phase avec les procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) du projet, un Code de bonne Conduite et un plan de formation pour prévenir l'EAS/HS en milieu de travail et envers les communautés riveraines, seront réalisés et applicables au sous projet ; incluant un mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs. Cette NES est donc pertinente.
NES 3 Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Le sous-projet nécessitera un approvisionnement en eau, en énergie et en agrégats. Comme tout projet de ce type, il comporte également des risques de pollutions accidentelles. Ces effets imposent le respect des exigences de la NES n°3 pour traiter de l'utilisation rationnelle des ressources, ainsi que la prévention et la gestion de la pollution. De plus, le projet est susceptible de générer des déchets dangereux en phase de construction et d'exploitation. Cette NES est donc pertinente.
NES 4 : Santé et sécurité des populations	Les activités des entreprises exposent parfois les communautés avoisinantes à des risques et des impacts tels que les accidents, les nuisances sonore et olfactives, l'exposition à des matières dangereuses, les interactions avec les travailleurs et la mobilisation de personnels de sécurité. Cette NES implique qu'il faut anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet. Cette NES est donc pertinente.
NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée	Le sous-projet aura une emprise physique et entraînera des pertes économiques (impact sur les moyens d'existence des populations affectées) et des déplacements physiques. Ainsi un PAR est requis. Cette NES est donc pertinente.

⁴ Une NES de la BM est dite déclenchée ou pas en fonction des éléments valorisés de l'environnement, qui peuvent être directement ou indirectement impactés par le projet.

Normes de la BM	Lien avec le projet : facteurs de déclenchement ⁴
NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Le sous-projet aura des impacts peu importants sur les habitats, la faune, la flore et sur les services écosystémiques. Ces impacts doivent toutefois être dressés dans la NIES. Cette NES est donc pertinente.
NES 7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	Les sites d'implantation ne comportent pas de peuples autochtones ou de Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées. Cette NES n'est donc pas déclenchée.
NES 8 : Patrimoine culturel	Comme tout projet nécessitant du terrassement, il existe un risque de découvertes fortuites. De plus, l'optimisation des tracés et de l'emprise a nécessité des mesures d'évitement de certains sites sacrés et cimetières. Cette NES est donc pertinente.
NES 9 : Intermédiaires financiers	Les intermédiaires financiers englobent des prestataires publics et privés de services financiers, y compris des banques nationales et régionales de développement, qui acheminent des ressources financières vers une diversité d'activités économiques réalisées dans tous les secteurs de l'industrie. Cette NES n'est pas déclenchée.
NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	La NIES et le PAR ont nécessité des démarches participatives et des consultations publiques. De plus, un mécanisme de gestion des doléances et des plaintes doit être mis en œuvre. La communication et la concertation devront continuer lors de l'exploitation du projet. Cette NES est donc pertinente.

Le projet est notamment soumis à l'élaboration d'une étude l'Impact Environnemental et Social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), en application de la norme environnementale et sociale NES 1 « Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux ».

Un Plan d'Actions de Réinstallation (PAR) est également nécessaire, en application de la norme environnementale et sociale NES 5 Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire.

❖ Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du groupe de la Banque mondiale

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Les Directives EHS établies pour les différentes branches d'activité sont conçues pour être utilisées conjointement avec les Directives EHS générales, qui présentent des principes directeurs environnementaux, sanitaires et sécuritaires applicables dans tous les domaines.

→ Dans le cadre du projet, en plus des Directives EHS générales, on s'intéresse également aux Directives EHS pour le transport et la distribution de l'électricité.

(<https://documents.banquemondiale.org/>).



❖ Analyse comparative des attentes relatives à l'étude d'impact et dispositions retenues Catégorisation du projet

Tableau 4 : Catégorisation du projet selon le cadre national et celui de la Banque mondiale

Décret national n°2015-1187	CES de la Banque mondiale
Selon l'annexe 1 du Décret n°2015-1187, le projet est classé en catégorie B correspondant au Transport et distribution d'énergie -tension < 225 kV- et aux Installations de production d'énergies renouvelables (secteur d'activité - 9 Énergie) : soumis à une simple Notice d'Impact Environnementale et Sociale (NIES).	Selon le CES de la BM, le projet est considéré « à risque substantiel » (un projet à risque substantiel peut être moins complexe et de plus petite envergure ou être réalisé dans une zone moins sensible qu'un projet à risque élevé ; à l'inverse, il peut être complexe, mais préparé et mis en œuvre dans un environnement où les capacités techniques sont bien développées, la technologie d'atténuation disponible, et les cadres juridiques solides de sorte que l'évitement ou l'atténuation efficace des effets néfastes importants est plus probable) : il est soumis à Étude d'Impact Environnemental et Social (NIES) en application de la NES1.
Selon l'article 9 du Décret n°2015-1187, le projet occasionnant le déplacement involontaire physique et/ou économique de personnes, il est soumis à l'élaboration d'un plan succinct de réinstallation, lorsque ce nombre est compris entre cinquante (50) et cent quatre-vingt-dix-neuf (199). Lorsque le nombre est inférieur à cinquante (50), les mesures et les modalités de la réinstallation sont intégrées dans le rapport d'étude d'impact environnemental et social.	Selon le CES de la BM, le projet occasionnant le déplacement involontaire physique et/ou économique de personnes, il est soumis à l'élaboration d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR), en application de la NES 5.

Source : BRLi, 2024

❖ Dispositions retenues

Le cadre environnemental et social de la Banque mondiale s'imposant lorsque le cadre national est moins contraignant, on retient que **le projet est soumis à la réalisation d'une NIES assortie d'un PGES et d'un PAR**, notamment au regard des effets cumulés de la centrale solaire et son raccordement dont elle est indissociable, même si les rapports sont présentés séparément, pour des raisons administratives.

❖ Contenu de la NIES

Le contenu de la présente étude d'impact environnemental et social est organisé de manière à être conforme au contenu fixé par le décret national et à répondre aux exigences de la Banque mondiale (NES1).

Tableau 5 : Tableau de concordance relatif au contenu de la NIES

Chapitres de la présente NIES	Selon le décret national n°2015-1187 (article 8)	Selon la NES1 de la Banque mondiale
1. Résumé	I Résumé non technique	a) Résumé analytique
2. Cadre politique, juridique et institutionnel	II Cadre politique, juridique et institutionnel	b) Cadre juridique et institutionnel

Chapitres de la présente NIES	Selon le décret national n°2015-1187 (article 8)	Selon la NES1 de la Banque mondiale
3. Description du projet	III Description du projet	c) Description du projet
4. Description de l'état initial de l'environnement	IV Description de l'état initial de l'environnement	d) Données de base
5. Analyse des variantes dans le cadre du projet	V Analyse des variantes dans le cadre du projet	g) Analyse des solutions de rechange
6. Impacts du projet sur les différents domaines de l'environnement	VI Impacts du projet sur les différents domaines de l'environnement	e) Risques et effets environnementaux et sociaux
7. Évaluation des risques	VII Évaluation des risques	
8. Plan de gestion environnementale pour la réalisation et l'exploitation du projet	VIII Plan de gestion environnementale pour la réalisation et l'exploitation du projet	f) Mesures d'atténuation h) Conception du projet i) Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)
9. Plan de fermeture/réhabilitation	IX Plan de fermeture et/ou réhabilitation s'il y a lieu	
10. Modalités de consultation et de participation du public	X Modalités de participation du public	
Annexes		Appendices

Source : BRLi, 2024

Les dispositions adoptées au regard des NES 5 Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée et NES 10 Mobilisation des parties prenantes et information de la Banque mondiale sont détaillées dans le PAR.

2.3. CADRE INSTITUTIONNEL

Le cadre institutionnel relatif au projet solaire à vocation régionale repose sur différentes institutions :

Le ministère de l'Energie / L'Unité de Gestion du projet SOLEER

Le ministère de l'Energie représenté par le projet de déploiement de l'énergie solaire et électrification rurale (SOLEER) assure le portage du projet de la ligne de raccordement de la centrale solaire de Kouritenga.

L'Unité de Gestion du Projet SOLEER, dans lequel s'inscrit le projet de la ligne de raccordement de la centrale solaire de Koupéla, rassemble le personnel du ministère et des appuis techniques en charge de la coordination du développement du projet.

❖ Le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA)

Ce ministère est le garant institutionnel responsable de l'environnement au Burkina Faso. Il définit et met en œuvre la politique de l'État en matière d'environnement, élabore les textes législatifs et suit leur application. Il contrôle la réglementation sur l'environnement, l'assainissement, la protection des ressources naturelles et fait la promotion de la recherche en matière d'environnement.



Selon l'article 11 de la loi N°006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso, « Le Ministère chargé de l'environnement est le garant de la coordination institutionnelle de la qualité de l'environnement au Burkina Faso ».

Ce ministère comprend les structures principales suivantes en charge des questions environnementales et de gestion des ressources naturelles d'une part et de la procédure EIE/NIE d'autre part, avec des Directions centrales, des Directions régionales et des Directions provinciales.

❖ La Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE)

La Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE) est un département du Ministère de l'Environnement, de l'Économie Verte et du Changement Climatique au Burkina Faso. Elle collabore étroitement avec le Secrétariat Exécutif du Fonds Vert pour le Climat au Burkina Faso (SE-FVC/BF).

❖ L'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE)

L'ANEVE est rattachée au Ministère en charge de l'environnement et a pour mandat de promouvoir, encadrer et gérer tout le processus d'évaluation environnementale du pays. Il a pour mission la coordination de la mise en œuvre, du suivi et de la promotion de la politique en matière d'évaluation et d'inspection environnementales. À ce titre, le processus de validation du présent rapport et l'obtention de l'avis motivé relèvent de sa compétence.

Ainsi de façon spécifique, ses attributions sont, entre autres :

- La mise en œuvre des stratégies nationales en matière d'évaluation environnementale et d'inspection environnementale ;
- La promotion de la pratique des évaluations environnementales en collaboration avec les autres structures du Ministère ;
- Le suivi et la surveillance sur le plan environnemental des projets et programmes ayant fait l'objet d'évaluation environnementale ;
- L'organisation et la conduite des inspections environnementales sur tout le territoire national ;
- la définition des procédures d'inspection environnementale ;
- l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de gestion des déchets spéciaux ;
- La conception et la mise en œuvre de techniques et dispositions appropriées à la gestion des déchets spéciaux ;
- L'appui-conseil aux structures productrices de déchets spéciaux et de celles agréées et spécialisées dans la gestion des déchets spéciaux ;
- Le recouvrement des taxes et des redevances en matière d'évaluation environnementale, d'inspection environnementale et de gestion des déchets spéciaux.

Aussi, l'ANEVE tient des séances d'examens, d'une part, des TDR préparés par les promoteurs des projets et, d'autre part, des études et notices d'impact qui sont déposées au MEEC pour revue et approbation. Il formule un avis sur la recevabilité de ces études à la suite de la revue et émet une recommandation au Ministère de l'Environnement, de l'Économie verte et du Changement climatique sur l'acceptabilité environnementale des projets en vue de l'émission du permis environnemental pour la réalisation du projet.

❖ Les autres ministères concernés

Les études d'impact environnemental et social sont examinées par le Comité Technique sur les Évaluations Environnementales, qui peut s'entourer au besoin des compétences des autres ministères concernés :

- Ministère de l'Économie, des Finances et de la Prospective : application de la législation fiscale intérieure, domaniale, foncière et cadastrale ; gestion du domaine foncier de l'État et de l'administration de la publicité foncière...
- Ministère de l'Urbanisme, des affaires foncières et de l'Habitat : toutes les questions touchant à l'urbanisme, à l'aménagement urbain et rural...
- Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de la Protection Sociale : suivi de l'application des normes internationales du travail, contrôle de l'application des lois, normes et règlements en matière de sécurité sociale, de mutualité, de santé et sécurité au travail et d'hygiène professionnelle...
- Ministère de la Santé et de l'Hygiène publique : normes en matière de santé, réglementation et contrôle de la médecine du travail...
- Ministère du Genre et de la Famille : restauration des moyens de subsistance, emploi, prévention des VBG/EAS/HS...
- Ministère l'Administration territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité : gestion du risque sécuritaire régional...

❖ La Société Nationale d'Électricité du Burkina Faso (SONABEL)

La Société Nationale d'Électricité du Burkina Faso (SONABEL) est une société gérée par l'État en vertu du Décret N° 97-599/PRES/PM/MEM/MCIA approuvé le 31 décembre 1997. Plusieurs changements sont survenus depuis la création de la Société, qui était alors une entreprise privée (AOF Energy) fondée en 1954 et qui était responsable de la production et de la distribution de l'électricité à Ouagadougou. La SONABEL est actuellement responsable de la production, de l'importation, du transport et de la distribution de l'électricité pour les localités situées dans les secteurs desservis.

La SONABEL relève de la tutelle de trois ministères à savoir :

- Le ministère de l'Énergie, pour la tutelle technique ;
- Le ministère de l'Économie, des Finances et du Développement pour la tutelle financière ; et,
- Le ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat pour la tutelle de gestion.

La SONABEL assure la maîtrise d'ouvrage déléguée du projet, sous la direction de la l'UGP/SOLEER.

❖ Les collectivités territoriales

Les collectivités territoriales assurent la présidence des commissions d'attribution et de retrait des parcelles à usage d'habitation, à l'intérieur des limites de son territoire. Elles donnent aussi leurs avis pour l'attribution des autres types de terrain.

L'article 222 de la loi N°055-2004/AN du 21 Décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso, prévoit la mise en place dans chaque village, d'un Conseil villageois de développement (CVD). Les principales attributions des CVD sont précisées dans le même code. Ces CVD prennent la relève des commissions villageoises de gestion des terroirs (CVGT). Ils tiennent des assemblées générales et des sessions, élaborent et mettent en œuvre des programmes d'activités sous la supervision de l'exécutif communal. Par ailleurs, les CVD sont confrontés au problème de prise d'initiatives et de fonctionnement autonome.



Les Mairies de Koupéla, Yargo et Dialgaye constituent les principaux acteurs locaux de la mise en œuvre du projet ; elles sont impliquées à travers l'accompagnement et l'appui pour l'acquisition du couloir des lignes, la gestion des plaintes et griefs, la mise en œuvre de certaines mesures du PGES.

Les organes de la commune sont : Un organe délibérant (la Délégation spéciale), un organe exécutif (la mairie). La commune compte quatre commissions permanentes : Affaires générales, sociales et culturelles ; Affaires économiques et financières ; Environnement et développement local; Aménagement du territoire et gestion foncière.

Le/la Président(e) de la Délégation spéciale est le chef de l'Administration communale et il est assisté par un Secrétaire général.

Les communes rurales sont composées par un ensemble de secteurs ou de villages. Les organes des villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Kalwinka, Ouedego Peulh, Daltenga, Kokemnoré et Bonessin Petit.

- Il est institué dans chaque village un Conseil villageois de développement (CVD), dont l'une des missions est de contribuer à la promotion du développement local.
- Dans chaque village, il existe les « autorités coutumières » constituées du chef du village et/ou du chef de terre dont les compétences couvrent tous les aspects de la vie du village, notamment le domaine foncier.

❖ Les Entreprises et missions de contrôle

Sous ce vocable sont regroupé les intervenants impliqués de la conception à la mise en exploitation des installations :

- L'Ingénieur Conseil en charge des études de conception de détail (en cours) ;
- L'Entrepreneur (IPP ou Producteurs Indépendants d'Électricité ou Indépendant Power Producer en anglais) qui sera chargé de superviser la construction des installations, de leur mise en service et de leur exploitation ;
- Les entreprises de travaux qui interviendront pour la construction des installations.

❖ La Banque mondiale

Le Secrétariat Général du Système d'Échanges d'Énergie Électrique Ouest Africain a sollicité un don provenant de l'Association Internationale de Développement (IDA) et administré par l'Association Internationale de Développement (IDA) en vue de financer le coût du Projet de Parcs Solaires à vocation régionale au Burkina Faso⁵.

Un Cadre environnemental et social (CES) entré en vigueur le 1er octobre 2018 s'applique à tous les nouveaux financements de projets d'investissement et les assistances techniques de la Banque mondiale. Il permet à la Banque mondiale et aux Emprunteurs de mieux gérer les risques environnementaux et sociaux des projets et d'obtenir de meilleurs résultats au plan du développement. Le CES traite les risques environnementaux et sociaux d'une manière approfondie et systématique ; il marque une grande évolution dans la façon dont sont abordées des questions telles que la transparence, la non-discrimination, la participation du public et l'éthique de responsabilité, y compris en élargissant le rôle des mécanismes d'examen des plaintes ; il harmonise un peu plus les mécanismes de protection environnementale et sociale de la Banque mondiale avec ceux des autres institutions de développement. Il comprend :

- La Vision du développement durable de la Banque mondiale ;

⁵ Comme indiqué au début du présent rapport, la Banque ne finance que les études, ce qui implique l'application du CES, mais non les investissements.

- La Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale relative au financement de projets d'investissement, qui énonce les exigences de la Banque ;
- Les dix Normes Environnementales et Sociales (NES), qui énoncent les obligations des Emprunteurs.



3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. ORIGINE DU PROJET DU RACCORDEMENT 132 KV (PHASE 1) & 330 KV (PHASE 2) A LA CENTRALE SOLAIRE 225 MWC DE KOUPELA

Le projet de raccordement électrique est traité séparément de celui de la centrale solaire pour des raisons administratives, mais les éléments de contexte présentés ci-dessous sont indissociables.

3.1.1. Eléments de contexte

Le Système d'Echanges d'Energie Electrique Ouest Africain (SONABEL/WAPP) a été créé par l'instance supérieure de décision de la Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement, en tant que mécanisme et cadre institutionnel pour assurer l'intégration des réseaux électriques nationaux des Etats membres de la CEDEAO, afin de répondre aux besoins énergétiques des citoyens de la CEDEAO en leur assurant un approvisionnement en énergie électrique stable, fiable et abordable pour le développement économique.

La stratégie de mise en œuvre de l'SONABEL est basée sur la réalisation des programmes d'infrastructures comportant divers projets régionaux de production et de transport d'énergie électrique, qui mutuellement se complètent et renforcent. A terme, la réalisation de ces projets d'infrastructures permettra l'intégration de l'ensemble des réseaux électriques en Afrique de l'Ouest. Le Programme d'infrastructures de l'SONABEL repose sur les résultats du Plan Directeur des moyens de production et de transport d'énergie électrique de la CEDEAO élaboré en 1999, révisé en 2005, et dont la version actualisée a été approuvée pour mise en œuvre par la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement de la CEDEAO en février 2012.

A la demande des autorités du Burkina Faso et dans la mesure où il s'agit d'un projet prioritaire du Plan Directeur de la SONABEL, la Direction Générale de la SONABEL souhaite développer une centrale solaire régionale de grande capacité au Burkina Faso, dont une à Kaya d'une capacité de 75 MWc, et l'autre à Koupela, de 75MWc extensible à 225 MWc.

L'énergie solaire fait l'objet d'un développement important au Burkina Faso. Plusieurs projets sont en construction ou sont en cours de développement, principalement par des IPP, correspondant à un total de près de 160 MWc planifié par le Burkina à moyen terme. Deux projets sont en opération : (i) la première phase de Zagtoui de 33 MWc et (ii) 15 MWc pour alimenter la mine d'or de Essakane (hors réseau). Le Parc Solaire Régional rajoutera 300 MWc de génération au Burkina Faso (le Parc Solaire Régional ou le Projet).

Une étude de préfaisabilité a été conduite sous la supervision de l'EEEAEO en 2016. Cette étude de préfaisabilité a évalué quatre sites où entre 50 et 150 MWc de solaire PV étaient considérés. Selon l'étude de préfaisabilité, quatre sites pourraient être développés selon les critères techniques identifiés d'intégration dans le réseau. Les principales conclusions de cette étude étaient :

- Du point de vue technique et sur la base des hypothèses considérées, 150 MW de production PV peuvent être installés dans le réseau burkinabé en configuration mono site ou multi site pour être intégrés dans le système interconnecté de l'EEEOA, tout en respectant l'ensemble des contraintes statiques et dynamiques ;
- Du fait qu'aucun engagement d'achat d'énergie ou de participation au projet n'a été identifié à cette étape, l'étude recommande d'implanter 50 MW en première phase du projet ;
- Les sites pressentis permettraient un export vers les pays limitrophes.

Une étude de faisabilité a permis d'identifier les sites précis, ainsi que les couloirs pour les lignes de transmission du site aux postes sources pour les études environnementales et sociales. En effet, l'étude de préfaisabilité n'apportant pas de jugement sur la hiérarchisation des sites, il y avait un besoin d'approfondir les critères de sélection pour choisir deux sites pour l'étude de faisabilité.

Les critères de sélection du/des meilleur(s) site(s) étant : (i) Une excellente irradiation solaire (ii) Une disponibilité importante de terrain dans les alentours de 20 km du poste de raccordement (iii) Une faible utilisation agricole des terres (iv). Un accès direct à une zone de demande forte en électricité et/ou à une interconnexion. Le Gouvernement burkinabé a aussi demandé que, si possible, les sites choisis soient vers le Nord pour répondre à sa volonté de développer son territoire vers le Sahel et ne de pas bloquer les terres les plus fertiles du Sud.

3.1.2. Concept de parc solaire

Il est proposé que le Parc Solaire Régional d'une capacité indicative de 150 MWc au Burkina Faso soit développé selon le concept de Parc Solaire « Plug & Play »⁶. Ce concept a été développé dans de nombreux pays, pour permettre un développement contrôlé et moins coûteux du solaire dans un pays. Le gouvernement choisit un site en fonction de (i) la capacité d'un poste de raccordement donné et le réseau d'absorber l'électricité produite par le parc solaire ; (ii) de son irradiation solaire ; (iii) de la disponibilité des terres pour permettre le développement d'un projet de taille conséquente pour avoir des économies d'échelle ; et (iv) de son accès routier. Le gouvernement assure la disponibilité des terres, obtient certains permis nécessaires avant la signature du contrat d'achat d'électricité (PPA) et prépare l'infrastructure d'évacuation et les lignes de transmission entre le Parc et le poste de raccordement. La réduction des obstacles réglementaires qui résulte, le développement d'un système d'enchère organisé avec un PPA banquable et l'accès par les IPP aux terrains et infrastructures du Parc Solaire permet une réduction importante du coût de rachat de l'électricité.

3.1.3. Processus de sélection des sites

3.1.3.1. Première étape : préfaisabilité

Les centrales solaires étant de puissance importante, elles doivent être directement connectées aux sous-stations du réseau de transport et donc à une distance raisonnable de celles-ci (Cf. : étude de préfaisabilité INTEC-GOPA). Partant de ce postulat de départ, une cartographie de l'ensemble du Burkina Faso a été effectuée à partir des bases de données spécialisées et des études existantes pour :

⁶ Concept selon lequel, la centrale solaire (y compris les onduleurs, et les éventuelles batteries de stockage associées) sont financées par le secteur privé, sous un schéma de producteur d'énergie indépendant (Independent Power Producer – IPP), tandis que les infrastructures publiques de raccordement au réseau (lignes, et équipements liés aux postes de transformation) sont financées par le secteur public (partie « publique »).



- Identifier les capacités d'accueil des postes existants, tenant compte de la localisation des charges et des moyens de production ainsi que des capacités de transit à l'horizon du projet ;
- Définir les principales zones qui ont le plus fort potentiel en termes de ressources d'énergie solaire photovoltaïque, ainsi que les zones d'exclusion (conflit d'utilisation des sols) ;
- Combiner les aspects ressources énergétiques, disponibilité du terrain et capacité d'accueil pour sélectionner les zones potentielles prioritaires.

Les critères d'exclusion de la zone de sélection :

- Zones urbaines caractérisées par une forte densité de population ;
- Zones protégées (endroits qui reçoivent une protection en raison de leurs valeurs naturelles, écologiques et/ou culturelles) ;
- Zones forestières (superficie couverte d'arbres ou autre végétation ligneuse) ;
- Zones inondables.

Les analyses effectuées, au stade de pré faisabilité, montrent que d'un point de vue technique et sur la base des hypothèses considérées, 150 MW de production PV peuvent être installés dans le réseau burkinabé en configuration monosite ou multi-site pour être intégrés dans le système interconnecté de l'EEEOA.

3.1.3.2. Seconde étape : faisabilité

La capacité qui a été prédéfinie pour le projet était de 150 MWc avec un système de stockage d'énergie de 100 à 150 MW / MWh ; et une perspective de porter la capacité totale à 225 MWc à plus long terme. La ou les centrale(s) de production d'énergie électrique d'origine solaire devaient être raccordées aux infrastructures du réseau de transport interconnecté régional d'une tension supérieure ou égale à 225 kV. Toutefois, ces infrastructures étant en cours d'étude et/ou de réalisation, elles ne seront disponibles qu'à une échéance de 2 à 4 ans. Par conséquent, il est envisagé de pouvoir réaliser une première phase du projet d'une capacité intermédiaire avec un raccordement aux infrastructures existantes de transport national en 150 kV ou en deçà. Deux zones ont été ainsi sélectionnées, à savoir Kaya et Koupéla, respectivement à 100 km au nord-est et 140 km à l'est de Ouagadougou respectivement dans la région du centre-Nord et dans la région du centre-Est

Dans le cadre de l'étude de faisabilité, les démarches nécessaires à la sélection du foncier nécessaire ont été menées en collaboration avec la Direction Générale des Énergies Renouvelables (DGERE) du Ministère de l'Énergie et la SONABEL, ainsi qu'avec les collectivités locales concernées dans un rayon de 20 km autour des postes sources de Kaya et de Koupéla.

La collecte, l'examen et l'analyse préliminaire des données ont permis de réaliser la cartographie avec les différents critères de sélection représentés au moyen de l'intégration dans un SIG des données collectées correspondant aux critères de sélection permettant ainsi l'identification cartographique préliminaire des zones d'implantation potentielles du projet. Sur cette base, des missions conjointes entre la DGERE, SONABEL et le Consultant ont permis de sélectionner des parcelles adaptées à l'implantation du projet dans les deux localités retenues.

Sélection du site du projet et du raccordement associé

Diverses implantations sur le secteur de Koupéla ont été étudiées dans le cadre des études de faisabilité et durant la réalisation de la présente étude d'impact, avec la poursuite du processus consultation des parties prenantes et des communautés concernées, qui a fait ressortir des oppositions marquées de certains villages (cf. chapitre 6) : le site retenu présente le meilleur compromis entre les résultats des études techniques, les attentes des collectivités concernées et les choix politiques.

Après avoir rencontré le Maire de Koupéla et ses collaborateurs, trois réunions publiques ont été organisées sur les sites de Yargo et de Bonnessin-Petit, en présence des autorités locales et coutumières, en juin et juillet 2019.

La mission de repérage a permis de présélectionner trois sites au niveau du poste source de Koupéla : Bissiga (201 MWc), Silmiougou-Yarcé et Lyliala (218 MWc), et Bonnessin-Petit (163 MWc), ce qui représente un potentiel très important principalement constitué de latérite peu propice à l'agriculture, quasiment inhabitée ni cultivée avec une végétation éparse.

Lors de la réunion de validation du rapport sur la sélection finale des sites qui s'est déroulée les 24 et 25 juin 20219 à Ouagadougou, il a été décidé de retenir pour l'implantation et la planification du PSR au Burkina Faso uniquement les sites de Bissiga et Silmiougou-Yarcé et Lilyala à Yargo de par leur proximité avec le poste source.

Les consultations poursuivies lors de la réalisation de la NIES et du PAR ont toutefois mis en évidence l'opposition des populations concernées et un nouveau site a été identifié par les parties prenantes du projet aux environs des villages de Kanougou et Bonessin Petit.

Il a donc été décidé de reprendre les études sur ce nouveau site avec la chronologie suivante :

1. Mission d'information de l'Autorité administrative, du Chef coutumier, des Délégations spéciales de Koupéla et Yargo et des Autorités villageoises, puis d'optimisation des emprises avec évitement des sensibilités E&S du nouveau site de la centrale solaire et du nouveau tracé du raccordement.
2. Réunions publiques préparatoires dans chaque village avec annonces préalables et publication de la date butoir des enquêtes socioéconomiques, puis annonces consécutives.
3. Mission d'investigations détaillées sur le nouveau site de la centrale solaire et sur le tracé retenu pour le raccordement : marquage provisoire des limites, inventaire détaillé des enjeux E&S, recensement des PAPS, enquête socio-économique.

En conclusion, les investigations environnementales et sociales complémentaires ont permis de considérer nouveau site identifié comme très favorable à la construction d'une centrale photovoltaïque. Des études spécifiques au raccordement ont ensuite été menés afin de déterminer la variante de moindre impact. L'analyse des différents tracés envisagés est présentée en détail dans le chapitre 6. Il faut noter que les consultations publiques ont abouti à un consensus entre les parties. Le PAR fait état des personnes impactées et l'inventaires de leurs biens et les valeurs des compensations y afférentes.

Les lignes de raccordement électrique traverseront les villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré et Bonessin Petit (Koupéla), Kalwinka (Dialgaye) et Daltenga (Yargo) sur une superficie de 174 ha. Le tableau ci-dessous donne des précisions sur le couloir de la ligne de raccordement.

Tableau 6 : Fiche de renseignements divers

Promoteur du projet	Maître d'Ouvrage : Projet SOLEER



	Maître d'Ouvrage délégué : Société Nationale d'Electricité du Burkina Faso (SONABEL)		
Coordonnées GPS de la ligne de raccordement électrique de la phase 1 (UTM)	Pylônes	X	Y
	T-A1	787291,841	1332493,82
	T-A2	787343,744	1332493,42
	T-A3	788991,486	1333026,46
	T-A4	788985,883	1333249,23
	T-A2-1	787673,291	1332600,03
	T-A2-2	788002,839	1332706,64
	T-A2-3	788332,387	1332813,24
	T-A2-4	788661,936	1332919,85
Coordonnées GPS de la ligne de raccordement électrique de la phase 2 (UTM)	T-A1	787291,841	1332493,82
	CDNN-A1	788909,175	1333459,46
	CDNN-A2	787897,651	1336080,03
	CDNN-A3	788034,06	1336931,7
	CDNN-A4	788571,134	1338753,49
	CDNN-A5	790474,241	1341619,11
	CDNN-A4-1	788761,447	1339040,05
	CDNN-A4-2	788951,758	1339326,61
	CDNN-A4-3	789142,07	1339613,17
	CDNN-A4-4	789332,381	1339899,73
	CDNN-A4-5	789522,692	1340186,29
	CDNN-A4-6	789713,002	1340472,85
	CDNN-A4-7	789903,312	1340759,42
	CDNN-A4-8	790093,622	1341045,98
	CDNN-A3-1	788123,574	1337235,33
	CDNN-A3-2	788213,087	1337538,96
	CDNN-A3-3	788302,6	1337842,59
	CDNN-A3-4	788392,112	1338146,23
	CDNN-A2-1	787943,121	1336363,92
	CDNN-A2-2	787988,591	1336647,81
	CDNN-A1-1	788782,737	1333787,04
	CDNN-A1-2	788656,298	1334114,61
	CDNN-A1-3	788529,859	1334442,18
	CDNN-A1-4	788403,418	1334769,75
	CDNN-A1-5	788276,978	1335097,32
	CDNN-A1-6	788150,536	1335424,89
	CDNN-A1-7	788002,958	1335807,2
	CDNN-A3-5	788481,624	1338449,86
	CDNN-A4-9	790283,931	1341332,54
	CDNO-A1	787799,917	1341601,03
	CDNO-A2	789183,378	1340338,02
	CDNO-A3	789223,209	1339859,44
	CDNO-A4	788506,966	1338783,4
	CDNO-A5	787967,815	1336951,47
	CDNO-A6	787823,062	1336061
	CDNO-A7	788855,782	1333452,16
	CDNO-A1-1	788030,494	1341390,53
	CDNO-A1-2	788261,071	1341180,03
	CDNO-A1-3	788491,647	1340969,53
	CDNO-A1-4	788722,224	1340759,02
	CDNO-A2-1	789203,293	1340098,73
	CDNO-A3-1	789044,148	1339590,43
	CDNO-A3-2	788865,088	1339321,42
	CDNO-A3-3	788671,761	1339030,97
	CDNO-A4-1	788417,109	1338478,08
	CDNO-A4-2	788327,251	1338172,75
	CDNO-A4-3	788237,393	1337867,43

	CDNO-A4-4	788147,534	1337562,11
	CDNO-A5-1	787919,565	1336654,65
	CDNO-A5-2	787871,314	1336357,82
	CDNO-A6-1	787933,893	1335781,01
	CDNO-A6-2	788081,246	1335408,8
	CDNO-A6-3	788210,337	1335082,69
	CDNO-A6-4	788339,427	1334756,59
	CDNO-A6-5	788468,517	1334430,48
	CDNO-A6-6	788597,606	1334104,37
	CDNO-A1-5	788952,801	1340548,52
	CDNO-A4-5	788057,675	1337256,79
	CDNO-A6-7	788726,695	1333778,27
Distance de la centrale solaire avec la RN16	1,7 km au plus proche (en raison de la forme du site)		
Présence ou non d'établissements humains dans le voisinage et distance avec le site du projet	Cases et concessions éparses		
Zones d'emprunts	Sans objet		
Sites des bases	Non communiqué au stade de l'étude de faisabilité (probablement dans l'emprise de la centrale solaire)		
Volumes d'agrégats prévisionnels	Non communiqué au stade de l'étude de faisabilité		
Volume d'eau prévisionnelle et le ou les points de prélèvement	Sans objet pour le raccordement (Pour la centrale solaire : forage à réaliser pour un prélèvement d'au moins 450 m³/an – estimation évaluée à 1 350 m³/an en phase 2 pour les 225 MWc)		
Nombre d'emplois prévisionnels	Non communiqué au stade de l'étude de faisabilité (Dépendra de l'IPP)		
Sites de dépôts des déblais	Sans objet		
Système de nettoyage des panneaux (quantité d'eau, produits chimiques utilisés et destination finale des eaux issues du lavage)	Sans objet pour le raccordement (Pour la centrale solaire : - Quantité d'eau pour le lavage semi-automatique recommandé : 450 m³/an en phase 1 et 1 350 m³/an en phase 2) - Pas de détergeant (eau osmosée) - Destination finale des eaux résiduelles : évaporation-infiltration)		
Coût de réalisation du projet	Phase 1 : 97 783 000 USD dont 256 000 USD pour le raccordement Phase 2 : 186 008 000 USD dont 279 000 USD pour le raccordement		

Source : d'après l'Étude de faisabilité d'un Parc à vocation Régionale Solaire au Burkina Faso de 225 MWc, Conception technique préliminaire de la centrale, Version finale révisée, décembre 2022

3.2. LOCALISATION DU PROJET

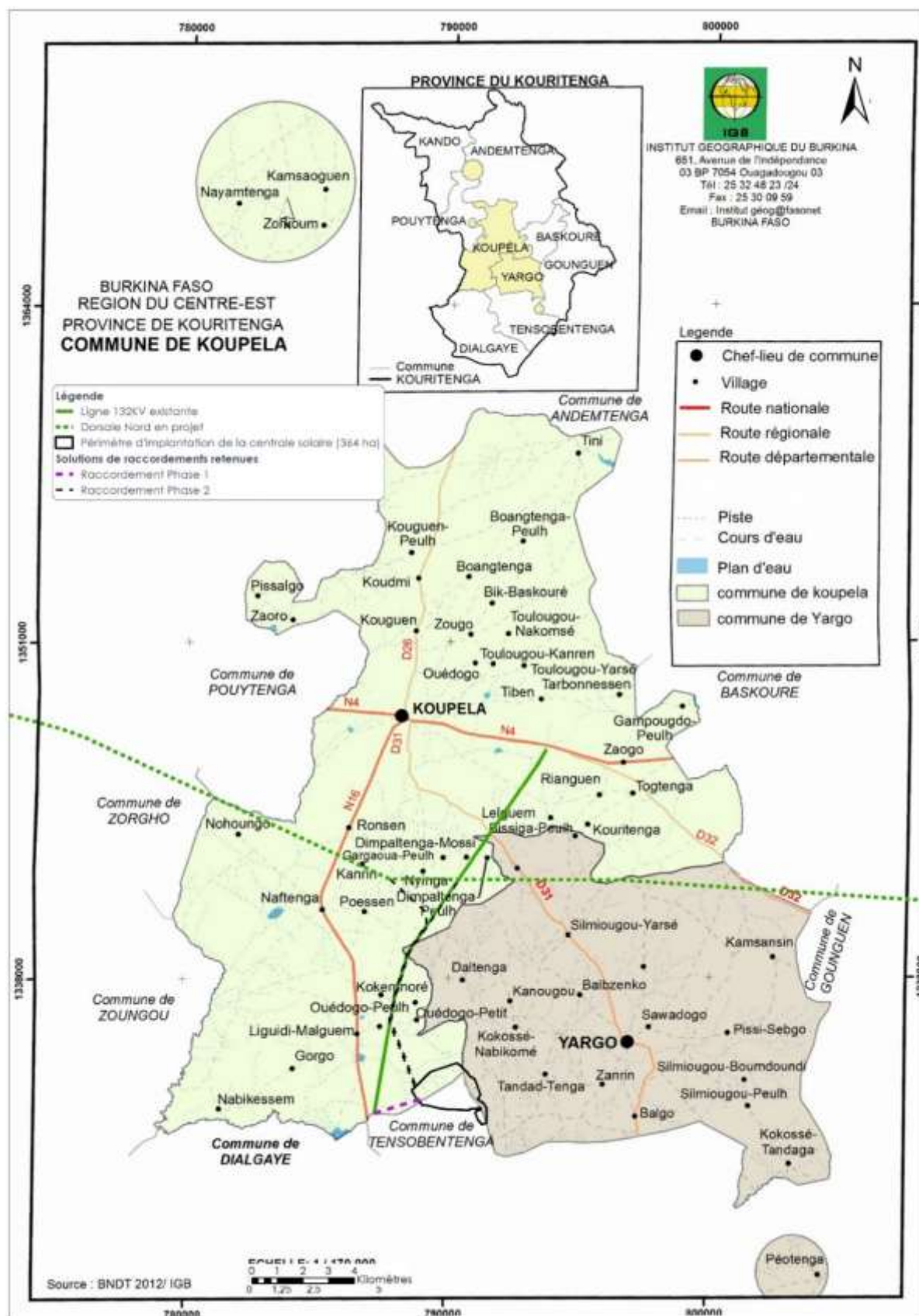
Le projet de raccordement de la centrale solaire est situé sur le territoire de trois communes à savoir Dialgaye, Yargo et Koupéla.

Les lignes de raccordement traversent les villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Daltenga, Kokemnoré, Kalwinka et Bonessin Petit et épousent partiellement le couloir de la ligne existante 132kV Zano Koupéla.

Les tracés de raccordement des phases 1 et 2 sont présentés en suivant sur la figure 2.

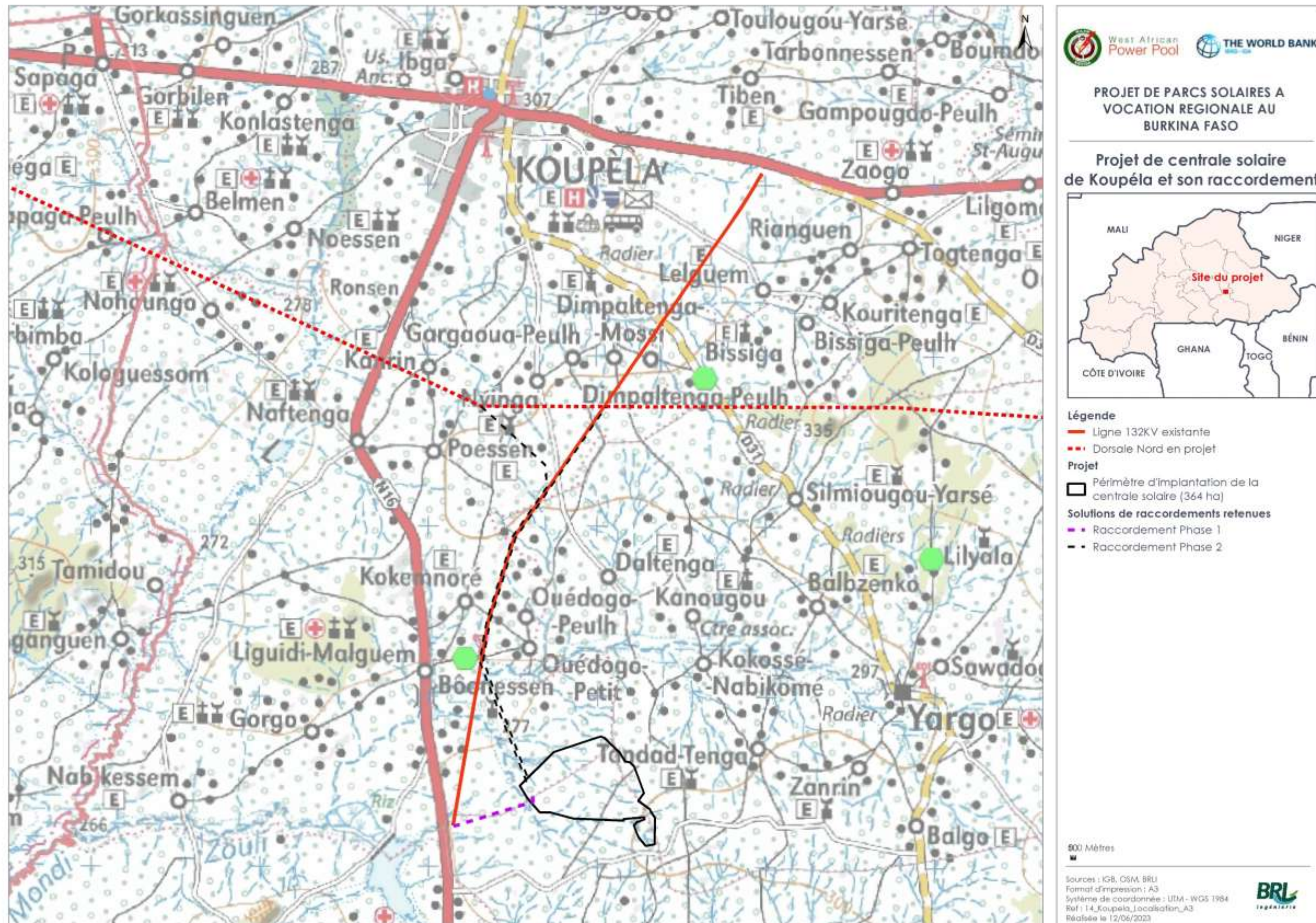


Figure 1 : Zone d'intervention du projet (avec tracé préliminaire de la ligne de raccordement)



Source : BRLi, 2022

Figure 2 : Situation géographique de la centrale de Koupéla (avec tracé préliminaire du raccordement)



Source : BRLi, d'après l'Étude de faisabilité d'un Parc à vocation Régionale Solaire au Burkina Faso de 225 MWc, Conception technique préliminaire de la centrale, Version finale révisée, décembre 2022



3.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Le site du projet a été identifié par les parties prenantes pour la construction de la centrale solaire régionale de Koupéla (75 MWc en phase 1 et 150 MWc en phase 2), avec son raccordement pour permettre l'évacuation de la production. Son intérêt réside notamment dans sa proximité de la ligne 132 kV existante de Zano-Koupéla : cette distance permet de réduire fortement les coûts de raccordement pour la Phase 1. La conception du raccordement pour la phase 2 du projet, où 150 MWc de puissance sont prévus repose sur le raccordement à la ligne 330 kV Dorsale Nord actuellement en projet, qui passe à proximité. Il est déjà prévu l'arrivée et le départ de cette ligne 330 kV double circuit au sein du site de la centrale solaire.

❖ Lignes de raccordement

En phase 1, le site PV de Koupéla sera raccordé à la ligne 132 kV existante de Zano-Koupéla. Le tracé de la ligne sera d'une longueur totale d'environ 2 km sur une emprise de 50m

En phase 2, la centrale solaire sera raccordée à la Dorsale Nord, aux environs de Gninga et Bissiga, sur un linéaire d'environ 9 km (distance à doubler car ligne en double circuit) et en suivant une partie du tracé de la ligne 132kV existante Zano-Koupéla.

Le couloir de la ligne 132kV existante est de 60 mètres. Afin de permettre aux deux lignes 330kV double circuit de suivre cette ligne existante, le couloir devra être étendu de 25 mètres à droite et à gauche de cette ligne soit un élargissement total de 50 mètres.

Les câbles DC seront des câbles unipolaires double isolation de type PV1-F. Ils seront enterrés une fois arrivés au sol. La profondeur de tranchées sera de 60 cm mini pour les câbles BT et 80 cm mini pour les câbles MT ou les traversées de voies.

Dans la tranchée, les câbles seront protégés dans une gaine TPC annelée de minimum 100 mm de diamètre.

Tous les départs/arrivées de canalisations enterrées, qu'ils soient en intérieur de local ou en extérieur, seront protégés contre les UV et les intrusions d'insectes (par exemple, boucher les espaces vides entre les gaines et les câbles à l'aide de mousse polyuréthane, silicone extérieur, ou équivalent). Ils seront également installés de façon à résister aux conditions climatiques.

Les câbles DC enterrés reliant le champ PV (boîtes de jonction) jusqu'aux coffrets DC-PV des onduleurs photovoltaïques seront placés dans des fourreaux adaptés enterrés à une profondeur de 60 cm minimum. Les conducteurs DC de polarité positive, circuleront dans des canalisations enterrées distinctes des conducteurs DC de polarité négative.

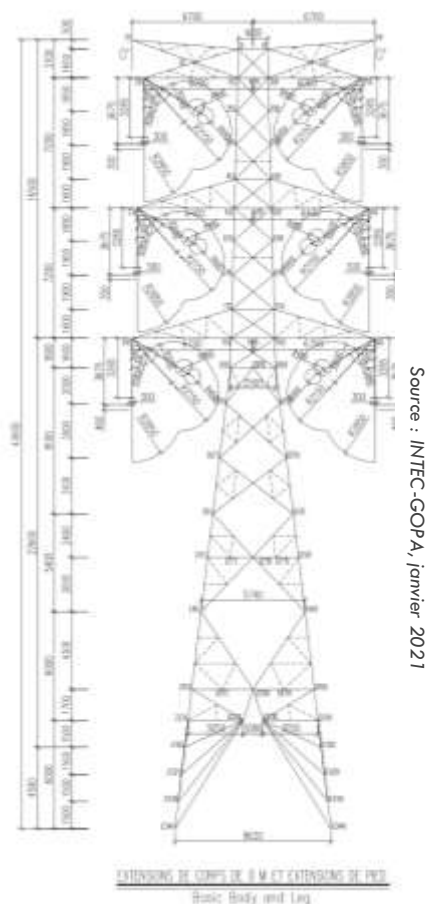
À savoir, tous les câbles BT seront de tension spécifiée 0,6/1 kV à âme en cuivre câblée de la classe 2 pour des sections de 1,5 mm² à 95 mm² inclus (au-delà de cette section, l'âme sera réalisée en cuivre ou en aluminium). Les câbles seront conformes aux normes CEI 60502.

Les conducteurs seront isolés au polyéthylène réticulé chimiquement (PRC) pour les câbles de puissance.

❖ Pylônes

Les pylônes des lignes seront du type autoportant, en treillis métalliques à base carrée.

Figure 3 : Silhouette d'un pylône de suspension d'alignement 225 kV



Selon les tracés prévisionnels, 8 pylônes seraient nécessaires pour le raccordement de la Phase 1 du projet et 58 pylônes pour le raccordement à la Dorsale Nord en Phase 2, a priori à une distance maximale de 400 m entre chaque.

❖ Stockage de l'énergie

Concernant le stockage de l'énergie, les conteneurs abritant les batteries arriveront pré-câblés, il ne restera plus qu'à installer les modules de batteries dans les racks prévus à cet effet. Il est à noter que les modules de stockage arriveront en conteneurs climatisés et qu'une chaîne du froid sera respectée jusqu'à la mise en service de la centrale.

Les équipements de conversion (onduleurs photovoltaïques et transformateurs) seront abrités dans des conteneurs ISO ou des locaux techniques. Chaque unité de 6 MWh / 3 MVA nécessitera une surface au sol de 300 m².

❖ Postes de livraison

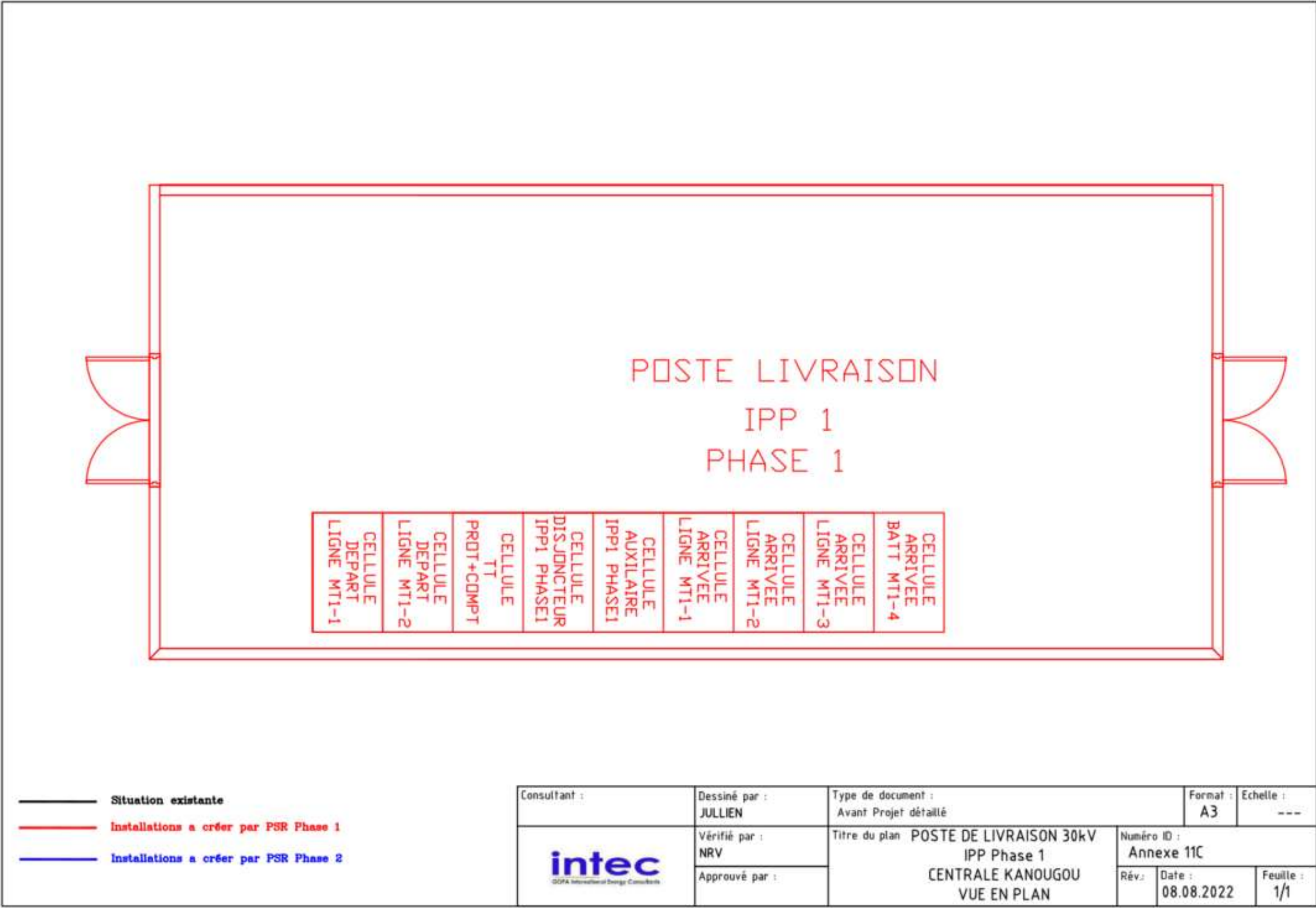
Les postes de livraison seront constitués de bâtiments indépendants du poste d'évacuation de la SONABEL.



Les postes de livraison de chacune des centrales photovoltaïques hybrides avec stockage seront installés sur les terrains concédés par l'État burkinabé à chacun des producteurs d'énergie indépendants sélectionnés pour chacune des phases.

L'accès aux postes de livraison des IPP se fera par le portail d'entrée de la centrale.

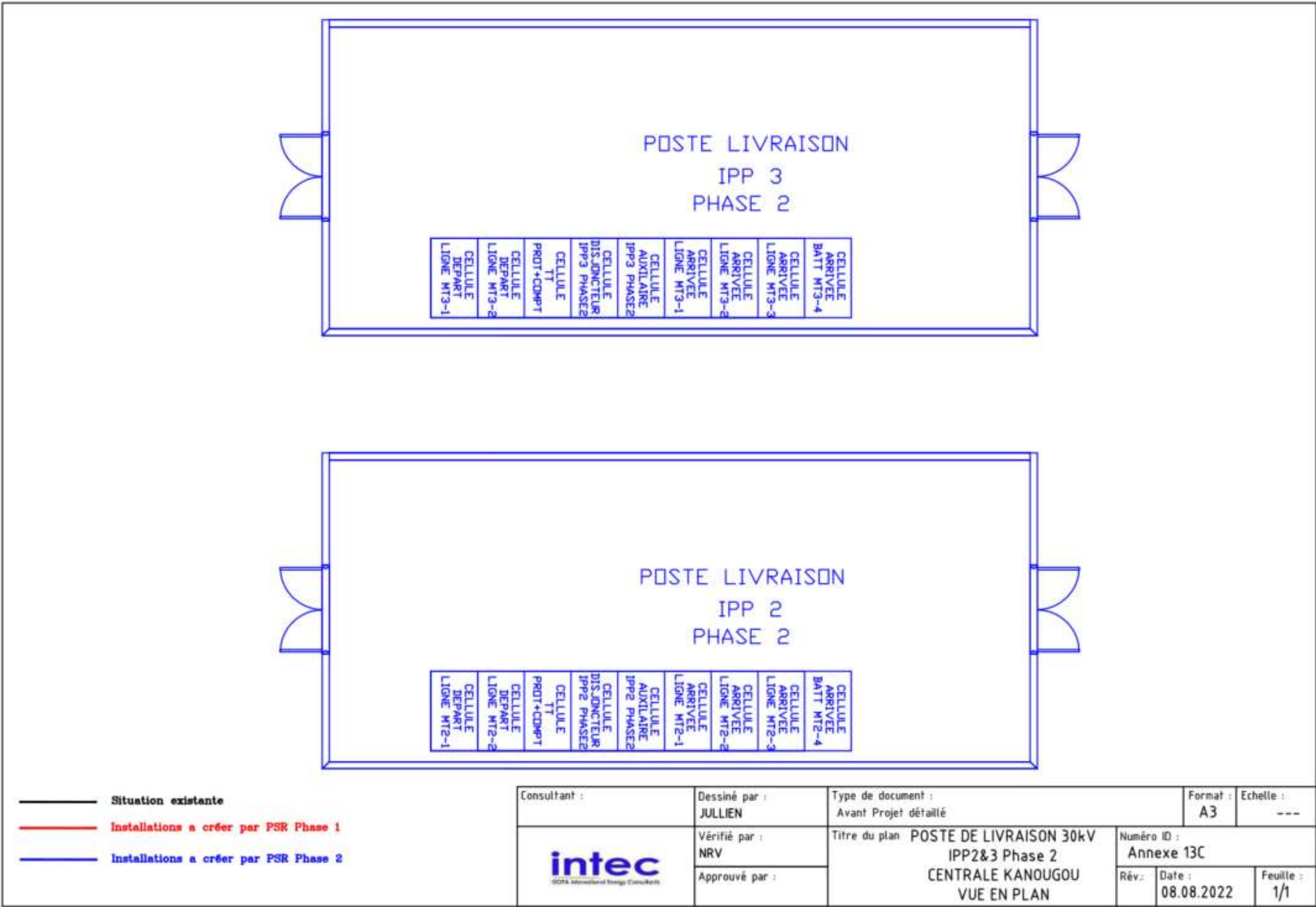
Figure 4 : Plan masse du poste de livraison de Koupéla (Phase 1)



Source : d'après l'Étude de faisabilité d'un Parc à vocation Régionale Solaire au Burkina Faso de 225 MWc, Conception technique préliminaire de la centrale, Version finale révisée, décembre 2022



Figure 5 : Plan masse du poste de livraison de Koupéla (Phase 2)



Source : d'après l'Étude de faisabilité d'un Parc à vocation Régionale Solaire au Burkina Faso de 225 MWc, Conception technique préliminaire de la centrale, Version finale révisée, décembre 2022

3.4. ACTIVITES DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

Source : d'après l'Étude de faisabilité d'un Parc Solaire à vocation Régionale au Burkina Faso de 225 MWc, - Conception technique préliminaire de la centrale, Version finale révisée – Décembre 2022

L'expérience montre que l'ordonnancement des activités de construction et de mise en exploitation peuvent se sous décomposer comme suit :

3.4.1. Poste d'évacuation et raccordement

❖ Phase travaux

Les activités à réaliser lors de la construction d'un poste d'évacuation et de raccordement seront comme suit :

- Mobilisation : la mobilisation des ressources nécessaires pour la construction du projet, notamment de la main-d'œuvre, le foncier, l'eau, du matériel de construction et l'acquisition de tous les permis nécessaires ;
- Préparation du chantier : tout d'abord, la mise en place des voies d'accès des plateformes, la préparation des clôtures et les mesures topographiques pour l'ancrage des structures ;
- Ancrage des structures : les opérations d'ancrage des structures suivront les travaux de préparation des sites ;
- Montage des supports : le montage de la structure de supports avant la fixation des éléments de raccordement des câbles électriques ;
- L'installation des onduleurs, batteries et les contrôleurs de charges ;
- Finalisation des travaux : la finalisation des raccordements et tests électriques
- La gestion des déchets : l'entreprise mettre en place un dispositif de collecte des déchets et les acheminera vers des centres agréés pour le traitement et la valorisation.

Le délai estimatif des travaux est d'environ 18 mois. Ils seront réalisés simultanément aux travaux de création des lignes de raccordement.

❖ Phase exploitation

Lors de la phase d'exploitation, les opérations de maintenance et d'entretien des postes d'évacuation et de raccordement comprennent essentiellement :

- L'entretien des infrastructures ;
- Le remplacement des éléments éventuellement défectueux en structure ;
- Le remplacement ponctuel des éléments électriques au fur et à mesure de leur vieillissement ;
- La vérification régulière du fonctionnement des installations électriques du site ;
- Le suivi des performances techniques des postes ;
- La mise en œuvre du PGES-C



- La gestion des déchets D3E et des déchets banaux (DND, DIB, etc).

3.4.2. Lignes de raccordement HT

❖ Phase travaux

Les activités à réaliser lors de la construction des lignes de raccordement HT seront comme suit :

- Mobilisation : la mobilisation des ressources nécessaires pour la construction des lignes de raccordement, notamment de la main-d'œuvre, le foncier, du matériel de construction et l'acquisition de tous les permis nécessaires ;
- Préparation du chantier : tout d'abord la mise en place des voies d'accès et de l'aire linéaire de poste des câbles, son signalement et la mise en défens des zones sensibles à protéger, les mesures topographiques pour l'ancrage des pylônes ;
- Ancrage des pylônes : les opérations d'ancrage des pylônes suivront les travaux de préparation du site ;
- Montage des pylônes : le montage de la structure de supports avant la fixation des câbles ;
- La pose des câbles : le déroulement et la fixation des câbles ;
- Finalisation des travaux : la finalisation des raccordements et tests électriques.

Le délai estimatif des travaux est d'environ 18 mois. Ils seront réalisés silmutanément aux travaux qui concernent la construction du poste d'évacuation et de raccordement.

❖ Phase exploitation

Lors de la phase d'exploitation, les opérations de maintenance et d'entretien des lignes de raccordement HT comprennent essentiellement :

- Le remplacement des éléments éventuellement défectueux en structure et/ou la mise en place de protections supplémentaires ;
- Le remplacement ponctuel des éléments électriques au fur et à mesure de leur vieillissement ;
- La vérification régulière du fonctionnement des installations électriques ;
- Le suivi des performances techniques des lignes de raccordement ;
- La gestion des déchets D3E et des déchets banaux (DND, DIB, etc).

4. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. METHODOLOGIE D'INVESTIGATION

❖ Photo-interprétation et observations de terrain

Un modèle numérique de terrain simplifié réalisé à partir des données disponibles sur le Web et la photo-interprétation des images satellitaires disponibles sur Google Earth ont permis une qualification et une quantification préliminaire des milieux et biens concernés par les différentes installations du site, dans le cadre du rapport de cadrage.

Des observations effectuées sur le terrain par divers spécialistes accompagnés de représentants de la population dans le cadre de la NIES ont ensuite permis de vérifier cette interprétation et d'en affiner les résultats.

Figure 6 : Visite sur le site du projet



Équipe de la collecte de donnée



Équipe topographique

Source : BRLi, 2022

❖ Consultation des populations

Suite aux contacts préalables pris dans le cadre de l'étude de faisabilité, plusieurs consultations successives de la population ont permis d'attester de la mise à disposition du site et de recueillir des informations complémentaires sur les usages du site. Un volet spécifique de la présente étude détaille ce processus (cf. Chapitre 10).

Les contraintes principales ont été levées lors du processus du choix préliminaire du site d'implantation de la centrale solaire, à savoir l'exclusion des espaces de terres arables propices aux cultures. Ainsi, au regard des investigations préliminaires effectuées, une surface de 174 ha associée aux lignes de raccordement a été identifiée en concertation avec les autorités locales, dont la majeure partie, inexploitable pour l'agriculture, constitue une zone de pâturage pour le bétail. Les communautés villageoises se sont montrées favorables au projet et espèrent que les indemnités attendues se feront rapidement avant le démarrage des travaux.



Figure 7 : Consultations publiques



Vue de la consultation publique communale de Koupéla le 19/08/2022



Vue de la publication des résultats de l'inventaire sur le site de la centrale solaire de Koupéla pour le village de Kanougou le 17/08/2022

Source : BRLi, 2022

❖ Cartographie des résultats

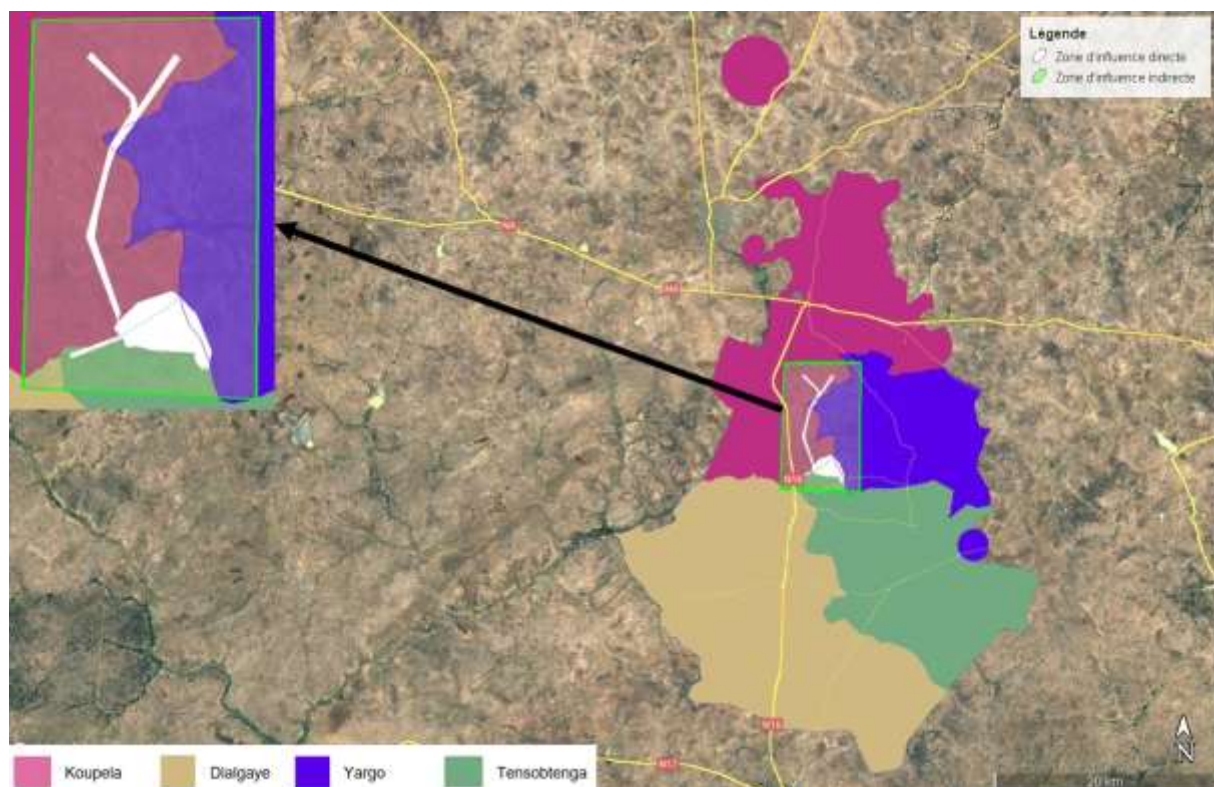
Les figures présentées dans le chapitre suivant illustrent ainsi le relevé détaillé de l'occupation des terres sur le tracé des lignes de raccordement.

❖ Zone d'étude

Zone d'étude directe s'étend sur le tracé des lignes de raccordement sur une bande de 25 m de part et d'autre de son axe. A cela s'ajoute le site de la centrale solaire faisant office d'infrastructure associée.

Quant à la zone d'étude indirecte, elle concerne les communes de Koupéla (villages Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh et Kokemnoré), Yargo (Daltenga), Dialgayé (Kalwinka et Bonessin Petit) et Tensobentenga (Koulwoko).

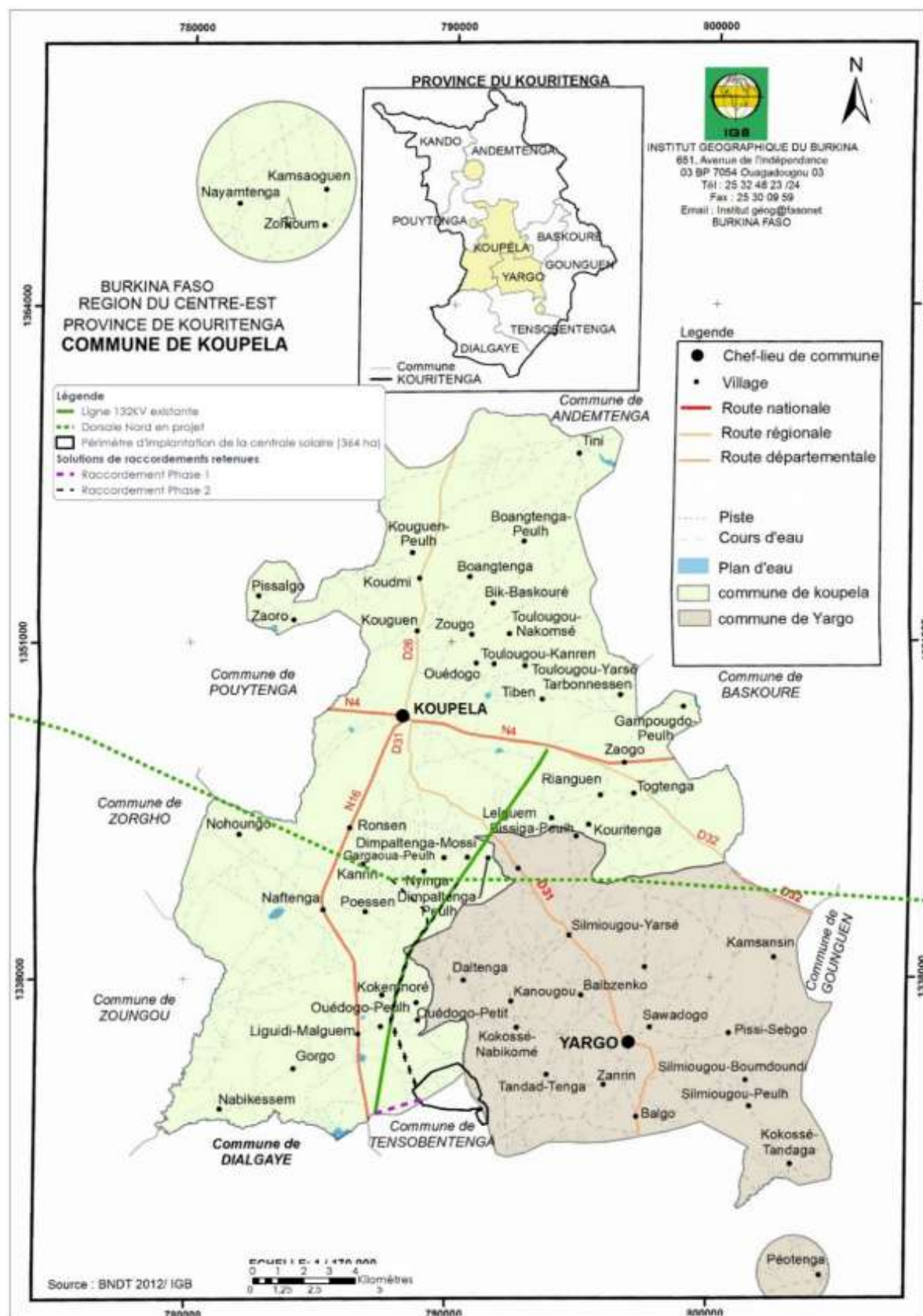
Figure 8 : zone d'étude directe et indirecte de la ligne de raccordement



Source : SOLEER, 2024



Figure 9 : tracé de la ligne de raccordement



4.2.MILIEU BIOPHYSIQUE

4.2.1. Données structurelles

4.2.1.1. Caractéristiques régionales

❖ Climat

Le climat sur le secteur du projet est de type soudano-sahélien caractérisé par une courte saison pluvieuse de mai à septembre/octobre et une longue saison sèche d'octobre/novembre à avril. Les températures sont très variables, pouvant varier entre 20°C et 40°C pendant la saison sèche à 16°C à 34°C pendant la saison pluvieuse. La pluviométrie annuelle moyenne sur la province est de 800 à 900 mm (maximum en août avec 200 à 220 mm, et décline ensuite les mois suivants).

Concernant plus spécifiquement le site du projet, la température moyenne sur l'année dans la zone du projet est de 28,7°C et les précipitations sont en moyenne de 578 mm. Au mois d'avril (mois le plus chaud de l'année), la température moyenne est de 33,1°C. Au mois de janvier (mois le plus froid de l'année), la température moyenne est de 25,8°C. Dans la province du Kouritenga, le record de chaleur s'élève à 51°C, enregistré le mardi 3 février 1998, et le record de froid à 7°C, enregistré le vendredi 27 décembre 1991.

Tableau 7 : Tableau climatique de la zone du projet

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sep- tembre	Octobre	No- vembre	Dé- cembre
Température moyenne (°C)	25.8	28.5	31.6	33.1	32.1	29.8	27.3	25.9	26.7	28.6	28.6	26.4
Température minimale moyenne (°C)	19.2	21.5	24.2	27	27.1	25.4	23.7	22.8	23	23.7	21.7	19.8
Température maximale (°C)	33.3	36	38.8	39.4	37.8	35	31.6	29.8	31.1	34	35.6	33.6
Précipitations (mm)	0	0	4	15	36	57	114	202	113	36	1	0
Humidité(%)	15%	12%	13%	29%	48%	59%	72%	80%	77%	60%	27%	19%
Jours de pluie (j/ée)	0	0	1	3	5	8	13	16	11	6	0	0
Heures de soleil (h)	10.3	10.6	10.8	11.1	11.0	9.8	7.6	6.5	8.0	9.9	10.4	10.3

Data: 1991 - 2021 Température minimale moyenne (°C), Température maximale (°C), Précipitations (mm), Humidité, Jours de pluie. Data: 1999 - 2019: Heures de soleil

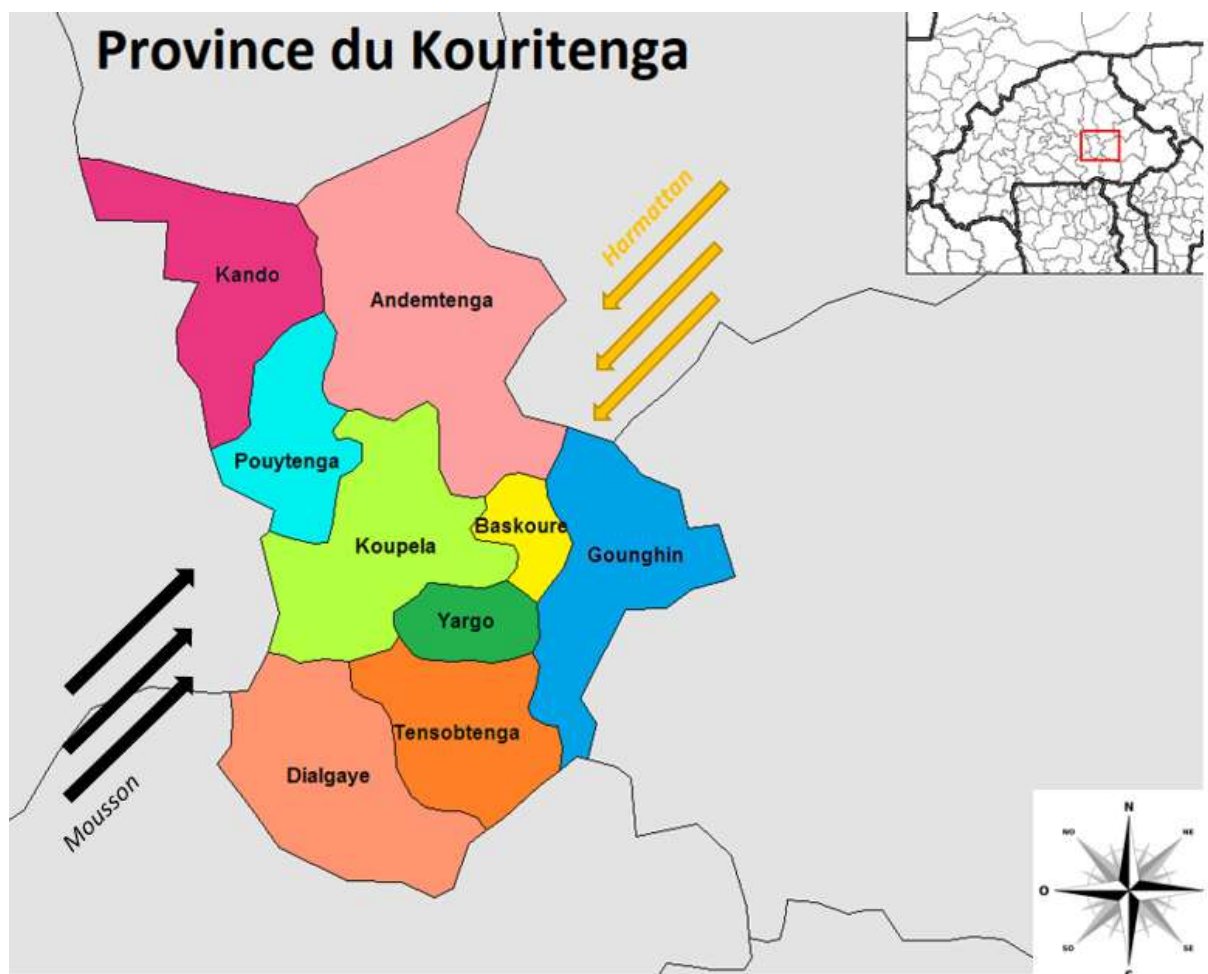
Source : <https://fr.climate-data.org/>

Des précipitations moyennes sur le site du projet font du mois de novembre le mois le plus sec avec 12,9 mm. En août, les précipitations sont les plus importantes de l'année avec une moyenne de 223,1 mm.

Les vents dominants sont les alizés (appelés abusivement les moussons), qui soufflent chargés d'humidité du Sud-Ouest vers le Nord-Est pendant la saison de pluies, entre fin mai et mi-octobre, et l'Harmattan qui souffle chargé de poussières du Nord – Est vers le Sud - Ouest en saison sèche.



Figure 10 : orientation des vents dominants de la province du Kouritenga



Source: SOLEER, 2024

Tableau 8 : vitesse des vents dans la province

Vents	vitesse des vents	
	(m/s)	(km/h)
Minimum	0,5	1,8
Maximum	36,0	130

source : APD/ RNI, 2021

La valeur maximale des vents est observée au début de la saison des pluies et est le résultat de phénomènes thermiques.

❖ Problématique des aérosols (poussières)

La plupart des sites à fort potentiel solaire dans le monde se situent dans les zones arides ou semi-arides.

Or, ces régions sont très souvent touchées par des épisodes de vents de sable qui peuvent grandement affecter les performances des parcs solaires, outre les impacts sur l'environnement, les activités humaines et la santé.

Le harmattan est un vent chaud, sec et poussiéreux d'Afrique de l'Ouest en provenance du Sahara qui souffle vers le Sud en hiver, entre la fin novembre et le milieu du mois de mars. Chargé de poussières et de sables (fines particules de 0,05 à 1 micromètre), il peut obscurcir l'atmosphère durant plusieurs jours et favorise les épidémies de méningite dans les pays sahéliens, notamment au Burkina Faso et au Mali, la fragilisation des muqueuses par les particules en suspension facilitant le passage du méningocoque dans le sang.



Source : Web

Les dépôts et l'accumulation de poussières réduisent en effet le rendement maximum des modules lors de leur période de fonctionnement, en réfléchissant, en absorbant et en diffusant les rayons solaires. En Afrique du Nord, 92% des émissions de poussières sur les 840 millions de tonnes recensées dans cette région sont d'origine naturelle. Ces poussières proviennent principalement des déserts et des dépressions dans les terres arides.

❖ Caractéristiques générales sur les poussières désertiques

Ces poussières de sables sont définies comme des aérosols naturels, composés de particules d'origine minérale liées à l'érosion des sols. Ces aérosols sont effectivement mis en suspension dans l'atmosphère par un processus mécanique d'arrachement au sol sous l'action de la force de frottement du vent, et ce, principalement lors d'événements épisodiques et de forte intensité. (Gaye, 2017)

Ces particules sont majoritairement composées de fer, d'aluminium et de silicium et leur distribution granulométrique massique s'étend généralement entre 0.5 μm et 5 μm ⁷. Le diamètre médian des particules d'aérosol peut atteindre des valeurs proches de 20 μm lors d'événements exceptionnels. La distribution massique de ce type d'aérosol est donc dominée par les particules du mode grossier. (Gaye, 2017) La granulométrie des particules diffère ensuite suivant leur distance par rapport à la source d'émission. Concernant ce sujet, les conditions météorologiques et climatiques sont évidemment propices à l'érosion éolienne, mais la nature des sols joue également un rôle important dans le processus d'émission d'aérosols minéraux. La disponibilité de matériel fin à la surface des sols est notamment un facteur déterminant.

La zone Sahara-Sahel représente la première source mondiale de poussières désertiques avec une production annuelle d'aérosols estimée à 400-700 Mt (Gaye, 2017).

Figure 11 : poussière du désert dans la zone d'intervention du sous-projet



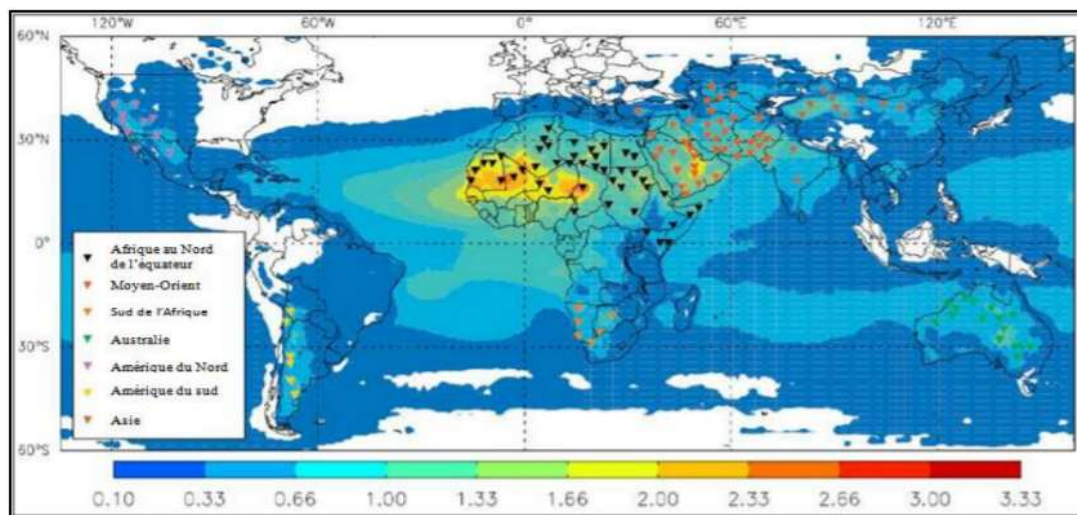
Source : Projet SOLEER, 2024

⁷ A savoir, les particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 μm (appelées PM10) sont des particules fines/ultrafines respirables, au-dessus de cette taille, les particules sont retenues par les voies respiratoires supérieures (nez, bouche).



A une échelle plus localisée, des zones nommées « hot spot » se distinguent. ». Ces dernières possèdent des caractéristiques bien spécifiques qui favorisent des émissions plus importantes. L'analyse de leur distribution géographique montre qu'une grande majorité se situe sur le continent africain et que l'existence de dépressions topographiques fermées peut être des sources d'aérosols désertiques particulièrement actives (Figure). A titre d'exemple, il peut être cité la dépression de Bodélé, qui est située au nord du Tchad, le sud mauritanien et la haute boucle du Niger. (Gaye, 2017)

Figure 12 : Localisation des « hot spots » issus des observations spatiales de TOMS



Source : Gaye, 2017

Les études menées sur la zone du Sahara-Sahel montrent que cette activité importante est principalement attribuable à :

- la présence abondante de sédiments sous l'effet de l'érosion fluviale,
- l'occurrence de vents violents de surface, associées à la présence de jets de basses couches dont la fréquence et l'intensité sont renforcées par la présence de relief. (Gaye, 2017)

❖ Processus météorologiques et dynamiques responsables du soulèvement des poussières désertiques en Afrique de l'Ouest

Dans cette région, les émissions de poussières sont donc régies par un certain nombre de processus météorologiques et dynamiques (Gaye, 2017) :

■ le contexte dynamique :

Durant la saison humide, lorsque le Harmattan (vent sec, très turbulent dans les basses couches, pouvant aller jusqu'à 5 km d'épaisseur et très chargé en aérosols désertiques) rencontre le flux de mousson (plus froid, plus humide par l'océan et d'épaisseur $\leq 2\text{km}$), celui-ci passe au-dessus favorisant le transport en altitude des aérosols désertiques qui peuvent être ensuite transportés horizontalement sur de longue distance. En outre, lorsque le flux de mousson s'installe sur les terres, le front intertropical (FIT) balaye de nombreuses zones sources d'aérosols désertiques, ce qui favorise le transport des poussières.

En saison sèche, les aérosols sont généralement plus bas en altitude (4 km) du fait que la couche d'air saharienne (SAL) ne chevauche pas le flux mousson.

■ les jets de basses couches :

Caractérisés par des maximums de vitesses de vent de surface de l'ordre de 20m.s^{-1} , ils constituent un mécanisme très efficace pour l'émission d'aérosols désertiques depuis cette région. Ils se forment au-dessus de l'Afrique du Nord tout au long de l'année et ont une fréquence d'occurrence plus importante en hiver qu'en été.

■ les activités cycloniques :

Les différences de températures entre le continent nord-africain et la méditerranée favorisent la formation de systèmes cycloniques au-dessus du Sahara. La formation de ces cyclones est due à des effets dynamiques faisant intervenir le cisaillement horizontal (FIT) renforcé par la présence de jets de basses couches induit par le blocage orographique des masses d'air froides en provenance de la méditerranée. Les forts vents de surface associés à la dynamique de ces cyclones sont capables d'initier des soulèvements d'aérosols.

Cette activation des zones sources a la particularité de se produire à n'importe quel moment de la journée.

■ l'activité convective :

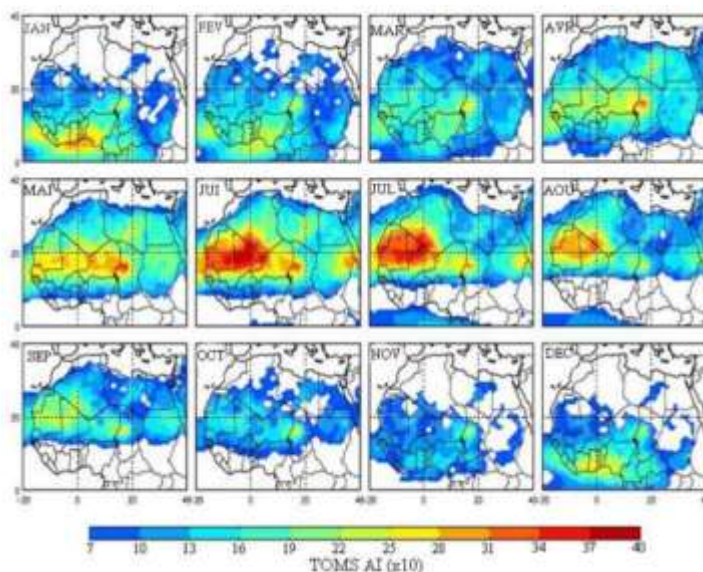
Au début de l'été, la zone de convergence intertropicale (ZCIT), jusque-là située en dessous de 10°N , remonte, apportant ainsi un air chargé en humidité au-dessus des terres (les vents changent et se mettent à souffler de l'océan vers le continent).

Le soulèvement d'aérosols associés à la dynamique de ces systèmes convectifs est connu sous le nom de « Haboob » et leur occurrence est liée à la dynamique de la convection humide. Par ce type de transport, les poussières désertiques peuvent être transportées à des altitudes élevées.

Ainsi, les principales périodes d'émission se situent entre avril et août, et sont généralement maximales durant la mousson (juin/juillet). Les concentrations journalières en PM_{10} peuvent être multipliées par 18,5 pendant les épisodes de poussières (De Longueville, 2014).

En outre, les différents facteurs physiques font également prendre aux aérosols désertiques plusieurs directions une fois mis en circulation dans l'atmosphère. Les transports vers l'Atlantique et le golfe de Guinée constituent les principales trajectoires.

Figure 13 : Cycle annuel des émissions d'aérosols désertiques sur la période de 1980 à 1992



Source : Engelstaedter, 2006



❖ Localisation et quantification des dépôts de poussières désertiques en Afrique de l'Ouest

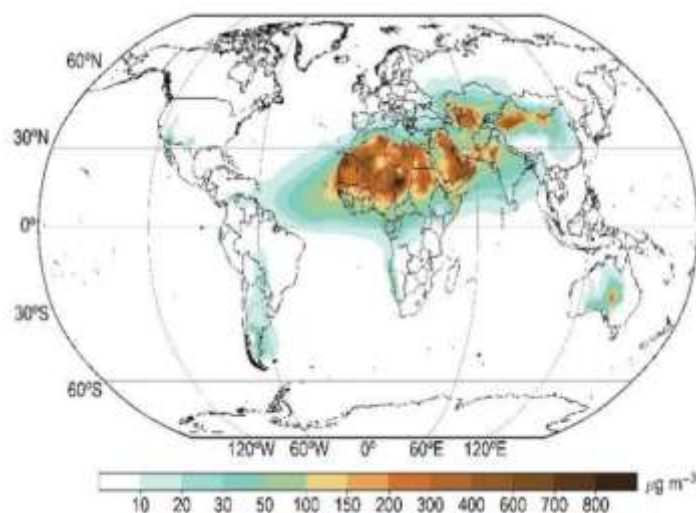
Le cycle de l'aérosol désertique se termine par le dépôt des particules au niveau des continents ou des océans, en conditions d'atmosphère sèche (par gravitation ou impact sur les reliefs) ou humide (par le lessivage par les pluies). Il a lieu après un temps de résidence dans l'atmosphère allant de quelques heures à une dizaine de jours suivant la taille des particules et les conditions météorologiques.

Les particules ayant un diamètre entre 0.1 μm et 1 μm ont les vitesses de dépôt par sédimentation les plus faibles, et seront donc majoritairement déposées par voie humide. Au-delà de 1 μm , les vitesses de sédimentation deviennent importantes, donc ces particules seront principalement déposées par voie sèche. Les plus grosses particules, de diamètre supérieur à 20 μm se déposent rapidement après leur émission par sédimentation, à proximité des zones sources. (Gaye, 2017)

La figure suivante montre la localisation et les moyennes annuelles du flux de dépôt des poussières désertiques sur le globe. La zone Sahara-Sahel, première source mondiale de poussières désertiques, concentre également les principaux dépôts (Gaye, 2017).

C'est dans certaines régions du que les concentrations de poussière maximales ($\sim 900\text{-}1100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ont été observées (Organisation météorologique mondiale, 2020).

Figure 14 : Concentration annuelle moyenne en surface de poussière minérale en 2019

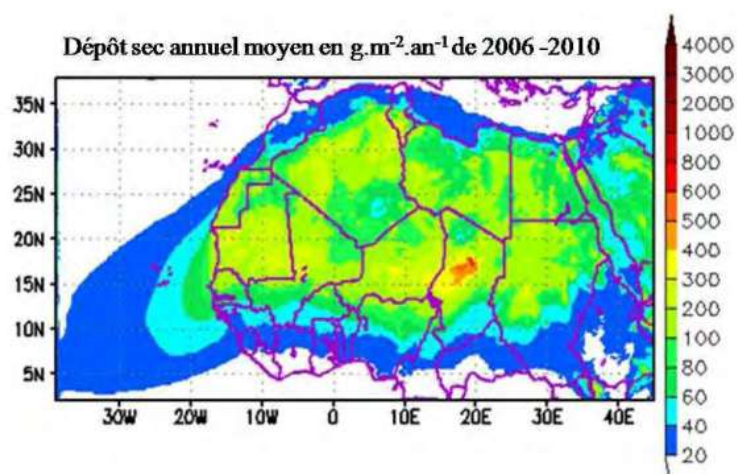


Source : OMM, 2020

Dépôts secs des poussières désertiques

Les dépôts secs se localisent principalement près des sources d'émissions, car l'essentiel de la masse émise est de granulométrie grossière, et donc sédimente rapidement (Mokhtari, 2012). Les dépôts secs sur la région de Bodélé sont de l'ordre de 40 à 80 $\text{g}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{an}$ et varient entre 10 et 30 $\text{g}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{an}$ sur la Mauritanie, le Mali, le Niger, l'Algérie, le Soudan, l'Égypte et la Libye (Figure 15). Les zones montagneuses du Sahara et les Regs présentent quant à eux un dépôt sec variant entre 4 et 10 $\text{g}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{an}$.

Figure 15 : Dépôt sec annuel moyen des poussières désertiques en $\text{g.m}^{-2}.\text{an}^{-1}$ entre 2006 et 2010

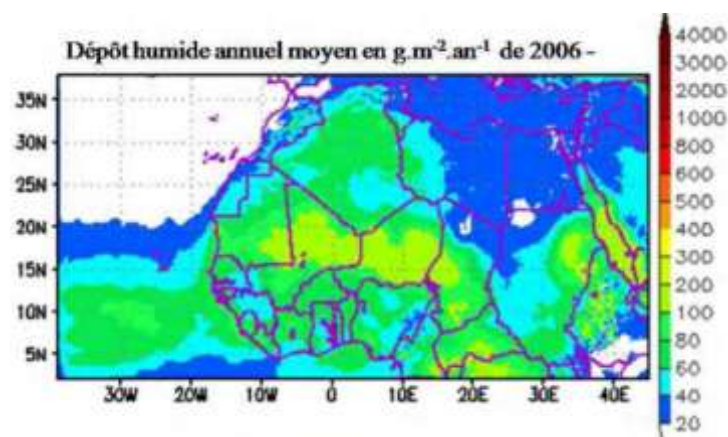


Source : Mokhtari, 2012

Dépôts humides des poussières désertiques

Les principales zones de dépôt humide sur la zone Sahara-Sahel correspondent aux régions de précipitations convectives. L'été (mousson) jouent ainsi un rôle capital dans le dépôt humide des poussières désertiques (Mokhtari, 2012). De manière générale, les zones de dépôt humide les plus importantes sont localisées sur la bande 15°N-20°N au sud du Tchad, du Niger, du Mali et de la Mauritanie avec des valeurs moyenne de 4 à 10 $\text{g.m}^{-2}.\text{an}$.

Figure 16 : Dépôt humide annuel moyen des poussières désertiques en $\text{g.m}^{-2}.\text{an}^{-1}$ entre 2006 et 2010



Source : Mokhtari, 2012

Conséquences pour le photovoltaïque (pour mémoire)

Des études menées au Nigeria montrent que sont les particules inférieures à 1 μm qui ont tendance à se déposer et à s'accumuler plus rapidement que celles d'un diamètre supérieur à 5 μm (gravitation). Chaque g/m^2 de poussières réduirait de 1,7% les performances photovoltaïques dans des conditions normalisées d'ensoleillement. (Chanchangi, 2020). L'accumulation de poussière ou les salissures engendrées par les tempêtes de sable dégrade donc significativement les performances des modules solaires photovoltaïques et est considéré comme l'un des principaux facteurs de dégradation après le rayonnement solaire et les températures (Chanchangi, 2020).



❖ Changement climatique

Au cours de ces dernières années, les principales observations sur la commune de Koupéla indiquent un début tardif des précipitations, une baisse de la quantité d'eau tombée et une mauvaise répartition des précipitations dans le temps et dans l'espace, avec par exemple des périodes de sécheresse ou au contraire des épisodes de pluies violentes suivies d'inondations.

Cette fluctuation de la pluviométrie affecte de plus en plus les pays sahéliens, et elle est notamment ressentie sur les systèmes de production agricole et agro-pastorale. Les sous-secteurs de l'eau, de la foresterie et de la biodiversité sont également vulnérables aux effets du changement climatique. Les principaux impacts se traduisent par :

- la baisse des quantités d'eau de surface et d'eau souterraine ;
- la réduction de la superficie et du potentiel des formations naturelles ;
- le tarissement précoce et l'ensablement des cours d'eau et des plans d'eau ;
- l'accroissement de la prévalence des maladies du bétail ;
- les difficultés d'approvisionnement en eau pour les hommes et pour le cheptel ;
- la faible productivité du cheptel ;
- la perte des récoltes ;
- la baisse des rendements ;
- la diminution en quantité et en qualité de la diversité biologique ;
- la réduction des pâturages et des cultures maraichères en saison sèche, ce qui compromet de ce fait la création d'emplois ruraux et l'amélioration des revenus des populations ;
- la destruction des infrastructures ;
- etc.

❖ Le relief et les sols

L'entité physique du Kouritenga est considérée comme un vaste "plateau" constitué de glaciés des milieux cuirassés et quelquefois des milieux granitiques. La Province est donc une région de plaines. Ses formations géologiques ont été mises en place au précambrien D et au Birrimien. Elle est composée de plateaux qui s'étendent sur plus de 4/5 de la superficie de la province.

Les communes concernées par le projet (Yargo, Tensobtenga, Koupéla) sont caractérisées dans l'ensemble par une morphologie assez plane, avec une altitude moyenne comprise entre 225 et 360 mètres.

Les formations géologiques rencontrées dans la province du Kouritenga sont essentiellement composées de roches cristallines de l'âge précambrien, pouvant être regroupées en deux grands ensembles :

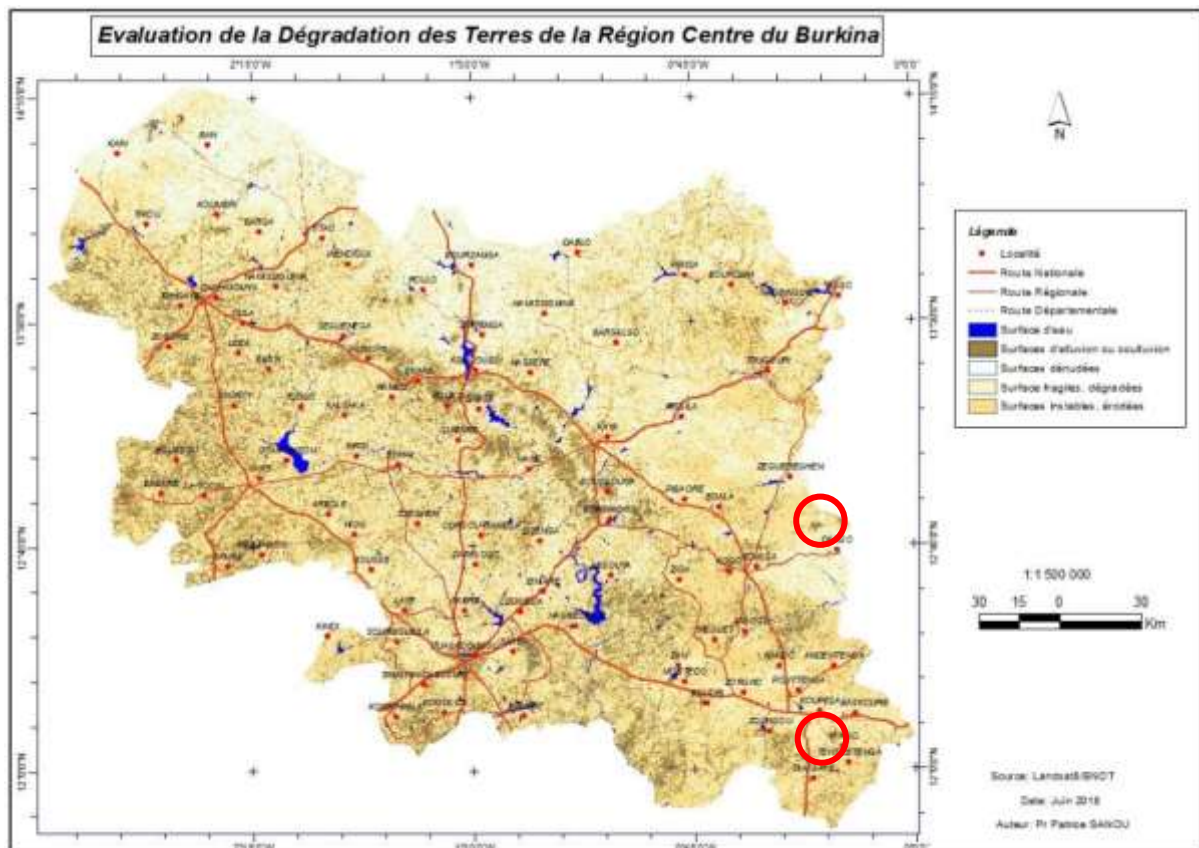
- les formations birrimiennes, représentées par des roches plutoniques et volcano-sédimentaires, caractérisées notamment par des massifs granitiques. Ce type de formations est observable au niveau des villes de Koupéla, Tenkodogo et leurs environs.
- les formations antébirrimiennes, représentées principalement par les migmatites, les granites et les roches orthométamorphiques.

L'intersection des trois communes concernées par le projet, où se situe le projet, intercepte des sols de type ferrugineux tropicaux lessivés indurés. Ce type de sol peu profond (40 cm) est pauvre en matière organique et sa valeur agronomique est moyenne.

Ils sont localisés généralement sur les glacis moyens, assez sensibles à l'érosion et ont en commun une fertilité chimique faible à moyenne. L'érosion hydrique est le type de dégradation le plus répandu dans la province malgré le climat aride. Il va du ruissellement diffus et du décapage localisé jusqu'au ravinement. La faible épaisseur des sols et la précarité du recouvrement végétal conjuguées avec le caractère torrentiel des pluies sont à l'origine de cette dégradation.

Ce constat est confirmé par le rapport de situation de référence des terres dégradées au Burkina Faso (GIZ, 2018). Le secteur du projet se situe selon la carte présentée ci-dessous sur des surfaces instables/fragiles, dégradées voire érodées.

Figure 17 : Évaluation de la dégradation des terres de la région Centre du Burkina Faso



Source : GIZ, 2018

De surcroît, les réserves en eau utile sont globalement faibles. En effet, les roches cristallines présentes dans la région ne sont globalement pas aptes à contenir des aquifères épais, continus et productifs (cf. chapitre suivant), qui permettraient de fournir des débits satisfaisants pour les besoins du territoire (industriels, centres urbains, agriculture/grande irrigation).

Dans cette province du Burkina Faso, trois types de mécanisme permettent toutefois de recharger les nappes (alimentation directe par infiltration, alimentation indirecte, alimentation par voie préférentielle), mais le principal reste l'alimentation par voie préférentielle, c'est-à-dire que les eaux de pluie s'infiltrent directement vers la nappe par des zones fracturées et/ou des filons de quartz (le stockage des eaux souterraines peut être 50 fois plus élevé dans l'altération que dans la roche fissurée).



La faible fertilité et la fragilité structurelle de la majorité des sols du pays requièrent donc la mise en œuvre de pratiques culturales adaptées (agroforesterie, jachère, culture sous couvert végétal...) pour la préservation des sols et de la biomasse. Quant aux meilleurs sols, leur forte sensibilité à l'érosion nécessite aussi la mise en œuvre de pratiques culturales adaptées et d'aménagements antiérosifs. Des facteurs naturels anthropiques (pression démographique, système de production, etc.) contribuent à la dégradation progressive des ressources pédologiques de la région.

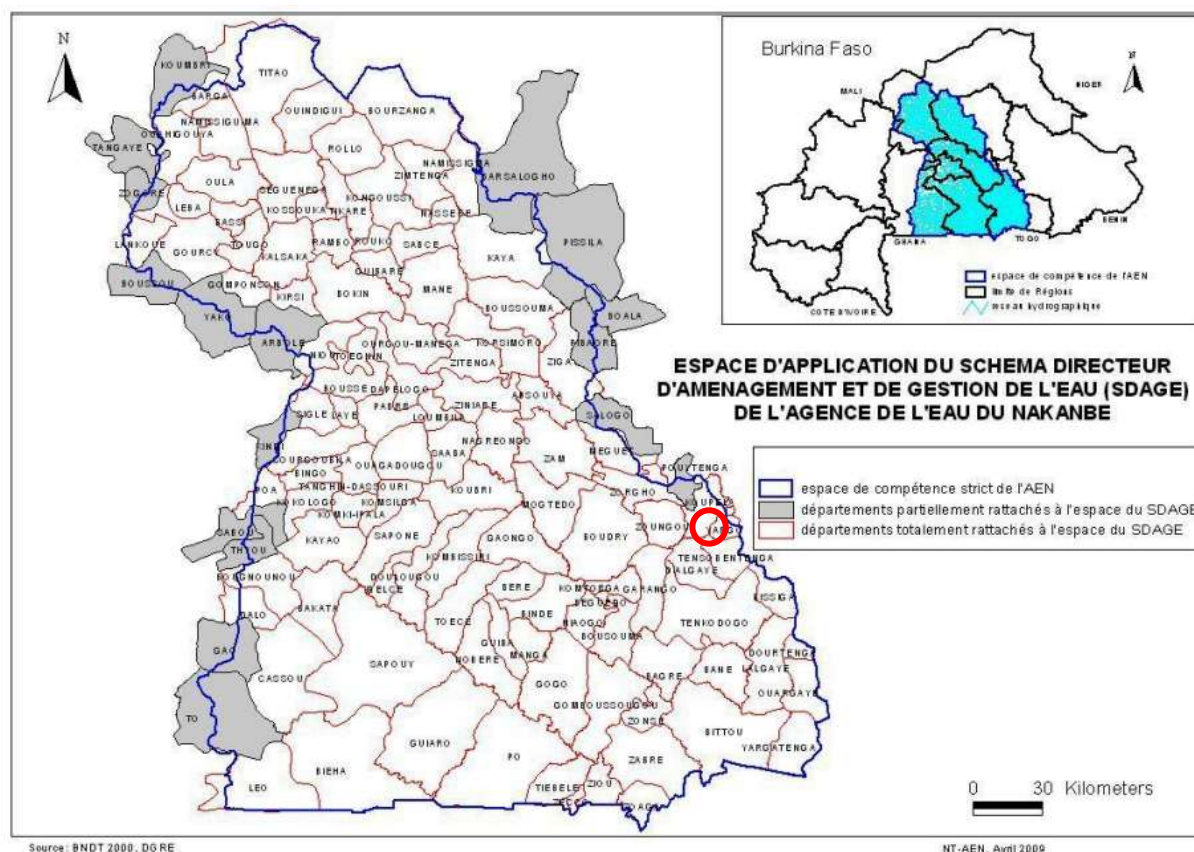
L'aménagement des sols avec des mesures de conservation des eaux et des sols (cordons pierreux, diguettes et digues filtrantes) associée au replantage d'espèces productives adaptées, l'aménagement de bas-fonds, des actions de formation et de vulgarisation technique permettent localement d'accroître les rendements et une utilisation plus durable des sols.

❖ Hydrographie

La province du Kouritenga, est située dans la zone constituant le point de rupture entre les eaux du bassin du Nakambé et les eaux du bassin du Niger.

Le site du projet se situe toutefois au sein du bassin versant du Nakanbé, d'une superficie d'environ 60 337 km².

Figure 18 : Bassin du Nakanbé (en rouge : localisation du projet)



Source : Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques, 2010

Le bassin du Nakanbé comprend plusieurs sous bassins, dont celui où se situe le projet : Dougoulamondi.

❖ Eaux superficielles

Le centre, le Sud et l'Ouest du Burkina Faso sont drainés par les affluents du système Volta, incluant les rivières Nakanbé (ex Volta Blanche), Mouhoun et Comoé, alors que le Nord et l'Est sont drainés par les rivières du bassin du Niger. La majorité des rivières plus petites sont éphémères, séchées pendant la saison sèche. Un certain nombre de lacs naturels existe. De nombreuses vallées sont barrées par des petits barrages pour stocker les précipitations des pluies.

Comme mentionné précédemment, le réseau hydrographique du site du projet s'organise autour du bassin versant du Nakanbé. Le bassin collecte les principales eaux du territoire et les drainent ensuite vers les principaux cours d'eau (Nakanbé et ses affluents, Nazinon, Sissili, Nouaho). Le Nakanbé est le plus important et ne coule qu'une partie de l'année, lors de la saison des pluies. L'ensemble de ces cours d'eau permet l'approvisionnement des réserves d'eau de surface et la recharge des nappes souterraines. Les premiers écoulements intermittents peuvent se produire en mai, mais ce n'est qu'en juillet-août que les débits deviennent permanents. Les mois de juillet-août-septembre concentrent 88% des écoulements annuels (MAHRH, 2010).

Selon les statistiques de la Direction Régionale de l'Eau, des Aménagements Hydrauliques et de l'Assainissement en 2013, le nombre de barrages et de lacs dans la région est estimé à soixante-dix-neuf (79). Les plus importants ne se situent pas à proximité du site du projet et plus généralement dans la province du Kouritenga (outre le barrage de Bagré, situé à environ 70km au sud du projet). Seuls quelques petits barrages et quelques mares temporaires destinées à des fins agricoles, pastorales et domestiques sont présents.

Sur les communes concernées par le projet, le réseau hydrographique est peu dense et tributaire des précipitations. La Dougoulamondi est le principal cours d'eau qui traverse la province du Kouritenga du nord au sud.

Un réseau de cours d'eau intermittents à écoulement temporaire complète le réseau hydrographique de la province.

Le faible relief favorise également la création de retenues d'eau et l'aménagement de bas-fonds, bien que ces derniers soient très sensibles au phénomène d'ensablement/envasement. Notons que la ligne de raccordement de la centrale enjambe un plan d'eau au Sud-Est de la commune de Koupela dans le village de Ouedgo-Petit.

L'érosion hydrique est le type de dégradation le plus répandu dans la province malgré le climat aride. Il va du ruissellement diffus et du décapage localisé jusqu'au ravinement. La faible épaisseur des sols et la précarité du recouvrement végétal conjuguées avec le caractère torrentiel des pluies sont à l'origine de cette dégradation.

❖ Eaux souterraines

Les roches de socle (Socle Précambrien) forment des aquifères discontinus. Le stockage et l'écoulement des eaux souterraines ne se produisent que lorsque la roche est fracturée et / ou altérée. La recharge provient des infiltrations de précipitations et elle est généralement faible.

Cette ressource en eau est principalement utilisée pour l'approvisionnement en eau en milieu rural (70%), les autres utilisations étant destinées à l'eau minérale et à d'autres utilisations commerciales / industrielles (25%) et une petite quantité d'extraction pour l'agriculture (2%).



Selon la base de données nationale des forages du Burkina Faso, les débits moyens des forages sont d'environ 2 m³/heure. En effet, dans la région, rares sont les forages à débit important. L'hydraulique urbaine et villageoise doit donc recourir massivement aux eaux de surface. Ce recours alternatif implique de nombreuses contraintes : mauvaise qualité bactériologique, coûts élevés de mobilisation (barrages) et d'exploitation (conduites, traitements physico-chimiques), perte d'eau par évaporation, conflits potentiels...

Dans l'espace du SDAGE du bassin du Nakanbé, on dénombrait plus de 13 145 forages destinés essentiellement à l'alimentation de la population et dans une moindre mesure le bétail en 2010. La région Centre-Est en était équipée de 1 452. Plus localement, la province du Kouritenga comptait en 1995 près de 442 forages. La qualité des eaux captées, et notamment par les forages, est considérée comme bonne dans le Kouritenga.

La partie supérieure de l'aquifère peut être altérée à une profondeur de 10 m à 80 m, avec une nappe phréatique pouvant se situer entre 5 m et 30 m sous la surface du sol. Les forages sont généralement de 40 à 80 m de profondeur. Les eaux souterraines dans l'aquifère de la zone altérée ne sont pas généralement confinées.

Le substratum rocheux fracturé, parfois sous-jacent et associé à des zones altérées, forme également un aquifère dans les roches du socle. Ces zones d'aquifères peuvent aller de 10 m à 80 m d'épaisseur, et la nappe phréatique peut aller de 20 m à 60 m sous la surface du sol.

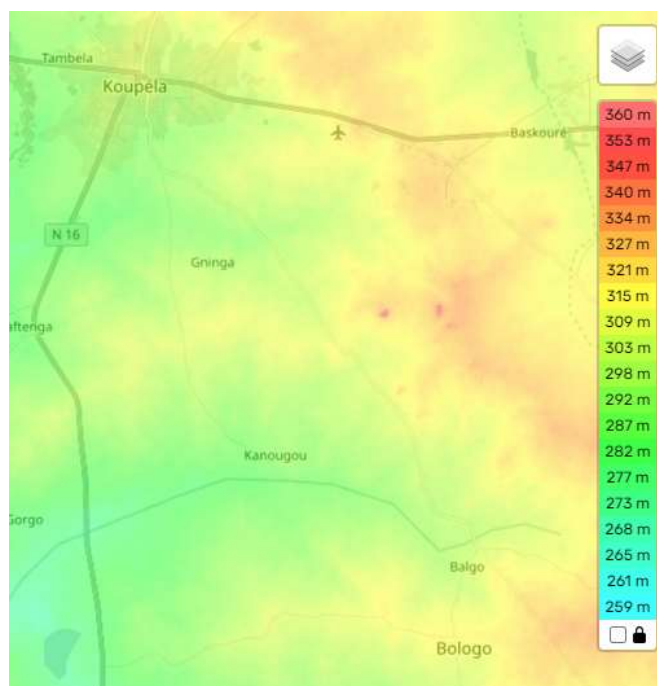
La province du Kouritenga se caractérise par des épaisseurs d'altération d'environ 15m et par des profondeurs d'eau d'environ 13,40 m.

4.2.1.2. Caractéristiques du site

❖ Relief

Dans le couloir du raccordement, on note une géomorphologie plane dans son ensemble comme le montre la carte suivante.

Figure 19 : Carte topographique du raccordement (à partir de TessaDEM)



Source : topographic-map.com

❖ Hydrographie

Dans les couloirs du raccordement, le modelé des versants y est sensiblement convexe avec un réseau hydrographique assez dense et encaissé.

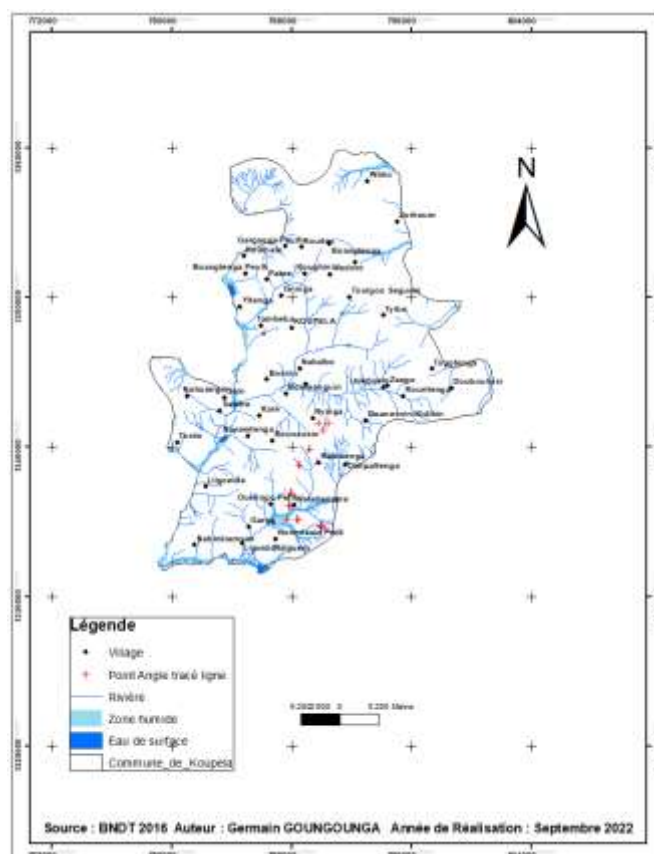
Figure 20 : Vue du site portion centrale solaire au raccordement de la ligne existante 132KV



Source : BRLi, 2022



Figure 21 : Réseau hydrographique



Source : BRLi, 2022

Une zone humide et plusieurs axes d'écoulements temporaires sont recensés dans l'emprise du raccordement (cf. figure page suivante). Les axes d'écoulements temporaires diffus en saison pluvieuse sont généralement aménagés par les agriculteurs pour retenir l'eau et favoriser son infiltration dans le sol (cultures pluviales).

Des aménagements antiérosifs ont également été recensés dans le couloir de la ligne de 132 KV, au niveau du village de Bonnessin Petit.

Figure 22 : Cordons pierreux existants dans le couloir de la ligne 132KV



Source : BRLi, 2022

4.2.2. Végétation

❖ Méthodologie d'inventaire

L'expertise du milieu naturel a comporté trois principales étapes, à savoir la revue documentaire, la collecte et traitement des données et la production d'une contribution thématique.

La revue documentaire a permis de prendre connaissance du projet à travers la documentation disponible. Les visites dans les structures centrales et celles déconcentrées et décentralisées ont permis de mobiliser et d'exploiter la documentation en lien avec la zone du projet, du niveau régional jusqu'au niveau communal.

Quant au processus de la collecte des données de terrain a été conduit en plusieurs étapes :

- L'étape de la préparation de la collecte des données de terrain a consisté en une visite préparatoire de reconnaissance du site de la centrale solaire et du tracé d'évacuation. Elle a également été l'occasion de procéder à un inventaire floristique sommaire à partir duquel le cortège floristique du site et du raccordement a été dressé. Ce cortège a permis l'établissement de la liste des principales espèces présentes.
- Un modèle numérique de terrain simplifié réalisé à partir des données disponibles sur le Web et la photo-interprétation des images satellitaires disponibles sur Google Earth ont permis de qualification et une quantification préliminaire des milieux et biens concernés par les différentes installations du site du projet, dans le cadre du rapport de cadrage.
- Des observations sur le terrain effectué par divers spécialistes accompagnés de représentants de la population dans le cadre de la NIES ont ensuite permis de vérifier cette interprétation et d'en affiner les résultats.

Pour ce qui concerne la rédaction, elle fait suite au traitement des données collectées sur le terrain. Les données de l'inventaire ont été traitées et les informations spécifiques recherchées ont été extraites à partir de requêtes dans la base de données ainsi constituée.

❖ Cartographie des résultats

Les figures présentées dans le chapitre suivant illustrent ainsi le relevé détaillé de l'occupation des sols sur l'emprise de la ligne de raccordement de la centrale solaire.

4.2.2.1. Caractéristiques régionales

La végétation dans la région Centre-Est est à dominance soudanienne. Selon l'atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, cette région du Burkina Faso est un centre régional d'endémisme, c'est-à-dire que 50% de la flore présente se trouve exclusivement dans cette région. Cette zone est caractérisée par des forêts claires et des savanes (arborées, arbustives et herbeuses), plus ou moins dégradées par l'action de l'homme, et/ou associées à des zones de jachères/cultures.

Les espèces dominantes sont le bouleau d'Afrique *Anogeisus leiocarpus* et le Karité *Butyrospermum parkii*. On note aussi la présence des arbres comme le Neem *Azadirachta indica*, les Eucalyptus *Eucalyptus Camaldulensis*, le baobab africain *Adansonia digitata* ou le Néré *Parkia biglobosa*.

À l'échelle des communes concernées par le projet, les principales espèces rencontrées sont :



- Le Karité (*Vitellaria paradoxa*), le Néré (*Parkia biglobosa*), le Kapokier rouge (*Bombax Costatum*), le Tamarinier (*Tamarindus Indica*), le Baobab (*Adansonia digitata*), le Dattier du Sahel (*Balanites aegyptiaca*), le Jub-jubier (*Ziziphus moriciana*), le goyavier (*Psidium goyava*), le papayer (*Carapapaya*), le Manguier (*Mangifera indica*) : espèces fruitières locales et exotiques consommables ;
- Le Caïlcédrat (*Kaya senegalensis*), le Bouleau d'Afrique (*Anogeissus leiocarpus*), le Kapokier (*Ceiba pentandra*) : espèces à usages domestiques et médicinales ;
- Le Nimier (*Azadirachta indica*), l'Eucalyptus (*Eucalyptus camaldulensis*), (*Cassia siamea*), le Jatropha (*Jatropha curcas*) : espèces forestières et/ou d'ornement.

On retrouve également au bord des cours d'eau et des bas-fonds des formations ripicoles, bien que celles-ci soient en grande majorité dégradées par l'eau et l'homme.

Les principales pressions qui menacent la préservation des écosystèmes naturels dans la région sont liées à la pression démographique/surpopulation : utilisation anarchique des formations naturelles, défrichement pour l'ouverture de zones de cultures pluviales, coupes de bois, surpâturage...

4.2.2.2. Caractéristiques du site

❖ Milieux rencontrés

Dans le cadre du rapport de cadrage, un modèle numérique de terrain simplifié réalisé à partir des données disponibles sur le Web et la photo-interprétation des images aériennes disponibles sur Google Earth ont permis une qualification et une quantification préliminaire des milieux et biens concernés par le tracé de raccordement du site de la zone de Koupéla (cf. figure page suivante).

On observe ainsi que le tracé de raccordement de la centrale solaire s'inscrit dans une mosaïque de milieux, principalement constituée de savane herbeuse à arborée (végétation peu dense et dégradée).

Les essences d'arbres dominantes sur les communes sont : *Lannea microcarpa* (Résinier), *Lannea acida*, *Vittelaria paradoxa** (Karité), *Parkia biglobosa** (Nétier), *Faidherbia albida* (Zaaga en mooré), *Tamarindus indica* (Tamarinier), *Bombax costatum* (Kapokier), *Sclerocarya birrea* (Prunier sauvage), *Terminalia sp*, *Ficus sp*. (Figuiers), *Adansonia digitata** (Baobab), *Anogeissus leiocarpus* (Bouleau d'Afrique), *Mitragyna inermis* (Vilga en mooré). Toutes ces espèces sont pour la plupart utilitaires pour l'Homme et sont de ce fait conservées et protégées dans les champs.

Les espèces d'arbres qui suivent marquées d'un * sont des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière au titre de l'Arrêté n°2004-019/MECV. Elles ne peuvent être abattues, arrachées, mutilées ou incinérées qu'après autorisation des services compétents en charge de l'environnement.

Les arbustes dominants sont : *Combretum sp*. (Combrétacées), *Guiera senegalensis*, *Acacia spp*, *Gardenia spp*, *Piliostigma thoningii* (« bagandé »), *Ziziphus mauritiana* (jujubier). Les espèces exotiques occupent une place non négligeable et sont plantées pour le bois de chauffe, le bois de service et pour l'alimentation. La reforestation des espaces dégradés se fait avec des espèces telles que le neem (*Azadirachta indica*) et l'eucalyptus (*Eucalyptus camaldulensis*), le cassia (*Cassia siamea*), le caïlcédrat (*Kaya senegalensis*). Les espèces fruitières introduites le long des bas-fonds sont les manguiers (*Mangifera indica*) et les goyaviers (*Psidium guajava*).

On retrouve également quelques axes d'écoulement temporaires avec la végétation rivulaire associée, des zones d'élevage et des roches nues. Le tracé passe par ailleurs au-dessus de plusieurs pistes de desserte et de concessions.

À l'intérieur du couloir, on note également la présence de la voie de la maintenance de la ligne existante 132 KV, qui est peut praticable en saison hivernale.

Figure 23 : Illustrations du site de la centrale solaire de Koupéla



Vue d'une terre non cultivable



Vue d'un champ



Voie de la maintenance de la ligne existante 132 KV

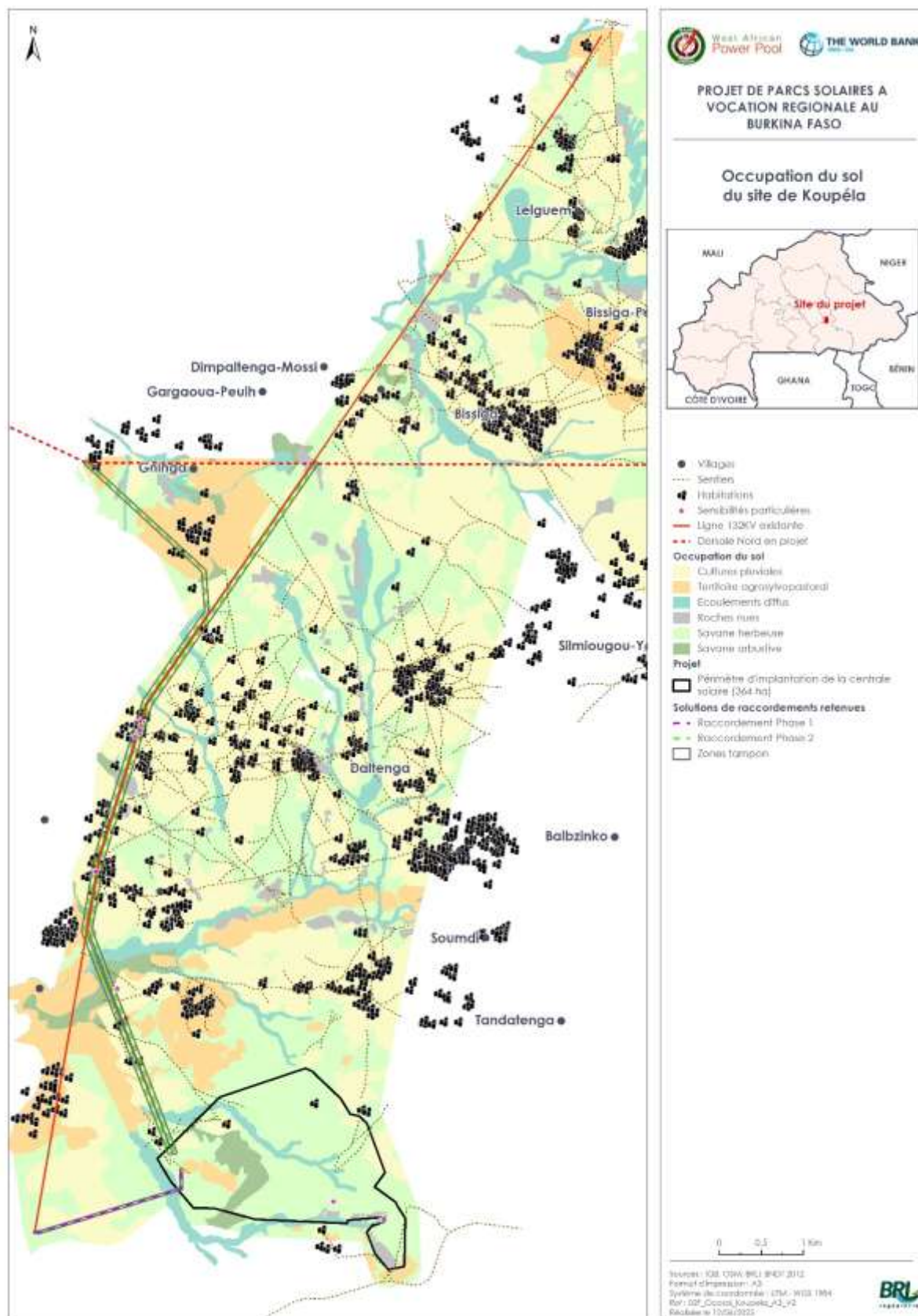


Vue d'une portion du raccordement

Source : BRLi, 2022



Figure 24 : Occupation du sol du tracé du site du projet (centrale solaire + tracé de raccordement)



Source : BRLi, 2023

❖ Végétation identifiée sur le terrain

La végétation rencontrée est la même que celle du site de la centrale solaire, c'est à dire de la savane arbustive fortement dégradée, qui doit son existence à travers les actions néfastes de l'homme sur l'environnement principalement les coupes intempestives des arbres.

Les principales espèces rencontrées sont : *Balanites aegyptiaca*, *Vitellaria paradoxa*, *Lannea microcarpa*, *Anogeissus leiocarpus*, *Diospyros mespiliformis*.

La végétation herbacée des milieux n'est pas très abondante, en raison de la qualité du sol (jachères) et de l'érosion : on y rencontre essentiellement les espèces *Eragrostis tremula* et *Pennisetum peniellatum*.

L'état de régénération/sanitaire de la végétation sur le site est fortement contraint par la pression anthropique (prélèvements divers, coupes de bois, pâturage).

Figure 25 : Formations végétales types des lignes électriques du Projet de Parc solaire Photovoltaïque de Koupéla



Savane arbustives denses et dégradées : le talus et sa végétation à *Vitellaria paradoxa*



Savane arbustives denses et dégradée dû à la pression anthropique



Existence d'une ligne électrique fonctionnelle



Zone de marquage des limites

Source : BRLi, mars 2023

Aucune espèce n'appartient à la liste rouge de l'UICN ; par contre, dix espèces portant le statut « P » sont des espèces protégées selon la législation du Burkina Faso. Pour toutes les espèces, une autorisation préalable est nécessaire avant leur abattage (arrêté n°2004-019/MECV du 7 juillet 2004).



Tableau 9 : Composition floristique du couloir de la ligne de raccordement et du Parc Solaire Photovoltaïque de Kouritenga

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Statut National	Statut UICN (EN, VU, NT, LC)	Usage au niveau local	Pieds
1	<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst. ex A.DC.		<i>Ebenaceae</i>		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre	750
2	<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn.	Karité	<i>Vitaceae</i>	P	(LC)	Alimentaire, Bois, Pharmacopée	730
3	<i>Lannea microcarpa</i> Engl. & K.Krause	Raisinier	<i>Anacardiaceae</i>	P	(LC)	Pharmacopée, Alimentaire, Bois d'œuvre, Fourrage	610
4	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	Neem	<i>Meliaceae</i>		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre, Bois de chauffe,	595
5	<i>Balanites aegyptiaca</i> (L.) Delile	Dattier du désert	<i>Zygophyllaceae</i>	P	(LC)	Alimentaire, Bois d'œuvre, fourrage	515
6	<i>Piliostigma reticulatum</i> (DC.) Hochst.	Semellier	<i>Fabaceae</i>		(LC)	Pharmacopée, Alimentaire, Cordage	380
7	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Gommier rouge	<i>Myrtaceae</i>		(LC)	Pharmacopée, bois d'œuvre, bois de chauffe	190
8	<i>Piliostigma thonningii</i> (Schumach.) Milne	Pied de bœuf	<i>Fabaceae</i>		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage	173
9	<i>Acacia nilotica</i> (L.) Willd. ex Delile su		<i>Fabaceae</i>		(LC)	Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage, Tanin et de Gomme, Haie vive, Bois de chauffe	123
10	<i>Cassia sieberiana</i>	Casse-flûte	<i>Caesalpiniaceae</i>		(LC)	Pharmacopée, Bois de chauffe, Fourrage	118
11	<i>Acacia seyal</i> Delile.	Mimosa épineux	<i>Mimosaceae</i>		(LC)	Bois d'œuvre, fourrage, Gomme	103
12	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarinier	<i>Talinaceae</i>	P	(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois de chauffe	98
13	<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. & Per	Bouleau d'Afrique	<i>Annonaceae</i>	P	(LC)	Artisanat, Paludisme, jaunisse, plaies incurables	68
14	<i>Jatropha Curcas</i> L.	Pourghère	<i>Euphorbiaceae</i>			Pharmacopée	45
15	<i>Adansonia digitata</i> L.	Baobab	<i>Bombacaceae</i>	P	(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Cordage, Fourrage	36

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Statut National	Statut UICN (EN, VU, NT, LC)	Usage au niveau local	Pieds
16	<i>Bombax costatum</i> Pellegr. & Vuill.	Faux-kapokier	Malvaceae	P	(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage	31
17	<i>Sclerocarya birrea</i> (A.Rich.) Hochst.	Sclerocarya à bière	Sapotaceae	P	(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage	25
18	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	Jujubier de Maurice Rhamnae	Rhamnaceae		(LC)	Alimentaire, outil agricole, fourrage	20
19	<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir.	Véne ou Palissandre du sénégal	Fabaceae	P	EN	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage	12
20	<i>Acacia erythrocalyx</i> Brenan		Fabaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	11
21	<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) R.Br. ex G.Don	Néré	Mimosaceae	P	(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Cordage, Bois d'œuvre, Bois de chauffe, Fourrage	11
22	<i>Stereospermum kunthianum</i> Cham.	Maholu	Bignoniaceae		(LC)	Pharmacopée, Bois d'œuvre, Bois de chauffe, Fourrage	11
23	<i>Annona senegalensis</i> Pers.	Mulolo	Annonaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	10
24	<i>Gardenia erubescens</i> Stapf & Hutch.	Dakplado	Rubiaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Fourrage	8
25	<i>Manguifera indica</i>	Manguier	Anacardiaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage	8
26	<i>Gmelina arborea</i>	Peuplier d'Afrique	Verbenaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage	7
27	<i>Ficus</i> sp	Figuier	Moraceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Cordage, Bois de chauffe, Fourrage	5
28	<i>Acacia gourmaensis</i> A. Chev.				(LC)		4
29	<i>Citrus limon</i>	Citronnier	Rutaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	4
30	<i>Combretum glutinosum</i> Perr. ex DC.				(LC)		4
31	<i>Lannea velutina</i> A.Rich.	Raisinier velouté / Lanneavelouté	Anacardiaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Bois d'œuvre, Colorant	4
32	<i>Psidium guajava</i>	Goyavier	Myrtaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	4



N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Statut National	Statut UICN (EN, VU, NT, LC)	Usage au niveau local	Pieds
33	<i>Sterculia setigera Delile</i>	Platane du Sénégal	Malvaceae		(LC)	Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage	4
34	<i>Carica papaya</i>	Papayer	Caricaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	3
35	<i>Ficus sycomorus L.</i>	Figuier	Moraceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Cordage, Bois de chauffe, Fourrage	3
36	<i>Acacia albida</i>	Balanzan	Fabaceae		(LC)	Alimentaire, Bois d'œuvre, Fourrage	4
37	<i>Annona squamosa</i>	Attier	Annonaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	3
38	<i>Bauhinia refescens</i>		Fabaceae		(LC)	Pharmacopée, Protection contre l'érosion	2
39	<i>Combretum molle R.Br. ex G.Don</i>	Kinkéliba velouté	Combretaceae		(LC)	Pharmacopée, Bois de Chauffe	2
40	<i>Delonix regia</i>	Flanboyant	Fabaceae		(LC)	Bois d'œuvre	2
41	<i>Dichrostachys cinerea (L.) Wight & Arn.</i>	Acacia Saint-Domingue	Fabaceae		(LC)	Pharmacopée, Fourrage	2
43	<i>Khaya senegalensis (Desr.) A.Juss.</i>	Caïlcédrat	Meliaceae		(LC)	Pharmacopée, Bois d'œuvre, Bois de Chauffe, Fourrage	2
44	<i>Tectona grandis</i>	Teck	Verbenaceae		(LC)	Bois d'œuvre, Pharmacopée	2
45	<i>Acacia dudgeonii Craib ex Holland</i>		Fabaceae		(LC)	Pharmacopée, Bois d'œuvre, Fourrage	1
46	<i>Borassus akeassii Bayton, Ouédr. & Guink</i>	Palmier	Arecaceae		(LC)	Alimentaire, Bois d'œuvre	1
47	<i>Calotropis procera</i>	Pommier de Sodome	Apocynaceae		(LC)	Pharmacopée, Protection contre l'érosion	1
48	<i>Cassia seamea</i>		Fabaceae		(LC)	Pharmacopée, Bois d'œuvre	1
49	<i>Combretum flangrans</i>		Combretaceae		(LC)	Pharmacopée, Bois d'œuvre	1
50	<i>Ficus sur Forssk.</i>	Figuier	Moraceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée, Cordage, Bois de chauffe, Fourrage	3
51	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Moringaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	1
52	<i>Spondias tuberosa</i>	Prunier du Brésil	Anacardiaceae		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	1

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Statut National	Statut UICN (EN, VU, NT, LC)	Usage au niveau local	Pieds
53	<i>Ximenia americana</i> L.	Prunier Kanak ou Prunier de mer	<i>Ximeniaceae</i>		(LC)	Alimentaire, Pharmacopée	1
Total général							4 753

Source : BRLi, mars 2023

L'inventaire floristique fait état de quatre mille sept cent cinquante-trois (4753) arbres repartis en cinquante-trois (53) espèces dont dix (10) sont protégées. Ces espèces ont été répertoriées sur le site de la centrale et dans le couloir de la ligne de raccordement soit sur une superficie totale de 538 ha, soit 174 ha pour le couloir de la ligne et 364 ha pour le site de la centrale.

Le volume de bois ainsi dégagé dans le couloir de la ligne de raccordement peut être estimé à 3466,08 m³ (Volume de bois = 19,92 m³ x superficie). Quant à la perte en termes d'absorption de CO₂, elle est estimée à 3 368,21 tCO₂/an (Absorption CO₂= 19,3575 tonnes x superficie). Notons que la capacité de séquestration d'un arbre dépend de plusieurs facteurs, notamment de son espèce, de sa taille, de son âge et des conditions environnementales.



4.2.3. Faune

4.2.3.1. Caractéristiques régionales

La région est peu fournie en ressources faunistiques. La faune est en effet soumise à de nombreuses pressions : prélèvements, aggravés par le braconnage, dégradation/disparition progressive du couvert végétal, pression foncière, feux de brousse...

Pour ces raisons, la province du Kouritenga est considérée comme l'une des provinces les plus pauvres en faune.

Les potentialités faunistiques sont assez limitées, tant en termes de diversité que de densité. Elles sont principalement constituées de la faune aviaire (pintades, francolins, outarde, etc.), de petits mammifères (lièvres, rats, hérissons, etc.) et de reptiles (pythons, najas, vipères, crocodiles, varans, etc.).

Selon les plans communaux, la chasse n'est plus ou très peu pratiquée du fait de la pauvreté de la faune. Les zones de chasse sont principalement situées dans les zones boisées. Comme mentionné précédemment, le braconnage reste toutefois présent sur le territoire, nuisant aux ressources faunistiques sauvages.

Concernant les ressources halieutiques, elles sont localisées dans les cours d'eau qui alimentent le Nakanbé et certains barrages, réservoirs et retenues d'eau (Itenga, Gorgho, Liguidi-Malguem). Les différentes espèces de poissons rencontrées sont le *Tilapia nilotica* (carpes), *Pitrophalus anguilaris* (anguilles), *Cynodontis sp.*, *Hydrocion sp.*, *Alesttes sp.*, *Shylbe sp.*, *Clarias*, *Auchenoglanis*, *Crocodylus suchus* (Crocodile), des sardines et quelques capitaines. Ces espèces connaissent une disparition liée à l'action anthropique et à la dégradation de ce type de milieux (ensablement des barrages...).

Pour rappel : le site du projet est éloigné des aires protégées de la région.

4.2.3.2. Caractéristiques du couloir

La forte occupation des terres liée à la pression démographique a entraîné une disparition presque totale des galeries forestières avec l'extension des champs pour les cultures pluviales, la coupe du bois de feu et le surpâturage. La conséquence de cette forte dégradation du couvert végétal est la disparition de la grande et moyenne faune sauvage.

À proximité du site de la centrale, un site sacré (qui a été évité en phase conception) abrite un serpent boa et accueille des vautours lors des rituels selon les données recueillies auprès des autorités coutumières.

Durant la phase de collecte des données de terrain, il n'a pas été rencontré de petite faune qui pourtant serait présente.

Des témoignages de la population rencontrée en focus-groupes ont révélé la présence effective :

- Des oiseaux : Pintade (*Numida meleagris*), Francolin (*Pternistis bicalcaratus*), Outarde (*Tetrax tetrax*), Tourterelles à collie (*Streptopelia semitorquata*), etc.
- Des reptiles : Python (*Python regius*), Naja (*Naja melanoleuca*), Vipère (*Vipere aspic*), Crocodile (*Crocodylus suchus*), Varan (*Varanus exanthematicus*), etc.

- Des mammifères : Lièvre (*Lepus capensis*), Ecureuil (*Ciurus carolinensis*), Hérisson (*Erinaceus europaeus*), Singe rouge (*Erythrocebus patas patas*), Rats (*Cricetomys gambianus*), etc.

La chasse organisée n'est plus pratiquée en raison de la disparition de la faune, alors que la zone recevait des acteurs de petite chasse il y a de cela quelques années selon les témoignages des populations.

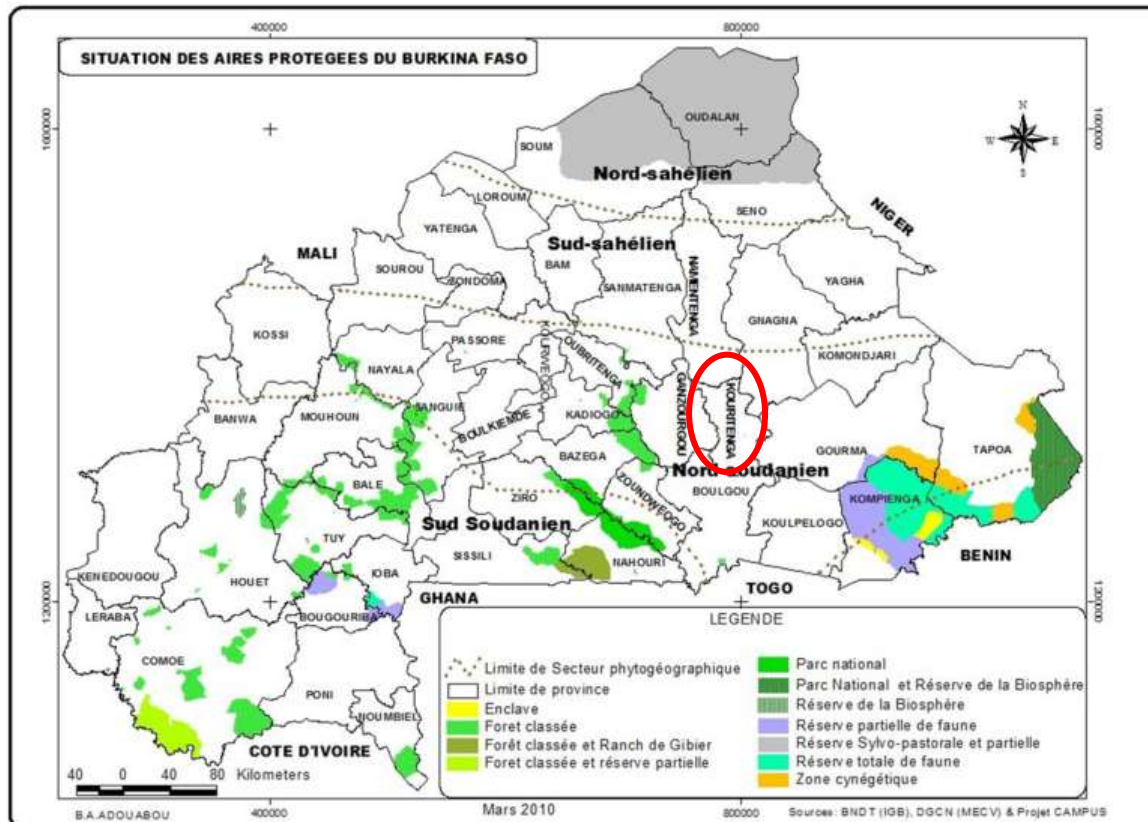
Aucune espèce remarquable faisant l'objet de restriction dans la législation nationale ou sur la liste rouge de l'UICN n'a été rencontrée au cours des investigations. Toutefois, des investigations plus poussées mettraient probablement en évidence une diversité intéressante au niveau des talus rocheux et de certains axes d'écoulements temporaires susceptibles de constituer abris et zones refuges.

4.2.4. Aires protégées

4.2.4.1. Caractéristiques régionales

La région du Centre-Est n'abrite aucune aire protégée, mais dispose d'aires de restriction (ou forêts classées) dont trois nationales, soit 2 440 ha de forêts classées et de réserves de faune, entités légales de la préservation de ces ressources. Aucune n'est située à proximité du site du projet. La forêt classée la plus proche est la forêt de Sitenga, à environ 14 km au nord du site du projet (hors zone d'emprise du projet et donc non impactée).

Figure 26 : Situation des aires protégées du Burkina Faso



Source : Quatrième rapport national à la conférence des parties (2010)



Tableau 10 : Aires de restrictions (forêts classées) dans la Région du Centre-Est

Nom du site	Référence de l'Arrêté de Classement	Superficie	Taux d'occupation et de dégradation	Coordonnées
Forêt de Sitenga	2500/SE du 23/10/1936	840 ha	51%	12,101482 -0,180630
Forêt de Yakala	2500/SE du 23/10/1936	1 600 ha	-	11,475373 -0,150421

Source : Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie/Burkina Faso, Octobre 2007

Bien que la forêt de Sitenga soit présente dans la province du Kouritenga, et dans une commune concernée par le projet (Yargo), celle-ci se trouve à plus de 10km du site de projet.

Deux sites RAMSAR se trouvent également dans la région :

- Le lac de Bagré qui appartient à la région du Centre-Est et du Centre-Sud, situé à environ 67 km du site du projet ;
- Le lac de la Kompienga dont la plus grande partie se trouve dans la région de l'Est et l'autre partie dans la Région du Centre-Est, situé à environ 130 km du site du projet.

Dans la Province du Kouritenga, 4 retenues d'eau se situent à moins de 10 km du site, dont une appartient à la commune de Tensobentenga et trois à la commune de Koupéla.

Tableau 11 : Barrages situés à moins de 10km du site du projet

Nom du site	Distance avec le site (en km)	Capacité	Coordonnées
Barrage de Tensobentenga	07	191 000 m ³	11,993610 -0,264796
Barrage de Ligdemalguem	5,5	-	12,112921 -0,396955
Barrage de Gorgho	4	-	12,034603 -0,373369
Barrage de Gonkin	8,5	-	11,957547 -0,362963

Source : PCD de Tensobentenga/ PCD de Koupéla

La commune de Koupéla dispose également d'un bosquet communal d'environ 85 ha (DPE/Kouritenga, 2020) dont plus de 35 ha sont occupés par des habitations (village de Guébrini).

Tableau 12 : Bosquets

Nom du site	Distance avec le site (en km)	Capacité	Coordonnées
Bosquet Communal	12	85 ha	12,174190 -0,330357
Bosquet du Conseil régional du Centre-Est	7,5	-	12,119808 -0,378607

On note la présence de 03 forêts villageoises d'une superficie totale de 450 ha situées dans les villages de Kourittenga, Ouedego-Petit, Kokemnoré, plus de 27 zones de mise en défens (espaces laissés par les populations dans le but de protéger les espèces végétales qui s'y trouvent, de permettre la régénération et de procéder à des reforestations) d'une superficie d'environ 240 ha et 08 pépinières privées à Koupéla.

4.2.4.2. Caractéristique du site

Le site du projet est situé à l'écart des aires protégées précitées. Il s'agit d'une zone relativement anthropisée parcourue par du bétail dans le cadre d'un élevage extensif.

Aucune espèce remarquable n'y a été identifiée lors des investigations de terrain au regard de la réglementation nationale ou de l'UICN.

4.3. MILIEU HUMAIN

La description du milieu humain a été réalisée à partir d'une revue documentaire, principalement à partir du Plan Communal de Développement de la commune de Koupéla, qui rassemble l'ensemble des données communales et locales.

En outre, les activités d'engagement des parties prenantes tant au niveau provincial, communal ainsi qu'au niveau des communautés locales ont permis de recueillir des données plus spécifiques à la zone d'étude.

Les données spécifiques aux sites du projet sont issues d'une enquête socio-économique réalisés dans le cadre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des populations.

4.3.1. Structure administrative et démographique

4.3.1.1. Caractéristiques régionales

❖ Situation administrative

Les communes de Koupéla, Yargo et Dialgayé font partie de la province du Kouritenga, l'une des trois provinces de la région du Centre-Est du Burkina Faso.

La ville de Tenkodogo est le chef-lieu de la région située à 28 km au sud du site de la centrale solaire. La ville de Koupéla, chef-lieu de la province du Kouritenga, est située à 14km au nord du site de la centrale solaire et à environ 140 kilomètres à l'Est de Ouagadougou, capitale du Burkina Faso. La commune de Koupéla regroupe 35 villages. Celles de Dialgayé et Yargo sont constituées respectivement de 30 et 20 villages.

Le tracé des lignes de raccordement concerne plus spécifiquement les villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré et Bonessin Petit (Koupéla), Kalwinka (Dialgayé) et Daltenga (Yargo).

❖ Population

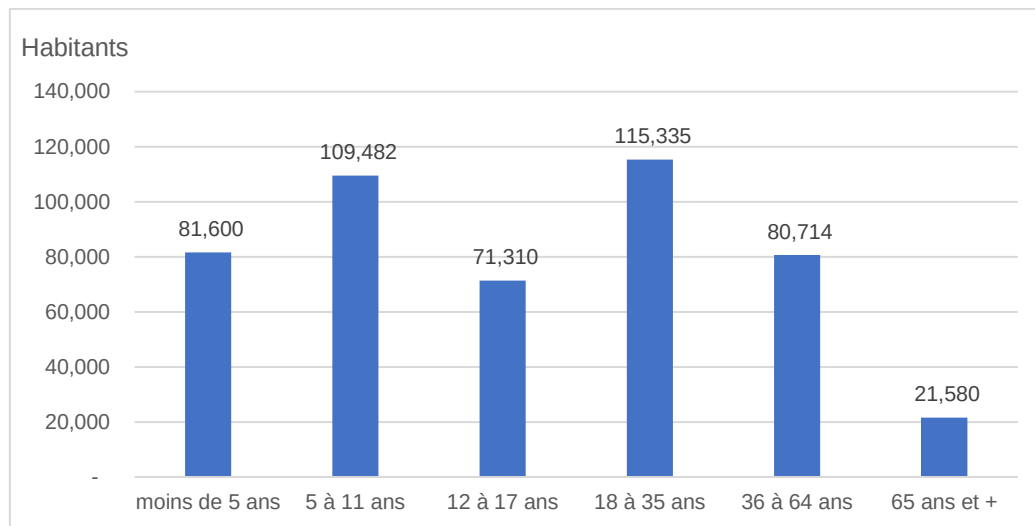
Du point de vue démographique, la région du Centre-Est présentait une population de 1 580 508 habitants (RGPH, 2019). La province du Kouritenga comptait quant à elle 480 021 habitants en 2019.



Selon l'INSD, le taux de croissance démographique régional est de 2,6 % (RGPH, 2019). Les prévisions pour la population régionale s'élèvent à 1 751 403 habitants et pour celle du Kouritenga à 531 924 habitants en 2023.

La population au niveau de la Province et donc des communes concernées se distingue par sa jeunesse avec pour 262 392 habitants, 54,6% de moins de 18 ans et 24% de personnes d'âge compris entre 8 et 35 ans. Cette population d'âge compris entre 18 et 35 ans constitue la couche de la population active et productive. Les personnes qui ont plus de 65 ans lors du recensement de 2019 représentent 4,4% (21 580 personnes) de la population de la Province du Kouritenga.

Figure 27 : Répartition par âge de la population de la province du Kouritenga



Source : 5^{ème} RGPH, synthèse des résultats définitifs, juin 2022

Dans la province du Kouritenga, la majorité de la population vit en milieu rural (environ 70%). En effet, seulement 145 845 habitants (30%) ont été recensés à Koupéla et Pouytenga, identifiées comme disposant de quartiers urbains.

Au niveau des communes concernées par le projet à savoir Koupéla, Dialgaye et Yargo, les populations recensées en 2019 étaient respectivement de 91 023, 54 073 et 19 965 habitants, soit au total 165 061 habitants dont 88 407 femmes (53% du total). En 2023 avec un taux régional de croissance démographique de 2,6 %, la population des 3 communes dont relèvent les villages affectés par les couloirs de raccordement atteint 182 909 habitants, dont une majorité de femmes (environ 54% projetés en 2023).

Tableau 13 : Répartition des populations des communes concernées par sexe

Communes	Nombre de ménage	Hommes	Femmes	Total
Koupela	17 970	42 828	48 195	91 023
Dialgaye	9314	24576	29497	54073
Yargo	3 668	9 250	10 715	19 965
Total en 2019	30 952	76 654	88 407	165 061
Total en 2023 (taux provincial de 2,6)	34 299	84 942	97 966	182 909

Au niveau des villages concernés par le site, le tableau ci-dessous fournit les effectifs des populations lors du recensement de 2019 et leur projection en 2023 avec le taux de croissance démographique régional de 2,6%.

Tableau 14 : Répartition des populations des villages concernées par sexe

Communes	Villages	Selon RGPH 2019				Projection en 2023
		Nombre de ménages	Hommes	Femmes	Total	
Dialgaye	Kalwinka	179	419	526	945	1 047
Koupéla	Ouedego Petit	143	354	415	769	852
	Bonnessin Petit	221	640	702	1 342	1 487
	Kokemnoré	74	186	235	421	467
	Gninga	229	614	630	1 244	1 379
	Ouedego Peulh	57	187	159	346	383
	Dimpaltenga Peulh	47	119	145	264	293
	Wédogo-Petit	43	354	415	769	852
Yargo	Daltenga	311	757	798	1 555	1 723
Total		1261	3 276	3 610	6 886	7 631

Le couloir de raccordement s'inscrit sur les territoires des villages de villages Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré et Bonessin Petit (Koupéla), Kalwinka (Dialgaye) et Daltenga (Yargo), qui ont officiellement une population totale de 6 886 habitants dont 3 610 femmes. Cette population représente 4% de la population des 3 communes concernées.

Il est important de noter que du fait de la crise sécuritaire qui sévit dans les parties Nord et Est du pays, de nombreux déplacés internes affluent dans la zone de Koupéla à l'instar des autres zones de moindre menace. En janvier 2019, le nombre de personnes déplacées internes (PDI) dans le pays était en deçà de 50 000, mais d'ici au 31 mars 2023, ce chiffre avait atteint 2,06 millions selon la Banque mondiale⁸. Cette situation influence certainement les différents effectifs et proportions énoncés ci-dessus à différents égards.

La région fait également l'objet de flux migratoires importants du fait de position frontalière, mais également en interne (nationale et intra régionale). La migration entre les provinces de la région se fait principalement du Kouritenga vers les autres provinces (Boulgou et Koulpélogo). La commune de Koupéla constitue un relais vers la capitale.

En 2006, selon les données de l'INSD, il apparaît que la destination privilégiée des ressortissants de la région du Centre-Est vers l'international est la république de Côte d'Ivoire (73% des émigrés) et le Ghana (13,7% des émigrés).

❖ Occupation et utilisation des sols

✓ **Habitat**

Les villages traversés par les tracés de raccordement à savoir Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré et Bonessin Petit (Koupéla), Kalwinka (Dialgaye) et Daltenga (Yargo), à l'instar de ceux de la Région, présentent un type d'habitat dispersé et très hétérogène, avec plusieurs points de concentration de ménages ou familles.

⁸ <https://www.banquemondiale.org/fr/country/burkinafaso/overview>



Les bâtis sont généralement de type traditionnel, en forme de cases ou maisons regroupées en concessions, puis en quartiers.

Ces cases sont faites pour la plupart de banco, bois et paille. Elles sont construites à titre d'habitation et comprennent des cases de cuisine, de grenier, de champ à usage ponctuel et périodique, etc.

Il existe également dans ces villages, en nombre plus réduit, un autre type d'habitat, dit traditionnel amélioré, avec des bâtis faits en matériaux mixtes (à la fois locaux et définitifs tels le ciment et les tôles importées), généralement de forme quadrilatère.

Enfin, on y distingue, l'habitat moderne avec des maisons mieux élaborées et construites avec des matériaux entièrement définitifs.

✓ Situation foncière

Comme mentionné précédemment, les villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré et Bonessin Petit (Koupela), Kalwinka (Dialgaye) et Daltenga (Yargo), ne sont pas lotis.

La loi N° 034-2012/AN portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso du 2 juillet 2012 a fixé clairement les règles de gestion du patrimoine foncier (national, des collectivités et des particuliers). Dans les faits, l'application du droit foncier traditionnel reste le plus dominant sur le plan national.

Selon ce droit foncier coutumier, la terre constitue un bien collectif et un don de Dieu qu'on ne peut vendre ou refuser de donner à quelqu'un qui veut l'exploiter pour se nourrir.

Le domaine foncier coutumier est du ressort du chef de terre qui peut attribuer ou retirer la terre à une personne dans le respect des us et coutumes. La demande est adressée au chef de terre dépositaire des rites coutumier, relatif au foncier. Il doit être informé de toute transaction sur les terres dont il a la responsabilité.

L'accès à la terre se fait généralement selon les principaux modes à savoir :

- le droit de propriété émane du mode d'accès à la terre par héritage intrafamilial ou lignagère entre les membres ;
- le droit d'usufruit (ou emprunt) est conféré par l'accès à la terre par emprunt ;
- le droit délégué est un type d'arrangement plus social que foncier qui crée des rapports de clientèle, plus ou moins formalisés, entre hôte et preneur.

Les demandeurs étrangers de même que les femmes ne bénéficient que d'un droit d'usufruit. Traditionnellement, la terre ne se vend pas. Elle est prêtée au demandeur, sous condition qu'il respecte les us et coutumes locales.

Cette gestion foncière est aujourd'hui renforcée avec la mise en place des Commissions foncières villageoises, selon les dispositions de la Loi 034-2009 portant Régime Foncier Rural, article 81.

❖ Système de production (agricole et pastoral) et typologie des exploitations

L'espace cultivé des villages concernés par le projet présente des caractéristiques spécifiques au mode traditionnel, avec des champs de case et des champs de brousse, dont les méthodes de culture se fondent sur l'utilisation de houes et de machette, ainsi que la pratique de la culture extensive sur brûlis. La pratique de jachère, surtout pour les champs de brousse, est de plus en plus courte. Les femmes sont très actives au niveau des champs de case, avec surtout les produits légumineux.

Le système de production pastorale comprend (i) d'une part, le mode de production extensif traditionnel se traduisant par l'élevage de petits troupeaux (bovins, petits ruminants, volaille), et (i) d'autre part, le mode de production amélioré, fait d'élevage de case de type "atelier d'embouche", qui consiste à stabiliser les animaux en un endroit où ils reçoivent une alimentation rationalisée et un suivi sanitaire rapproché.

Les animaux sont régulièrement déplacés entre les concessions et les champs en dehors de la saison de culture, pour y faire paître les pailles issues des cultures en même temps qu'ils fertilisent les terres par leurs déjections. Ces animaux sont destinés au marché local, dont l'un des plus importants au niveau national à savoir Pouytenga relève de la Province du Kouritenga.

❖ Organisation sociale

Du point de vue de l'ancrage administratif, les couloirs des lignes relèvent du domaine coutumier des villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit et Ouedego Peulh, Bonessin Petit, Kokemnoré, Daltenga et Kokemnoré, qui sont rattachés à la Commune de Koupéla, Yargo et Dialgaye et du ressort territorial de la Province de Kouritenga.

Les délégations spéciales de Koupéla, Yargo et Dialgaye d'où relèvent ces villages sont administrées chacune par un Conseil de délégation composé du Président et d'un Secrétaire général. Quatre commissions permanentes ont été mises en place : Affaires générales, sociales et culturelles ; Affaires économiques et financières ; Environnement et développement local ; Aménagement du territoire et gestion foncière.

Dans chacun des villages, il existe les « autorités coutumières » constituées du chef du village et/ou du chef de terre dont les compétences couvrent tous les aspects de la vie du village, notamment le domaine foncier. Un Conseil Villageois de Développement (CVD) a également été mis en place afin de contribuer notamment au développement local.

Du point de vue ethnique, on y rencontre majoritairement des Mossis et des Peulhs.

Dans la province de Kouritenga, les religions les plus pratiquées sont l'islam, le catholicisme et le protestantisme.

❖ Dynamique et cohésion sociale

La population de la zone du projet est à dominance rurale. Ainsi, les lois et pratiques coutumières et religieuses demeurent encore les références. La vie sociale en épouse alors certaines de ses spécificités à savoir des aspects à la fois de clivage social et d'homogénéité sociale.



En guise d'exemple, les rôles et responsabilités des hommes et des femmes dans les sociétés, qui sont d'avance fixés par la culture traditionnelle, et renforcés par certaines croyances religieuses, sont utilisés pour expliquer et légitimer les inégalités et disparités existantes entre les hommes et les femmes (droit de succession, division sexuelle du travail, accès à la propriété...) et entre les jeunes et les vieux.

Par ailleurs, la région du Centre-Est du Burkina Faso, comme de nombreuses autres régions du pays, est confrontée à des problèmes de violences basées sur le genre (violence domestique, mariages forcés, mutilations...), exploitations et abus sexuels, harcèlement sexuel (VBG/EAS/HS). Ces formes de violences principalement dirigées contre les femmes et les filles et observées dans cette région sont similaires à celles rencontrées dans tout le pays. Pour combattre ces problèmes, le gouvernement du Burkina Faso, en collaboration avec des organisations locales et internationales, met en place des initiatives telles que des campagnes de sensibilisation, des programmes éducatifs, des formations pour les agents de santé et de sécurité, ainsi que des mécanismes de signalement et de soutien aux victimes.

Malgré tout, l'étude socioéconomique (cf. PAR) a permis de constater que les communautés rurales avec ces diverses structurations vivent en parfaite harmonie pour peu que les mécanismes traditionnels de respects des lois et des processus de règlement des conflits soient suivis. L'ensemble des propriétaires terriens, ainsi que les exploitants du site rencontrés affirment ne pas entretenir de rapports conflictuels entre eux, ni avec les producteurs des villages riverains. Les conflits les plus rencontrés mettent en présence les agriculteurs et les éleveurs sans toutefois entamer la cohésion sociale existante.

Toutefois, cette cohésion sociale est de plus en plus soumise aux effets de l'affaiblissement des valeurs et institutions traditionnelles avec l'introduction des lois et pratiques modernes ainsi que l'apparition de nouveaux rapports de productions, facteurs d'autres dissensions sociales au sein des communautés.

Dans la zone du projet, la dynamique urbaine du fait de la proximité de la ville de Koupéla est un facteur complémentaire des risques d'apparition de chômeurs, de sans-emploi et de certains comportements déviants à savoir la précocité de l'activité sexuelle chez les jeunes, la propagation des Infections sexuellement transmissibles (IST) et du SIDA, la délinquance, la toxicomanie, la prostitution et le grand banditisme.

❖ Violences Basées sur le Genre

Selon l'étude exploratoire sur la prévention et l'élimination des Violences Basées sur le Genre au Burkina Faso réalisée par Trust africa (Voir www.trustafrica.org), les Violences Basées sur le Genre (VBG) se produisent à un rythme accentué et la situation s'avère beaucoup plus préoccupante dans certaines régions dont le Centre Est ou la Province du Kouritenga qui couvrent la zone du projet. Les VBG touchent plus les femmes que les hommes. Les VBG et les attitudes discriminantes envers les femmes résultent des pratiques socialement ancrées dans les traditions. Il s'agit par exemple de mariages précoces et/ou forcés, de Mutilations Génitales Féminines (MGF), de contrôle de l'économie familiale, de droit à la parole en assemblée...

Les échanges menés avec les femmes des villages concernés par le site de la centrale solaire corroborent l'existence de situations de VBG qui risquent d'être exacerbées par les activités de projet. Ces violences à l'égard des femmes sont de types verbaux, physiques, économiques, sexuels et psychologiques. Les violences physiques constituent avec les violences sexuelles les formes les plus pernicieuses du fait de leur impact sur l'intégrité des individus et des conséquences liées à la santé.

Ces femmes n'ignorent pas les recours possibles à savoir les institutions traditionnelles, étatiques et les ONG en cas de VBG, mais ne sont pas enclines à recourir aux deux dernières lorsque l'auteur est de la communauté.

4.3.1.2. Caractéristiques du couloir

❖ Personnes Affectées par le Projet (PAP)

Les investigations socio-économiques ont permis d'identifier 132 PAP, dont 19 ayant des pertes de bâtis.

L'ensemble des PAP recensées sont ressortissantes de 8 villages Ouedego Petit, Kalwinka, Bonessin Petit, Ouedego Peulh, Daltenga, Kokemnoré, Gninga et Dimpaltenga Peulh. Les différents villages concernés par l'étendu du site se distinguent en termes de représentativité dans l'effectif des 132 PAP. Ainsi, les PAP sont pour une proportion de 51% ressortissantes du village de Ouedego Petit alors que le village de Kokossé Nabikome n'en dispose qu'une seule PAP.

Selon les données recueillies, l'activité prédominante dans la zone du projet est l'agriculture suivie de l'élevage. Tous les deux constituent les principales sources de revenus des communautés affectées. Cela se justifie aussi par le fait que la majorité des chefs de famille vivant de l'agriculture pratiquent l'élevage comme activité secondaire. Il a été dénombré également 2 commerçants, 2 fonctionnaires propriétaires fonciers et 5 artisans et réparateurs.

Les niveaux d'alphabétisation des PAP sont très variables avec une proportion plus importante pour les PAP non alphabétisé (59%), suivie de ceux qui ont fait l'alphabétisation non formelle (13%) et le cycle primaire (11%). Les autres ont fait soit le franco-arabe (10 %) ou les cycles secondaires (7%).

L'enquête socio-économique détaillée est présentée dans le Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet.

❖ Situation foncière

À l'échelle des territoires des villages concernés, les terres appartiennent aux chefs de terre qui sont généralement descendants des premiers habitants ou d'occupants de la localité. Ils sont chargés des rites et sacrifices liés au foncier et les chefs de lignage ou de famille détiennent le droit d'usage permanent sur les portions de terres qui leur sont dévolues.

Cependant, face à la raréfaction des terres et l'augmentation de la demande, les règles coutumières sont progressivement abandonnées et l'on assiste de plus en plus au phénomène de délimitation en vue d'immatriculation des terres familiales par certains membres des familles. Cette situation est renchérie par les acquisitions foncières des domaines des propriétés foncières rurales par certaines unités industrielles en périphérie de la ville de Koupéla (site de Souroubat, usine de production d'engrais ainsi que les opérateurs de téléphonie) occasionnant de plus en plus une spéculation sur le foncier.

Il est pratiqué dans la zone du projet trois (3) modes l'accès à la terre à savoir les modes d'accès :

- par héritage intrafamilial ou lignager entre les membres ;
- par emprunt ;
- par délégation ou arrangement social sur la base de rapports de clientèle, plus ou moins formalisés, entre hôte et preneur (le site de l'Usine de production d'engrais, la base de chantier de Soroubat et les sites des antennes de téléphonies mobiles...).

De ces trois modes se dégagent trois catégories de détenteurs à savoir le propriétaire, l'exploitant et l'acquéreur. En rapport avec l'usage, il est possible de distinguer le propriétaire exploitant, l'exploitant non propriétaire et l'acquéreur ou l'acquéreur exploitant.

❖ Relevé du bâti

Sur le tracé des lignes de raccordement : 198 bâti ont été recensés ;

Tableau 15 : Constructions identifiées dans le couloir des lignes

Type de bâtis	Effectif des bâtis
Maisons pour logements 10 à 24 tôles dont 50 en parpaing et 2 maisons en parpaing pour cuisine	55
Maison en banco pour habitation	3
Cases pour logement	25
Cases pour cuisines	5
Case en ruine sans toiture inutilisée	2
bâtis (maisonnette et cases)	21
WC	9
Toilettes sans WC	27
Hangar	32
Greniers	3
Mur pour cloture	14
Clôture grillagée	2
Total des bâtis	198

Source : enquête BRLI, juillet 2023

Figure 28 : Habitations présentes dans le couloir de la ligne de raccordement



Source : BRLi, 2022

4.3.2. Socio-économie

4.3.2.1. Caractéristiques régionales

❖ Agriculture

L'agriculture est l'une des principales activités menées par les populations de la région et la province. Elle occupe une grande majorité des habitants (85% de la population) en tant qu'agriculture extensive et de subsistance, et constitue leur principale source de revenus. Les différentes productions peuvent être regroupées en trois grandes catégories :

- les productions céréalières (maïs, sorgho, mil, riz, *etc.*) ;
- les productions de rente (coton, sésame, arachide, *etc.*) ;
- les légumineuses (haricot ou niébé, arachide), ainsi que les productions maraichères et autres.

Dans les communes, l'agriculture est la principale activité pour la majorité des populations. Cependant, elle connaît une régression progressive au niveau de l'agglomération urbaine à la faveur du phénomène d'urbanisation.

Les principales cultures sont céréalières, notamment le sorgho, le mil, le maïs et le riz, et utilisent peu d'intrants. Les autres cultures de rente pratiquées sont l'arachide, le niébé, le voandzou.

Les niveaux d'équipements agricoles restent globalement faibles, mais la commune de Koupéla dispose de bas-fonds aménagés et d'un potentiel important de bas-fonds aménageables au niveau des villages.

L'insuffisance d'eau de surface, la dégradation des sols cultivables par l'érosion hydrique, la surexploitation et le manque de moyens financiers ne favorisent toutefois pas le développement du secteur agricole. Les productions sont essentiellement autoconsommées ou écoulées dans les marchés locaux.

Du fait des aléas climatiques, principalement caractérisés par l'irrégularité et la mauvaise répartition des pluies, de la disparition du couvert végétal (infiltration de l'eau compromise) et de l'érosion provoquée par le ruissellement des eaux de pluie (dégradation des sols cultivables et du volume d'eau disponible pour la production), les rendements des cultures et la production globale sont globalement faibles sur les communes concernées par le projet (dont celle de Koupéla), ce qui a contribué à accroître l'insécurité alimentaire et nutritionnelle dans ces localités.

En 2012-2013, la province du Kouritenga présentait un bilan équilibré des besoins céréaliers avec 98% comme taux de couverture des besoins.

❖ Élevage

L'élevage occupe 5% de la population de la région. À l'image de la région entière, il existe deux systèmes d'élevage prédominants :

- l'élevage extensif pratiqué par une grande partie de la population (transhumants et sédentaires) ;
- l'élevage semi-intensif pratiqué par les groupements d'éleveurs et quelques individus avec la mise en place d'unités d'embouche bovine, porcine et ovine.



Le deuxième système est le plus répandu et se différencie du premier par le parage du bétail dans des enclos dans les cours d'habitation à la tombée du jour. Les animaux sont élevés sur pâturage naturel avec une utilisation des résidus de récolte. Le troupeau bovin est composé dans sa majorité du zébu peulh (*Bos indicus*). Les ménages ou groupements de producteurs qui pratiquent l'activité sous une forme semi-intensive assurent eux-mêmes l'essentiel de l'alimentation du bétail.

À l'échelle du Burkina Faso, le cheptel toutes espèces confondues est estimé à 68 741 161 têtes selon l'enquête nationale sur le cheptel (ENC1), avec une majorité de volailles, d'ovins et de caprins dans la région du Centre-Est.

À l'échelle de la province de Kouritenga, l'élevage est pratiqué par toute la population et constitue la seconde activité économique, après l'agriculture. Comme pour cette dernière, les rendements en viande et en lait sont faibles.

Tableau 16 : Effectifs du cheptel de la province du Kouritenga 2018

	Bovins	Ovins	Caprins	Asins	Equins	Porcins	Volailles (locales)
Kouritenga	153 828	410 968	399 283	48 019	1 307	50 346	1 203 335

Source : Enquête nationale sur le cheptel, 2018

L'élevage dans la province est caractérisé par la transhumance et la faible utilisation des intrants. Les espèces élevées sont principalement les bovins, les ovins, les caprins et les volailles (poules, pintades, dindons, canards et pigeons).

Une partie des produits (volailles et des petits ruminants surtout) est vendue dans les marchés locaux. Le reste (surtout les bovins) est vendu sur les grands marchés de la région : le marché à bétail de Tenkodogo, tous les dimanches, le marché de Koupéla tous les trois jours et le marché de Pouytenga qui a une importance régionale avec un aménagement approprié pour la commercialisation du bétail.

La commune de Koupéla occupe une place importante dans la province en matière de cheptel (deuxième après la commune de Pouytenga).

Tableau 17 : répartition du cheptel par commune selon le type d'espèce animale

COMMUNES	BOVINS	BOEUF DE TRACTION	OVINS	CAPRINS	ASSINS	EQUINS	PORCINS	CAMELINS	VOLAILE	TOTAL CHEPTEL
DIALGAYE	17 345	10 499	36 663	39 612	4 651	175	4 235	-	118 258	231 438
KOUPÉLA	9 177	5 638	35 825	36 860	3 353	56	8 848	238	126 662	226 657
TENSOBTENGA	9 117	5 593	33 392	37 616	3 349	9	2 052	-	75 592	166 720
YARGO	6 053	6 278	34 701	33 468	3 483	197	3 657	-	121 368	209 205
ANDEMTENGA	11 585	13 131	65 340	63 608	7 609	664	4 626	-	177 207	343 770
BASKOURE	2 662	2 532	12 466	16 006	1 864	8	2 156	-	57 957	95 651
GOUNGHIN	4 777	4 845	30 212	37 421	3 327	103	9 940	-	114 529	205 154
KANDO	10 024	3 499	53 415	62 102	5 687	79	995	-	121 949	257 750
POUYTENGA	21 446	9 627	108 954	72 590	14 690	16	13 837	-	289 813	530 973

COMMUNES	BOVINS	BOEUFs DE TRACTION	OVINS	CAPRINS	ASSINS	EQUINS	PORCINS	CAMELINS	VOLAILE	TOTAL CHEPTEL
TOTAL	92 186	61 642	410 968	399 283	48 013	1 307	50 346	238	1 203 335	2 267 318

Source : Enquête nationale sur le cheptel, 2018

Dans les villages de Gninga, Dimpaltenga Mossi et Peulh, Wédogo Petit et Peulh et Bonessin Petit, l'élevage est pratiqué de façon concomitante avec l'exploitation agricole. En effet, le bétail produit la fumure organique pour l'amélioration de la fertilité des sols et les résidus des récoltes sont conditionnés pour l'alimentation du bétail. Sur le plan économique, l'élevage et ses produits dérivés constituent une importante source de revenus pour les paysans. En plus, l'élevage est une source de force pour la traction animale (bovine et arsine).

Cependant, il faut noter que la ligne impactera sur les zones de pâturage, des pistes à bétail et un espaces communautaire identifiés à proximité.

Figure 29 : Répartition spatiale des zones de pâturage, piste à bétail et espaces communautaires



Source : SOLEER, octobre 2024

Commune	Village	latitude	longitude	Distance Ligne/Phase 1 (en mètre)	Distance Ligne/Phase 2 (en mètre)	Centrale
KOUELA	Bonnessin Petit	12.065884	-0.341368	-	1017	1130
KOUELA	Ouedego Petit	12.05019	-0.349911	-	270	286



KOUPÉLA	Ouedego Petit	12.0556433	-0.34183	-	670	0

❖ Foresterie

Le bois constitue la principale source d'énergie. La ressource forestière est également utilisée comme bois d'œuvre, de service, de nourriture et dans la pharmacopée par les produits que les arbres produisent (feuilles, écorces, racines, fruits).

Ce sont principalement les femmes qui utilisent le bois pour la cuisine.

L'exploitation du bois se fait de plus en plus difficilement compte tenu de la raréfaction de la ressource constatée dans la province (coupe anarchique, feux de brousse, défrichement agricole, constructions d'infrastructures, sécheresse, changement climatique, etc.).

❖ Industrie

Le secteur industriel dans la région du Centre-Est est peu développé. On dénombre néanmoins 38 infrastructures de transformation des produits de bétail, essentiellement localisées dans les parties centre et nord de la région.

La province de Kouritenga en accueille 13 : 12 aires d'abattage (agro-industrie), dont 1 dans la commune de Koupéla, et 1 boucherie. La majorité des infrastructures sont soit en état moyen ou en mauvais état selon l'étude de référence de la région Centre-Est datant de 2020.

D'autres unités de production sont présentes sur le territoire de la province : 9 boulangeries, 6 plateformes multifonctionnelles et 11 unités de production d'eau.

À l'échelle des communes concernées par le projet, les activités industrielles, de transformation ou de production ne sont pas ou peu nombreuses (manque de moyens, absence d'électricité, etc.).

❖ Ressources minières

La situation minière est peu connue dans la région du Centre-Est. Toutefois, la région compterait sept ressources minières : cuivre, or, manganèse, plomb, disthène, talc et graphite. Environ 10% de ces minerais se trouvent dans la province de Kouritenga.

Deux sites d'or sont exploités dans la région, dont un dans la province de Kouritenga : Dassoui dans la commune de Dialgayé (exploitation artisanale).

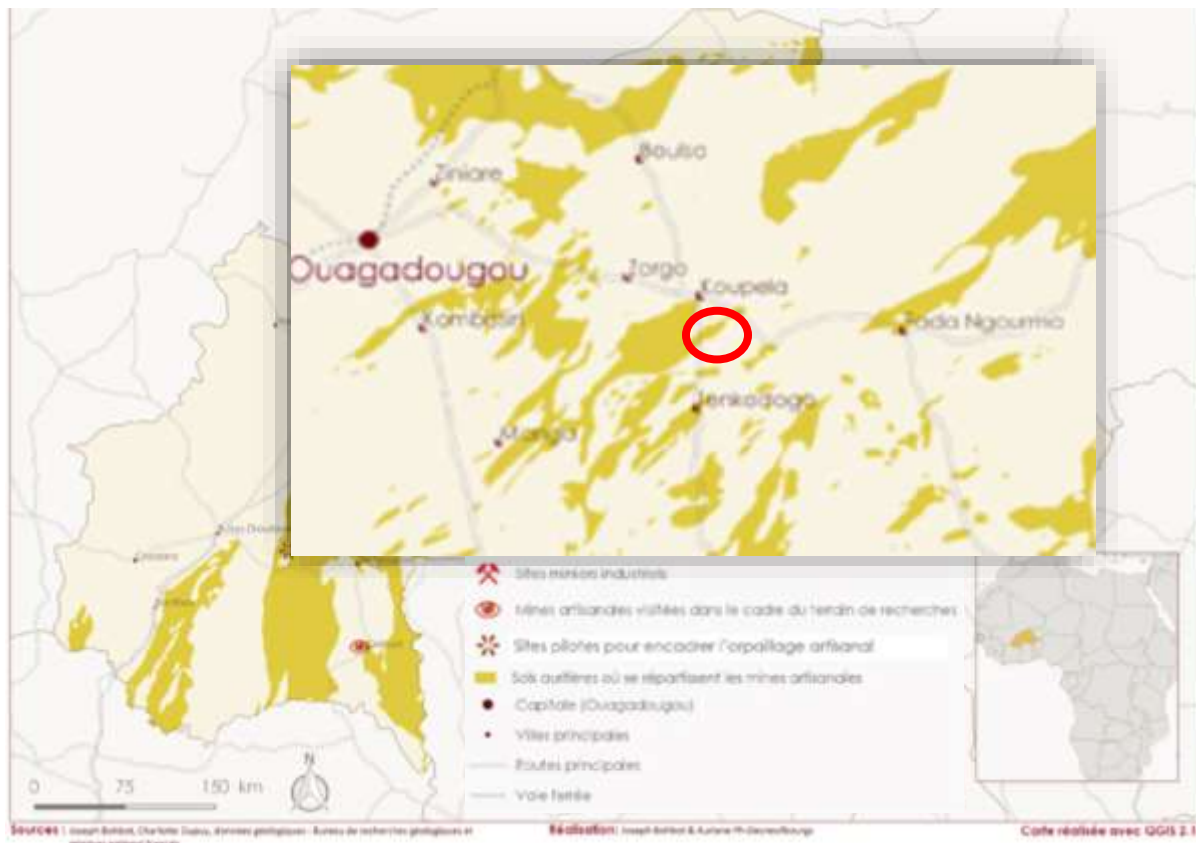
Selon la carte présentée en suivant, la zone d'emprise du projet se situe en partie sur des sols identifiés comme aurifères, avec de potentielles mines artisanales présentes.

Ce type d'activité n'est pas sans conséquence pour les populations et l'environnement :

- dégradation des sols au détriment de l'agriculture ;
- pollution des eaux et des sols, mais également des orpailleurs, des familles/habitants vivant à proximité, du bétail, etc (rejet de substances toxiques/métaux lourds, fumée...) ;
- déforestation ;
- chutes, maladies, décès ;

- violence liée aux différences de règles/principes des populations locales avec les orpailleurs étrangers, mais également car certains villageois ne sont pas intéressés par ces pratiques et souhaitent expulser les orpailleurs,
- conditions des femmes et des enfants ;
- etc.

Figure 30 : Sols aurifères et exploitation de l'or au Burkina Faso (zoom sur la zone de projet)



Source : Bureau national français de recherches géologiques et minières ; réalisation : J. Bohbot

❖ Artisanat

L'artisanat dans la province de Kouritenga comprend principalement la production de nattes, chaussures, paniers, sacs à main et étoffes.

Dans la commune de Koupéla, l'artisanat local est assez développé. Il se caractérise principalement par un artisanat d'art, de production et de services utilitaires : poterie, sculpture, forge, vannerie, tissage, mécanique, maçonnerie, etc.

Une association d'artisans existe sur le territoire : Association Nong tuuma des Artisans du Kouritenga (ANAK), et dispose d'une maison de l'artisan dans la commune de Koupéla. Cette association a formé plus de 1000 jeunes en coupe coiffure, en couture, en teinture, en maçonnerie, à la fabrication du soumbala et du Kilishi.

Sur les trois communes concernées par le projet, l'artisanat souffre globalement d'un manque d'organisation des acteurs, de moyens et de formations, et subit la forte concurrence des produits industriels qui inondent les marchés locaux.

❖ Commerce

Les échanges commerciaux portent notamment sur les produits alimentaires, les matériaux de construction, les produits animaux (bétail) et les produits artisanaux. Ce sont des marchandises d'origine locale ou de provenance extérieure aux communes concernées par le projet.

Le commerce est davantage développé dans la commune de Koupéla, du fait de sa situation géographique et sa proximité avec la ville de Pouytenga, reconnue comme zone d'échange important sur le plan national et sous régional.

Les principales infrastructures marchandes identifiées au niveau communal sont : marché central, gare routière, marché à bétail et abattoir. La commune accueille également des vendeurs ambulants (grilleurs de viandes, vendeuses de légumes, etc.).

Les principales contraintes au développement du commerce sur les autres communes sont le mauvais état du réseau routier et d'un manque de structuration de la filière.

4.3.2.2. Caractéristiques du couloir

❖ Agriculture et élevage

L'agriculture pratiquée dans la zone du projet est de subsistance, utilisant très peu d'intrant et de moyens modernes de production. Les moyens et techniques utilisés pour la production agricole et pastorale sont traditionnels avec une main-d'œuvre familiale.

Le PAR identifie les PAP, c'est-à-dire les personnes qui seront concernées par les restrictions d'usage sous les lignes de raccordement : 141 agriculteurs et 15 éleveurs. Les 15 PAP éleveurs disposent au total de 80 têtes de bovins, 104 têtes d'ovins, 96 têtes de caprins et 200 têtes de volaille.

❖ Exploitation des ressources naturelles

La chasse organisée n'est plus pratiquée en raison de la disparition de la faune, alors que la zone recevait des acteurs de petite chasse il y a de cela quelques années, selon les témoignages des populations.

Figure 31 : Cultures et troupeaux en pâturage sur le site du projet



Préparation des cultures pluviales en plaine



Culture de mil sur le site



Un berger avec son troupeau sur le site



Un troupeau de bovins sur le site

Source : BRLi, 2020

❖ Industrie

Aucune trace de pollution n'a été observée lors des investigations et aucune activité industrielle n'a été constatée à proximité des couloirs de raccordement.

❖ Exploitation des ressources minières

À la différence du site de la centrale solaire, aucune trace d'activité d'orpaillage n'a été constatée.

4.3.3. Infrastructures

4.3.3.1. Caractéristiques régionales

❖ Éducation

Plus de 1 800 infrastructures éducatives, toutes catégories confondues, sont dénombrées dans la région selon l'étude de référence de la région Centre-Est datant de 2020. Une forte concentration de ce type de structures est observée dans les provinces de Boulgou (environ 43 %) et de Kouritenga (environ 36%).

La province de Kouritenga accueille près de 655 infrastructures éducatives, la majorité concentrée dans la partie centre-ouest de la province : 312 écoles primaires classiques, 160 Centres d'Éducation de Base Non Formelle/Centres Permanents d'Alphabétisation et de Formation (CEBNF/CPAF), 68 Collèges d'Enseignement Général (CEG), 42 lycée général, 41 écoles franco-arabe/medersa... Parmi elles, environ 35 % sont en bon état, 53% en état considéré comme moyen et le reste présente un état défectueux (l'équivalent de 81 structures : murs fissurées, toitures décoiffées/délabrées...).

Sur la commune de Koupéla, il existe notamment 123 infrastructures éducatives (environ 19% de la province), dont : 22 CEBNF/CPAF, 17 CEG, 3 centres de formation aux métiers, 1 CET, 2 complexes scolaires, 2 écoles franco-arabes/medersa, 55 écoles primaires, 2 ENEP privées, 1 école supérieure, 12 lycées généraux, 6 préscolaires, 1 autre. Le siège de la Circonscription de l'Enseignement de Base (CEB) qui encadre les écoles est basé à Koupéla.

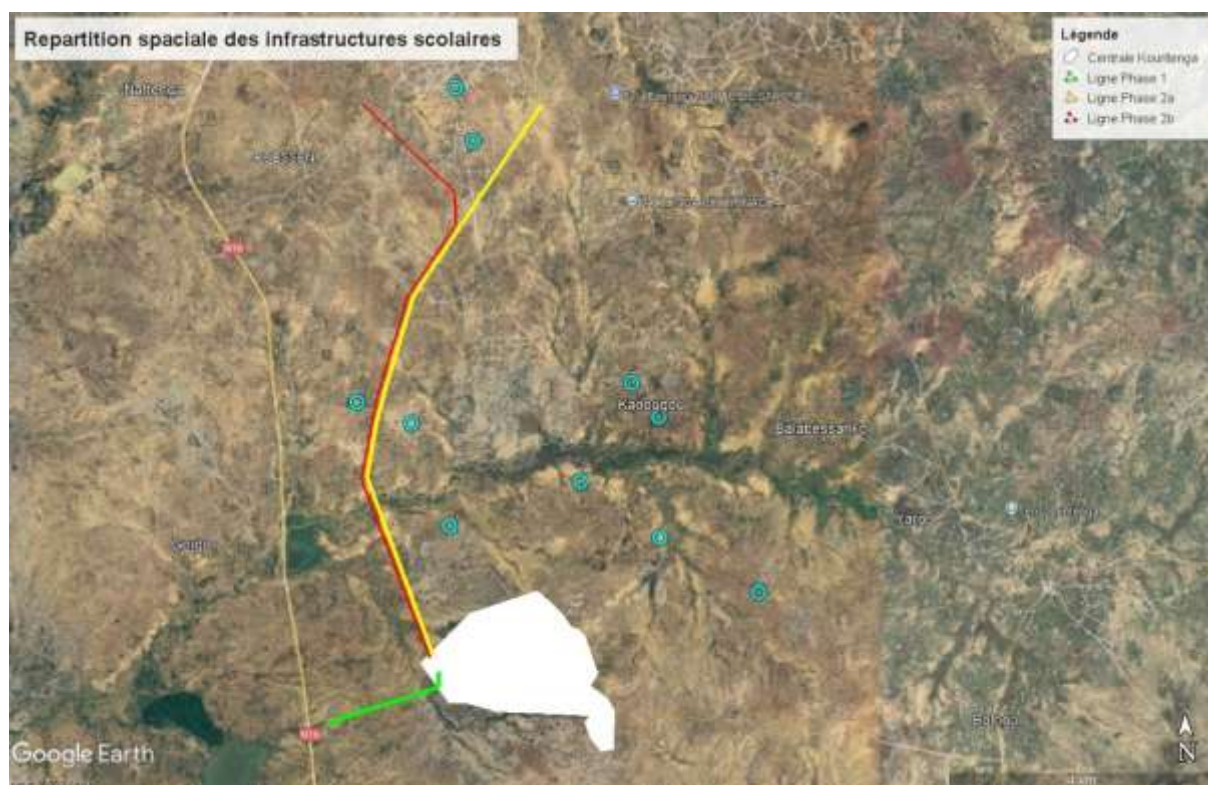
Quant à la zone d'étude, 01 lycée, 02 collèges et 12 écoles primaires sont à proximité du couloir de la ligne de raccordement. La répartition de ces infrastructures se présentent comme suit :



Tableau 18 : répartition des infrastructures éducatives à proximité du couloir par commune

Commune	Village	Etablissement	Latitude	Longitude	Distance Ligne 1	Distance Ligne 2	Centrale
DIALGAYE	Kalwinka	Ec Primaire 1	12.0270891	-0.3614072	1567		
DIALGAYE	Kalwinka	lycee	12.1748825	-0.3621248			
KOUELA	Bonnessin Petit	Ec Primaire 2	12.3014399	-1.4663426			
KOUELA	Bonnessin Petit	Ec Primaire 3	12.0673195	-0.3441757		975	1345
KOUELA	Gninga	Ec Primaire 4	12.303664	-1.529487			
KOUELA	Ouedego Petit	Ec Primaire 5	12.0810016	-0.349341		573	
KOUELA	Kokemnoré	Ec Primaire 6	12.0838789	-0.3567192		302	
KOUELA	Gninga	Collège 1	12.1186995	-0.3407562		725	
KOUELA	Gninga	Ec Primaire 7	12.1259398	-0.3431271		1122	
TENSOBTENGA	Doubguin	Ec Primaire 8	12.0162877	-0.3361981	3415		3415
YARGO	Kanougou	Ec Primaire 9	12.0817285	-0.3155432			
YARGO	Kanougou	Collège 2	12.0863047	-0.3192426			
YARGO	Kanougou	Ec Primaire 10	12.073135	-0.326249		3035	1753
YARGO	Kokossin	Ec Primaire 11	12.065625	-0.3154517		3832	1853
YARGO	Tandartenga	Ec Primaire 12	12.0583265	-0.302063			

Figure 32 : Répartition spéciale des infrastructures scolaires



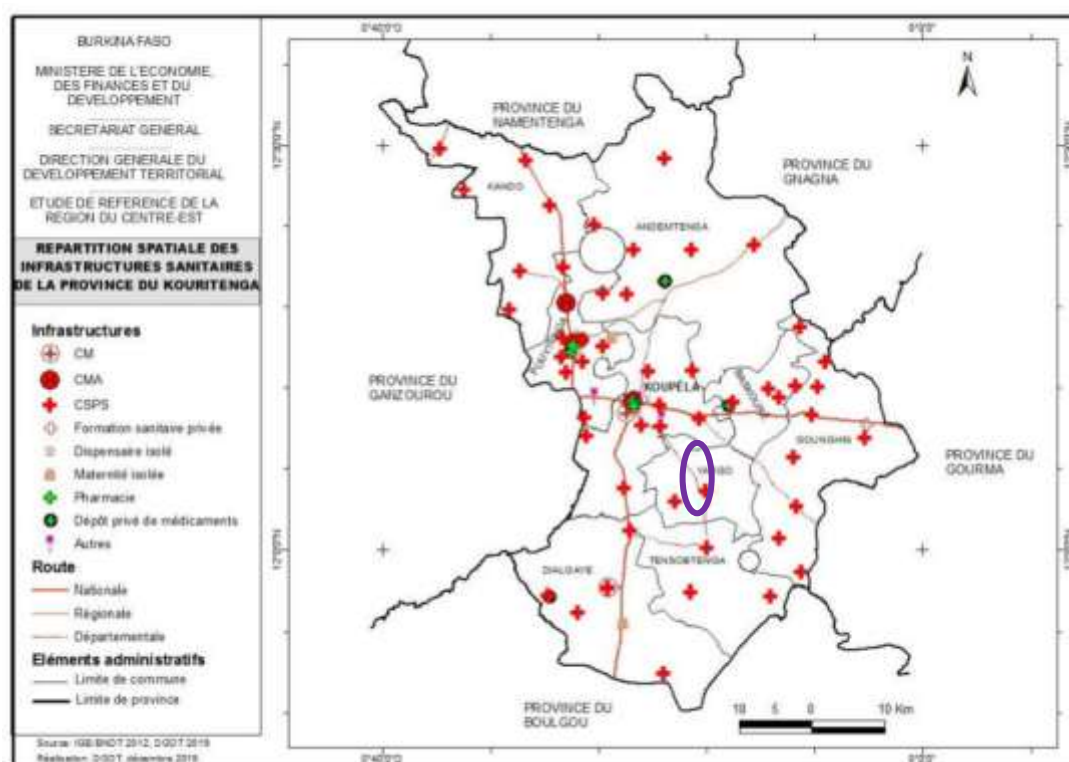
Source : SOLEER, Octobre 2024

❖ Santé

Selon l'étude de référence de la région Centre-Est, il existe 305 structures de soins (publiques, privées, fonctionnelles et non), avec une forte concentration dans les parties Nord et Ouest de la région : 1 Centre Hospitalier Régional (CHR), 8 Centres Médicaux avec Antenne chirurgicale (CMA)/Hôpital de District (HD), 5 Centres Médicaux (CM), 175 Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS) dont 13 non fonctionnels, 48 dépôts privés de médicaments, 9 dispensaires isolés, 3 maternités isolées, 14 pharmacies, 4 cliniques, 23 cabinets de soins et 15 autres types d'infrastructures sanitaires.

Sur les 305 infrastructures, 94 se situent dans la province de Kouritenga. La commune de Koupéla dispose plus spécifiquement de 3 cabinets de soins, 1 clinique, 1 CM, 1 CMA, 8 CSPS et 2 pharmacies, la commune de Yargo 2 CSPS et la commune de Dialgaye : 1 CM, 5 CSPS, 1 maternité isolée et 2 dépôts privés de médicaments. Toutes ces infrastructures sont fonctionnelles et globalement en bon état.

Figure 33 : Répartition spatiale des infrastructures sanitaires dans la province du Kouritenga (zone de projet en violet)



Source : Étude de référence de la région du Centre-Est (2020)

Plus de la moitié des ménages de la région du Centre-Est ont recouru aux formations sanitaires (58,15%), alors que 21,29% s'adonne à la médecine traditionnelle et 20,56% à l'automédication. Pour la province de Kouritenga, 55,39% de la population fréquentent des structures sanitaires.

Les principales raisons pour justifier la non fréquentation des centres de santé sont : pour 50% l'éloignement/la distance, 17% le manque de moyens financiers et 33 % pour autres raisons (médecine traditionnelle, absence de maladie, etc.).

❖ Eau potable et assainissement

✓ Eau potable

En 2018, le taux d'accès à l'eau potable dans la région du Centre-Est est de 76,1 %. Ce taux est nettement au-dessus du niveau national qui est de 67,30%.

Dans la région, les statistiques de l'étude de référence de la région Centre-Est révèlent qu'une grande proportion des ménages s'approvisionnent en eau potable à partir de bornes fontaines et de forages (87 %).

Dans la province, le taux d'accès à l'eau potable s'élève à 86,5% (94% via les bornes et les forages contre 6% via les cours d'eau et les puits), et représente la province la mieux desservie de la région.

La grande majorité des ménages de la région mettent environ 15 à 30 minutes pour avoir accès à de l'eau potable. 12 % des ménages de la province de Kouritenga mettent encore plus d'une heure pour s'approvisionner en eau potable.

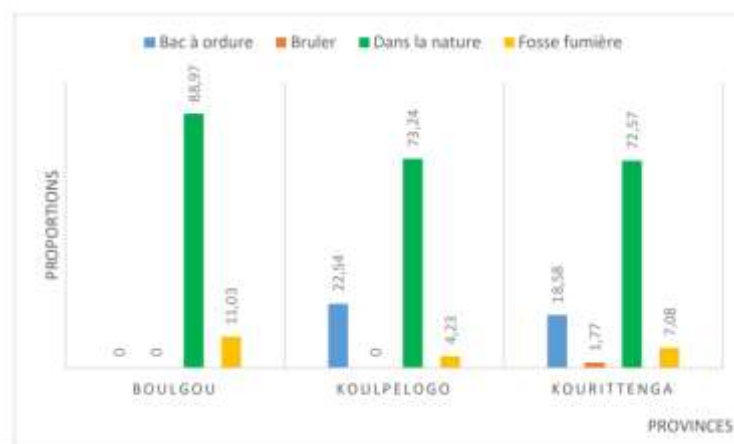
L'approvisionnement en eau potable des populations dans le milieu rural se fait globalement à partir des puits et des forages, tandis que le milieu urbain se ravitaille à partir des installations de l'ONEA (bornes fontaines).

Certains villages ne disposent pas encore d'une ressource en eau potable suffisante : nombre de forages fonctionnels insuffisant par rapport à l'effectif de la population, répartition spatiale non équilibrée, etc.

✓ Assainissement

Selon l'étude de référence de la région Centre-Est, la défécation à l'air libre est largement répandue sur le territoire. Cette pratique concernerait plus de la moitié des ménages (63,75%). Dans la province de Kouritenga, seuls 37% des ménages possèdent une latrine.

Figure 34 : Répartition en pourcentage du dispositif d'enlèvement des ordures



Source : Étude de référence de la région du Centre-Est (2020)

Concernant les ordures ménagères, plus de 78 % des ménages de la région jettent leurs ordures dans la nature. Le constat est similaire dans toutes les provinces de la région (environ 73 % pour le Kouritenga).

Selon les plans communaux, les communes ne disposent pas de système de gestion des eaux usées ou de fosses septiques. L'usage de latrine n'est pas ou très peu répandu (seule la ville de Koupéla dispose de latrines traditionnelles et modernes).

Ainsi, la pratique de la défécation à l'air libre est privilégiée et les eaux usées sont généralement déversées autour ou à l'arrière des concessions, voire dans les rues, ainsi que les déchets (présence parfois de dépotoirs aux coins des rues).

La commune de Koupéla dispose toutefois d'un centre de traitement des ordures et de 19 bacs à déchets disposés à travers la ville (quelque uns sont défectueux selon le plan communal de Koupéla).

❖ Desserte routière

Les principales voies d'accès dans la province de Kouritenga sont les routes nationales (RN4 qui relie Ouagadougou à Kantchari en passant par Koupéla, RN15 qui relie Pouytenga à Ouahigouya, RN16 qui relie Koupéla à Cinkansé, puis vers la frontière togolaise) et les routes départementales (RD26, RD31 et RD32).

❖ Desserte électrique

Dans la région du Centre-Est, 107 infrastructures de transport et/ou de distribution d'énergie électrique ont été géolocalisées. Toutes les provinces ont accès à l'électricité et l'ensemble des chefs-lieux sont raccordés au réseau électrique soit de la SONABEL soit de la COOPEL.

La province de Kouritenga accueille 45 infrastructures énergétiques (40 de la SONABEL et 5 de la COOPEL).

Toutefois, la région présente un taux de couverture assez faible (environ 8%), car seuls 75 villages sur les 911 que compte la région ont accès à l'électricité.

Parmi les communes concernées par le projet, seule celle de Koupéla dispose de l'électricité (SONABEL). Le nombre d'abonnés progresse d'année en année, il est passé de 2355 abonnés à 3775 abonnés en 2013 selon le plan communal de développement.

Dans la zone du projet, aucun des villages concernés par le site ne dispose de réseau électrique. Ainsi aucun ménage de ces villages n'a accès à l'électricité comme source d'énergie.

Dans les villages, les populations ont recours d'autres sources d'énergie parmi lesquelles le bois de feu, le gaz, le pétrole et l'énergie solaire. Quelques groupes électrogènes sont également utilisés.

4.3.3.2. Caractéristiques du couloir

❖ Établissements publics

Aucun établissement public (écoles, centre de soins) n'a été relevé à moins de 500 m de l'emprise site.

❖ Eau potable et assainissement

Deux forages, dont un non équipé (à gauche sur la figure suivante), se situe à environ 10 et 30 m des axes de raccordement. Un puits est également présent au niveau du village de Bonnessin Petit.

Figure 35 : Forages et puit présents sur le tracé du raccordement



Source : BRLi, 2022

❖ Desserte routière

Les couloirs de raccordement sont accessibles à partir de Koupéla par la route nationale (N16) et par des pistes rurales en terre, permettant de rallier les champs et servant de circuits de pâturage. La plus importante et la plus fréquentée demeure la voie reliant la N16 à Bologo, à environ 200 m au sud du site de la centrale solaire.

❖ Desserte électrique

L'emprise du raccordement intercepte la voie de la maintenance de la ligne existante 132 KV (phase 1).

Figure 36 : Voie de la maintenance de la ligne existante 132 KV



Source : BRLi, 2022

4.3.4. Patrimoine culturel et archéologique

4.3.4.1. Caractéristiques régionales

Le potentiel culturel et archéologique n'est pas suffisamment connu ni exploité dans une perspective de développement régional, de sorte que les données y relatives sont lacunaires, surtout en matière archéologique. Il peut être tout de même énuméré 68 infrastructures culturelles dans la région Centre-Est.

Selon l'étude de référence de la région du Centre-Est, la province de Kouritenga accueille 26 infrastructures dont notamment : 2 auberges communales, 2 centres populaires de loisirs/centres de lecture publique et d'animation culturelle (CPL/CELPAC), 1 jardin du Maire, 5 maisons des jeunes, 8 maisons de la femme et 1 salle de cinéma, ce qui représente près de 38% des lieux culturels de la région. La plupart de ces infrastructures sont localisées au centre de la province.

12 sont effectivement présentes dans la commune de Koupéla. Des infrastructures de culte sont également présentes dans de nombreux villages de la province, constituées par des églises, mosquées et temples.

4.3.4.2. Caractéristiques du couloir

Les biens à valeur spirituelle situés à proximité et dans l'emprise de la ligne de raccordement sont constitués des objets ou sites sacrés notamment les anciennes tombes, les rochers et bosquets sacrés. Il sera donc nécessaire de bien les délimiter temporairement, afin d'éviter toute incursion, sans pour autant attiser les curiosités.

Figure 37 : Anciennes tombes visibles



Anciennes tombes à 4m de l'axe de la ligne 330KV Ouaga avec un regroupement de Nimier à proximité

Figure 38 : Vieux cimetière non actif visible



Vieux cimetière non actif avec 4 anciennes tombes dans le couloir de la DN Ouaga

Tableau 19 : Sites culturels dans le voisinage des emprises du raccordement électrique

Village	Nature du site	Coordonnées
Ouedogo Pétit	Anciennes tombes	P1 (788224; 1335389)
Ouedogo Pétit	Ancienne tombe	P1 (787961 ; 1336773)
Ouedogo Pétit	Ancienne tombe	P1 (788405 ; 1338372)
Ouedogo Pétit	Ancienne tombe	P1 (788456 ; 1338450)
Ouedogo Pétit	Cimetière non actif	P1 (788464 ; 1338555) P2 (788467 ; 1338563) P3 (788463 ; 1338566) P4 (788478 ; 1338555)

4.4. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

4.4.1. Milieu Physique

❖ Climat

Le site du projet s'inscrit en zone soudano-sahélienne, caractérisée par une courte saison pluvieuse de mai à septembre et une longue saison sèche d'octobre à avril et bénéficiant d'un fort ensoleillement favorable au développement du projet.

❖ Relief et hydrographie

- Le couloir des lignes de raccordement électrique est localisé sur un terrain plutôt plat.
- Le couloir des lignes de raccordement électrique présente des écoulements temporaires diffus, exploités par les populations voisines.

❖ Ressource en eau

Les villageois utilisent des forages au rendement limité pour leur alimentation en eau.

4.4.2. Milieu Naturel

Flore

Le site du projet intercepte une mosaïque de milieux, principalement constituée de savane arborée au faciès dégradé. Le site du projet recèle toutefois une densité et une variété d'arbres et/ou arbustes non négligeable pour une région où les conditions du milieu et la pression anthropique ne sont pas favorables à leur développement.

Faune

Le site du projet relativement anthropisé par les pratiques agropastorales ne présente guère d'habitats favorables à la faune.

Aires protégées

Le couloir des lignes de raccordement électrique est éloigné des aires protégées de la région.

4.4.3. Milieu Humain

❖ Population

- La population avoisinante au projet réside dans un habitat diffus de type concessions isolées les unes des autres et de petits hameaux dédiés à l'exploitation agricole des terres et au petit commerce de proximité, avec des infrastructures des équipements limités.
- L'avantage du couloir retenu pour le projet de Koupéla est qu'il comprend l'élargissement d'un couloir de ligne électrique existant et bénéficie d'une zone faiblement habitée et exploitée.

❖ Situation foncière

L'installation des lignes de raccordement et leur emprise de sécurité nécessite une acquisition foncière qui dans le cadre du projet est estimée à une surface d'environ 174 ha, comprenant 165 propriétaires dont 25 de bâtis.

❖ Socio-économie

- L'emprise des lignes est exploitée en agriculture de subsistance, comme zone de pâturage extensif et sites d'habitations. Les sols cultivables connaissent une dégradation due au réchauffement climatique, à une pression foncière et au ruissellement des eaux de pluies.
- Aucune trace de pollution n'a été observée lors des investigations et aucune activité industrielle n'a été constatée à proximité du couloir des lignes de raccordement.

❖ Cohésion sociale

- Les communautés rurales concernées vivent en bonne harmonie lorsque les mécanismes traditionnels de respects des lois et des processus de règlement des conflits sont suivis. Toutefois, cette cohésion sociale est soumise aux effets de l'affaiblissement des valeurs et institutions traditionnelles avec l'introduction de pratiques modernes ainsi que l'apparition de nouveaux rapports de productions, facteurs d'autres dissensions.
- Dans la zone du projet, la dynamique urbaine du fait de la proximité de la ville de Koupéla et de la route nationale 16 qui relie Koupéla (Chef-lieu de Province) à la frontière du Ghana est un facteur complémentaire des risques d'apparition de comportements déviants.



❖ Infrastructures

- L'emprise des lignes de raccordement est traversée par de nombreuses pistes de desserte villageoise et épouse partiellement le couloir de la ligne existante 132KV Zano Koupéla (Phase 1).
- Deux forages, dont un non équipé, et un puits ont été recensés dans l'emprise des lignes de raccordement électrique.

❖ Déchets

Il n'existe pas de système de collecte et de traitement des déchets en zone périurbaine/rurale.

❖ Patrimoine culturel et historique

L'emprise des lignes de raccordement comprend plusieurs sites à valeur spirituelle : des sites sacrés sans interdiction de survol par la ligne, des anciennes tombes, roches et bosquets sacrés.

5. ANALYSE DES VARIANTES

❖ Stratégie nationale

Les projets de centrales solaires régionales ne sont pas des initiatives isolées, mais s'inscrivent bien dans une stratégie nationale et régionale de développement du secteur de l'énergie à partir de ressources renouvelables. Ainsi, les alternatives technologiques envisageables ont été étudiées en amont dans le cadre de schémas directeurs qui ont démontré la place indispensable du développement de l'énergie solaire dans un mix énergétique. Les seules alternatives envisageables au stade de la présente étude résident dès lors dans le choix des sites d'implantation.

❖ Choix des sites d'implantation

Diverses implantations ont été étudiées dans le cadre des études de préfaisabilité (TRACTEBEL) et des études de faisabilité (INTEC-GOPA). Des ajustements sont également intervenus durant la réalisation de la présente étude de cadrage avec la poursuite du processus consultation des parties prenantes.

Le tracé proposé constitue le meilleur compromis entre les résultats techniques des études de faisabilité, la prise en compte des sensibilités environnementales et sociales, des attentes des collectivités concernées et des choix politiques.

❖ Solutions de tracés comparées

Plusieurs tracés de raccordement ont été étudiés, afin de sélectionner le meilleur compromis entre solution de moindre impact environnemental et social et solution techniquement acceptable (longueur des lignes, nombre d'angles, coût). Le chapitre suivant présente l'analyse comparative de ces tracés.

5.1. ANALYSE COMPARATIVE DES TECHNOLOGIES PROPOSEES

Au stade des études de faisabilité, les diverses technologies disponibles ont été analysées et certaines recommandées au regard des contraintes d'exploitation des sites. Les études de détail des IPP préciseront les choix définitifs. Il s'agira alors d'apporter des précisions également sur les risques de pollution liés aux différents composants, leur durée de vie et filières de recyclage.

Tableau 20 : Analyse comparative des technologies proposées

	Ligne et pylônes	Poste de livraison
Technologie recommandée dans l'étude de faisabilité	Ligne 330 kV Portée courante environ 400 m Pylônes métalliques, base carrée	Raccordement à un poste existant ou en projet
Avantages Environnementaux et Sociaux	Ligne HT aérienne compatible avec végétation buissonnante Nombre de pylônes limité	Pas d'emprise ni de nuisances supplémentaires significatives



Inconvénients Environnementaux et Sociaux	Emprise au sol limitée, mais entretien de la végétation nécessaire	Choix des sites restreint à des secteurs déjà équipés
Recommandations	Évitement des sensibilités	

5.2. ANALYSE COMPARATIVE DES TRACES ENVISAGÉS

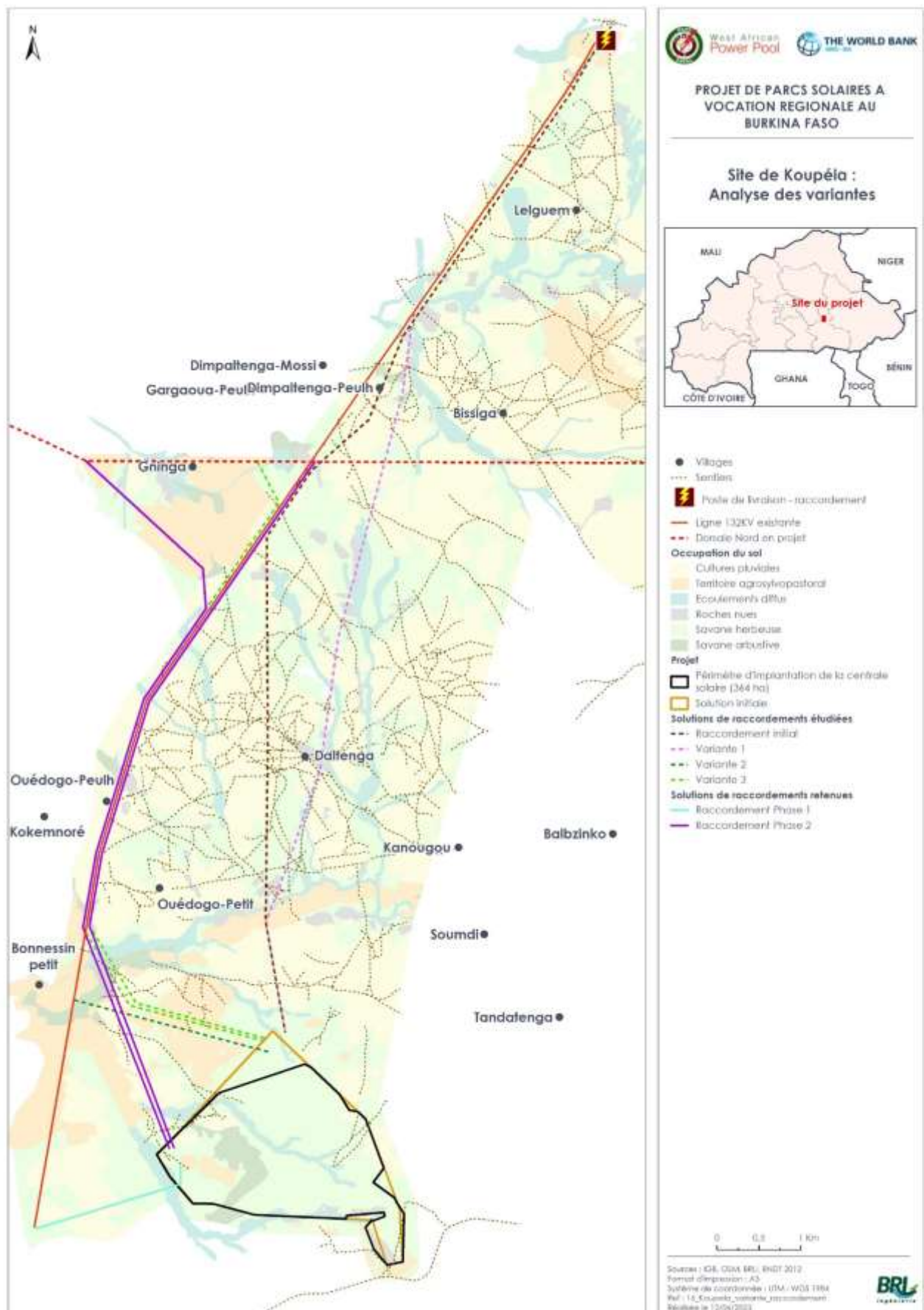
5.2.1. Présentation des variantes envisagées

Différentes variantes de tracés ont été analysées dans le cadre de la présente NIES pour permettre l'évitement des sensibilités environnementales et sociales identifiées sur une bande d'étude d'environ 200 m de large centrée sur les tracés envisagés (cf. figure suivante) :

- Raccordement initial issu de l'étude de faisabilité (Intec-Gopa, mars 2022), fondé sur :
 - Un raccordement direct au poste de Koupéla, en longeant en partie la ligne existante 132 kV.
 - L'évitement des sensibilités environnementales et sociales majeures sur le tracé (zones habitées).
- Raccordement variante n°1 proposée dans le cadre de l'étude d'impact (BRLi, juillet 2022), fondée sur un raccordement plus direct au poste de Koupéla, en évitant d'avantage les sensibilités environnementales et sociales majeures sur le tracé (zones habitées).
- Raccordement variantes n°2&3 proposé dans le cadre de l'étude d'avant-projet détaillé (Sonabel & Intec-Gopa, décembre 2022), fondé sur :
 - Le raccordement direct de la première phase de développement de la centrale solaire à la ligne 132 kV existante.
 - Un double raccordement de la seconde phase de développement de la centrale solaire, au projet de dorsale Nord 330 kV traversant la région, par un double tracé encadrant la ligne 132 kV existante et sa piste d'exploitation.
 - Un moindre évitement des sensibilités sociales identifiées, les zones bâties concernées provenant déjà d'un premier déplacement pour la construction de la ligne 132 kV existante, avec une acceptation sociale a priori facilitée par le bon niveau d'indemnisation / compensation consenti à l'époque.
- Solution de raccordement retenue dans le cadre de l'étude d'avant-projet détaillé (Sonabel & Intec-Gopa, Mars 2023), fondée sur une optimisation du tracé des variantes 2&3 (raccordement à la centrale solaire et angles notamment).

Les avantages et inconvénients de chacune des variantes sont comparés dans la section suivante, qui présente ensuite la justification de la solution retenue.

Figure 39 : Représentation spatiale des tracés envisagés et de la variante retenue



5.2.2. Analyse comparative des variantes envisagées

Le tableau qui suit présente la comparaison des avantages et inconvénients des variantes envisagées.

Tableau 21 : Analyse comparative des tracés envisagés

Solutions de raccordement envisagées	Caractéristiques	Avantages		Inconvénients	
		Technico-économique	Socio-environnemental	Technico-économique	Socio-environnemental
Raccordement initial (étude de faisabilité, Intec-Gopa, mars 2022)	Raccordement direct au poste de Koupéla, en longeant pour partie la ligne existante 132 kV Longueur : 13 058 m Nombre et implantation des pylônes non précisés, mais a priori 5 pylônes d'angle	Raccordement direct avec peu d'angles et le bénéfice de la piste d'exploitation de la 132 kV existante sur une partie du tracé	Évitement des sensibilités environnementales et sociales majeures sur le tracé (zones habitées)	Surcoût longueur (raccordement au poste de livraison de Koupéla)	Défrichement de l'emprise et création d'une piste d'exploitation
Raccordement variante n°1 (note d'emprise optimisée, BRLi, juillet 2022)	Raccordement plus direct au poste de Koupéla Longueur : 12 720 m Nombre et implantation des pylônes non précisés, mais a priori 5 pylônes d'angle	Raccordement plus direct avec peu d'angles	Évitement optimisé des sensibilités environnementales et sociales majeures sur le tracé (zones habitées)	Franchissement d'une zone de relief Surcoût longueur	Survol d'habitations
Raccordement variantes n°2&3 (Sonabel & étude d'avant-projet détaillé, Intec-Gopa, décembre 2022)	- Raccordement direct de la première phase de développement de la centrale solaire à la ligne 132 kV existante Longueur : 2 380 m	Raccordement adapté au phasage de développement de la centrale solaire et à l'implantation de l'infrastructure régionale de transfert (dorsale Nord) Piste d'exploitation existante le long de la ligne 132 kV existante	Zones bâties concernées provenant pour la plupart d'un premier déplacement lors de la construction de la ligne 132 kV existante, avec une acceptation sociale a priori facilitée par le bon niveau d'indemnisation / compensation consenti à l'époque	Surcoût longueur Réorganisation de la centrale solaire	Pas d'évitement des sensibilités sociales identifiées (bâti, sites sacrés)



Solutions de raccordement envisagées	Caractéristiques	Avantages		Inconvénients	
		Technico-économique	Socio-environnemental	Technico-économique	Socio-environnemental
	- Double raccordement de la seconde phase de développement de la centrale solaire, au projet de dorsale Nord 330 kV traversant la région, par un double tracé encadrant la ligne 132 kV existante et sa piste d'exploitation Longueur : 8 822 m (Est) – 8 870 m (Ouest) Nombre et implantation des pylônes non précisés, mais a priori 2 pylônes d'angle				
Solution retenue (Sonabel & étude d'avant-projet détaillé, Intec-Gopa, Mars 2023)	Optimisation du tracé des variantes 2&3 (raccordement à la centrale solaire et angles notamment) Longueur : - Raccordement Phase 1 : 2 007 m 8 pylônes dont 1 a priori d'angle (à une distance maximale de 400 m entre chaque pylône) - Raccordement Phase 2 (Est) : 9 011 m - Raccordement Phase 2 (Ouest) : 9 264 m	Raccordement adapté au phasage de développement de la centrale solaire et à l'implantation de l'infrastructure régionale de transfert (dorsale Nord) Piste d'exploitation existante le long de la ligne 132 kV existante	Zones bâties provenant pour la plupart d'un premier déplacement lors de la construction de la ligne 132 kV existante, avec une acceptation sociale a priori facilitée par le bon niveau d'indemnisation / compensation consenti à l'époque	Réorganisation de la centrale solaire Surcoût longueur Surcoût pylône supplémentaire	Pas d'évitement des sensibilités sociales identifiées (bâti, sites sacrés)

Solutions de raccordement envisagées	Caractéristiques	Avantages		Inconvénients	
		Technico-économique	Socio-environnemental	Technico-économique	Socio-environnemental
	58 pylônes dont a priori 5 d'angle (à une distance maximale de 400 m entre chaque pylône)				



5.2.3. Justification de la solution retenue

Dans cette zone où l'habitat est relativement diffus, l'évitement rigoureux de toutes les sensibilités environnementales et sociales conduirait à définir un tracé comportant de multiples points d'angles, ce qui s'avère irrationnel pour un complexe de lignes de raccordement de 132 kV et 2 x 330 kV. De ce fait, le principe d'évitement / compensation est privilégié.

Tableau 22 : Justification de la solution retenue

Solutions de raccordement envisagées	Justification de la solution retenue
Raccordement initial (étude de faisabilité, Intec-Gopa, mars 2022)	Solution techniquement écartée
Raccordement variante n°1 (note d'emprise optimisée, BRLi, juillet 2022)	Solution techniquement écartée
Raccordement variantes n°2&3 (Sonabel & étude d'avant-projet détaillé, Intec-Gopa, décembre 2022)	Solution techniquement écartée
Solution retenue (Sonabel & étude d'avant-projet détaillé, Intec-Gopa, Mars 2023)	Solution en objet de la présente NIES : Solution technique la plus adaptée : Phase 1 : raccordement à la ligne 132 kV existante de Zano-Koupela située à environ 2 km. Phase 2 : raccordement à la Dorsale Nord, aux environs de Gninga et Bissiga, sur un linéaire d'environ 9 km (distance à doubler car ligne en double circuit) et en suivant une partie du tracé de la ligne 132kV existante Zano-Koupéla. Indemnisation compensation des impacts environnementaux et sociaux maîtrisable

6. IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

Il est communément reconnu que la plupart des activités de construction et de développement ne peuvent pas se réaliser sans toutefois entraîner des modifications dans la zone. L'ampleur des perturbations de l'environnement est parfois fonction du type d'activités envisagé. La construction de la ligne de raccordement à la centrale solaire du Kouritenga d'une manière générale fait partie de cette catégorie d'activités qui, à travers les différentes phases de mise en œuvre, occasionne une perturbation certaine de l'environnement en termes d'impacts négatifs mais également positifs. Le but visé par cette évaluation des impacts qu'ils soient directs ou indirects des travaux est de promouvoir le développement durable en conciliant actions de développement et protection de l'environnement à travers la mitigation des impacts négatifs. Compte tenu de la catégorisation de l'étude retenue, à savoir la catégorie B, l'évaluation des impacts va s'appesantir sur les deux principales phases suivantes de mise en œuvre des travaux de construction de la ligne de raccordement et son exploitation.

6.1. METHODOLOGIE

L'évaluation des impacts consiste en une analyse des sources potentielles d'impact engendrées par le projet au cours des phases de préparation/construction, d'exploitation et de démantèlement. Elle est réalisée à partir : (i) des données rassemblées pour la réalisation de l'état initial et (ii) des caractéristiques du projet et des échanges avec l'équipe du projet.

Cette étape de l'étude d'impact (identification des impacts et des mesures) permet d'obtenir des éléments qui seront réutilisés et compilés pour la réalisation au sein du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui sera utilisé tout au long du Projet.

L'identification des impacts a été basée sur les techniques éprouvées telles que la matrice d'interrelation de Léopold et l'évaluation suivant la grille de Martin FECTAU qui permet d'identifier et d'évaluer les impacts des différentes activités de renforcement sur l'environnement.

Les impacts sont évalués au cours de trois (3) phases :

- Phase de préparation et de construction (travaux) : Il s'agit des étapes d'acquisition et de préparation des terrains (travaux de débroussaillage, nivellement des sols et d'implantation des installations temporaires de chantier) ainsi que des travaux d'implantation des superstructures ;
- Phase d'exploitation du raccordement électrique : plus de 40 ou 50 ans ;
- Phase de démantèlement des structures : Il s'agit du démontage des superstructures et des travaux de réhabilitation des terrains.

6.1.1. Identification des impacts potentiels

L'identification des impacts a été faite à partir de la Matrice de Léopold qui met en phase les activités source d'impact qui s'exécuteront avec les composantes du milieu récepteur (composantes biophysique, et humain). Le croisement des deux (2) paramètres permet de dégager l'impact lié à l'activité sur la composante de l'environnement considérée.

Cette matrice permet d'évaluer facilement les interactions potentielles qui feront ensuite l'objet d'une évaluation détaillée des impacts.



6.1.1.1. Identification des activités 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 dans le tableau ci-après.

Tableau 23 : Activités sources d'impact par phase

PHASE	ACTIVITES SOURCES D'IMPACT
Phase de préparation	• Acquisition des emprises • Préparation des sites (défrichage et terrassement) • Installations de chantier et travaux de construction • Trafic lié au chantier • Apport et/ou recrutement de main-d'œuvre • Achat de matériaux, de biens et de services • Remise en état des sites de travaux par les entreprises
Phase de construction	• Préparation du terrain (nettoyage des plateformes) ; • Travaux de génie civil (terrassement des plateformes, Réseau de drainage, Gravillonnage, Clôture périphérique, installation de portail d'accès et de plaques d'identification du poste, réseau de caniveaux BT pour cheminement des câbles • Fixation des poteaux Pose des câbles • Mise en place des installations électriques de renforcement des postes (Ensemble des raccordements HT et BT des appareils, les transformateurs, les batteries condensateurs, les parafoudres, les mise à la terre, etc.).
Phase d'exploitation & entretien	• Renforcement de la production électrique à partir d'énergie renouvelable • Entretien de l'emprise : défrichements périodiques • Maintenance, entretien : remplacement des équipements en fin de vie • Exploitation du poste • Entretien des installations des postes • Gestion des déchets.

Source : Projet SOLEER, octobre 2024

Les impacts potentiels attendus en phase de fermeture sont en grande partie similaires à ceux attendus en phase de construction.

6.1.1.2. Identification des récepteurs d'impacts

Les composantes du milieu (ou récepteurs d'impacts) susceptibles d'être affectées par le sous projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude (ceux susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités du sous projet) comme les éléments dans le tableau ci-après.

Tableau 24 : Récepteur d'impacts

COMPOSANTES	RECEPTEURS D'IMPACTS
Physique	- Qualité de l'air et climat - Sols et sous-sols - Eau et ressource
Biologique	- Flore et Faune - Paysage
Humain	- Situation foncière - Moyens de subsistance - Emploi - Infrastructures - Hygiène, santé et sécurité - Cohésion sociale - Genre - Patrimoine culturel et historique

Source : Projet SOLEER, octobre 2024

6.1.1.3. Interrelation et impacts de la ligne de raccordement

Tableau 25 : la matrice d'identification des impacts du projet de L. Léopold

Activités sources d'impacts environnementaux et sociaux	Impacts environnementaux et sociaux potentiels par composante valorisée											
	Milieu physique			Milieu biologique		Milieu humain						
	Qualité de l' air et climat	Sols et sous-	Eau et ressource	Flore et Faune	Paysage	Situation foncière	Moyens de subsistance	Emploi	Infrastructures	hygiène, santé et sécurité	Cohésion sociale Genre	Patrimoine culturel et historique
Phase de préparation et de construction												
Acquisition des emprises						X	X		X	X	X	
Préparation des sites (défrichement et terrassement)	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Phase de construction / Phase de fermeture démantèlement												
Installations de chantier et travaux de construction ou remise en état / démantèlement	X	X	X		X			X		X	X	
Trafic lié au chantier	X									X	X	
Apport et/ou recrutement de main-d'œuvre								X		X	X	
Achat de matériaux, de biens et de services								X			X	



Activités sources d'impacts environnementaux et sociaux	Impacts environnementaux et sociaux potentiels par composante valorisée											
	Milieu physique			Milieu biologique		Milieu humain						
	Qualité de l'air et climat	Sols et sous-sols	Eau et ressources	Flore et Faune	Paysage	Situation foncière	Moyens de subsistance	Emploi	Infrastructures	hygiène, santé et sécurité	Cohésion sociale Genre	Patrimoine culturel et historique
Phase d'exploitation – entretien												
Renforcement de la production électrique à partir d'énergie renouvelable	X								X			
Entretien de l'emprise : défrichements périodiques			X	X				X		X		X
Maintenance, entretien : remplacement des équipements en fin de vie		X	X					X		X		
Présence physique des infrastructures					X							

Source : Projet SOLEER, octobre 2024

6.1.2. Evaluation de l'impact

L'évaluation des impacts consiste à évaluer systématiquement chaque impact identifié à l'aide de critères permettant d'en déterminer la portée. La méthodologie adoptée pour l'évaluation des impacts repose sur une analyse multicritère dont la combinaison des valeurs permet d'apprécier leur importance relative. Les critères utilisés pour la caractérisation de l'impact sont décrits ci-dessous :

6.1.2.1. Intensité de l'impact

L'intensité ou le degré de perturbation engendrée correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction de l'élément environnemental touché. Généralement, on distingue trois degrés : fort, moyen ou faible :

- La perturbation est forte lorsque l'impact compromet profondément l'intégrité de l'élément touché, altère très fortement sa qualité ou restreint son utilisation de façon importante ou annule toute possibilité de son utilisation ;
- Elle est moyenne quand l'impact compromet peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément touché ;
- Elle est faible lorsque l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.

6.1.2.2. Etendue de l'impact

L'étendue est ponctuelle, locale ou régionale ; elle exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets générés par intervention sur le milieu. Cette notion se réfère soit à une distance ou à une superficie sur lesquelles seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications. Elle est ponctuelle lorsque l'impact se limite à un point quelconque du site. Elle est régionale quand l'impact s'étend en dehors du site.

6.1.2.3. Durée de l'impact

- La durée de l'impact précise la période pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par les composantes environnementales. Ce facteur de durée est regroupé en trois classes. Ainsi, la durée de l'impact peut être :
- Courte, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné surtout lors de l'accomplissement de l'action ;
- Moyenne, lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon continue mais pour une période après que l'activité ait lieu ;
- Longue, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps égale ou supérieure à la durée de vie du projet.

Tableau 26 : Matrice d'évaluation de l'importance relative d'un impact

INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPORTANCE ABSOLUE
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Analyse comparative des méthodes de cotation, Martin Fecteau, 1997.



6.1.2.4. Valeur de la composante touchée

C'est la valeur associée à un impact. Celle-ci se rapporte à l'importance sociale, économique et/ou culturelle que la population attache à une ressource ainsi qu'à l'importance écologique de cette ressource dans la dynamique de l'écosystème affecté sur le plan local, régional. Cette valeur sera considérée comme faible, moyenne ou forte. Sur la base de l'analyse de l'état initial et de l'identification des enjeux, le choix des composantes touchées à étudier dans l'analyse des impacts se présente comme suit : qualité de l'air et climat, l'ambiance sonore, les activités génératrices de revenus, l'élevage, la circulation/accessibilité, sols, eau et ressource, flore et Faune, paysage, situation foncière, moyens de subsistance, emploi, infrastructures, hygiène, santé et sécurité, cohésion sociale, genre, patrimoine culturel et historique

Il s'agit des composantes qui seront impactées positivement ou négativement par le projet.

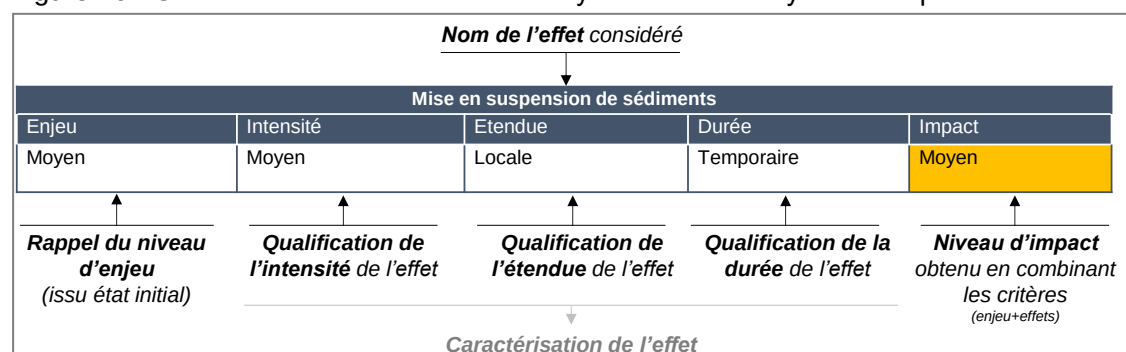
Tableau 27 : Matrice d'évaluation de l'importance relative des impacts

Caractérisation de l'effet			Selon la valeur de la composante affectée (niveau d'enjeu)					
			Faible	Moyen	Fort	Faible	Moyen	Fort
Intensité	Étendue	Durée	Niveau d'impact positif			Niveau d'impact négatif		
Forte	Régionale	Permanent	moyen	fort	fort	Moyen	fort	fort
		Temporaire	faible	moyen	moyen	faible	Moyen	Moyen
	Locale	Permanent	moyen	fort	fort	Moyen	fort	fort
		Temporaire	faible	moyen	moyen	faible	Moyen	Moyen
	Ponctuelle	Permanent	faible	moyen	fort	faible	Moyen	fort
		Temporaire	faible	faible	moyen	faible	faible	Moyen
Moyenne	Régionale	Permanent	moyen	fort	fort	Moyen	fort	fort
		Temporaire	faible	moyen	moyen	faible	Moyen	Moyen
	Locale	Permanent	faible	moyen	moyen	faible	Moyen	Moyen
		Temporaire	faible	faible	faible	faible	faible	faible
	Ponctuelle	Permanent	faible	moyen	moyen	faible	Moyen	Moyen
		Temporaire	faible	faible	faible	faible	faible	faible
Faible	Régionale	Permanent	faible	moyen	moyen	faible	Moyen	Moyen
		Temporaire	faible	faible	faible	faible	faible	faible
	Locale	Permanent	faible	faible	moyen	faible	faible	Moyen
		Temporaire	faible	faible	faible	faible	faible	faible
	Ponctuelle	Permanent	négligeable	faible	faible	négligeable	faible	faible
		Temporaire	négligeable	négligeable	faible	négligeable	négligeable	faible

Source : BRLi, d'après les recommandations de l'International Association for Impact Assessment (IAIA), Assessing Significance in Impact Assessment of Projects, 2016

À l'issue de chacune des analyses des impacts et des mesures, une synthèse de la démarche est proposée. Elle reprend pour chaque effet la valeur de la composante (niveau d'enjeu de la composante), les caractéristiques de l'effet et le niveau de l'impact résultant de l'analyse (selon une échelle de 4 niveaux de négligeable à fort).

Figure 40 : Grille de lecture des tableaux de synthèse de l'analyse des impacts bruts



Le tableau qui suit souligne les principales composantes valorisées à considérer à partir de la synthèse de l'état initial environnemental et social.

Tableau 28 : Synthèse l'état initial environnemental et social et enjeux à considérer

Milieu	Thème	État initial environnemental et social	Enjeux à considérer	Niveau d'enjeu
Physique	Climat	Le site du projet s'inscrit en zone soudano-sahélienne, caractérisée par une courte saison pluvieuse de mai à septembre et une longue saison sèche d'octobre à avril et bénéficiant d'un fort ensoleillement favorable au développement du projet.	La région est soumise aux effets du réchauffement climatique, le projet doit contribuer à réduire.	Positif : fort
	Relief et hydrographie	Le couloir des lignes de raccordement présente des écoulements temporaires diffus, exploités par les populations voisines. Les couloirs des lignes de raccordement électrique sont localisés sur des terrains plutôt plats.	Le projet n'est pas de nature à aggraver les phénomènes d'érosion.	Négatif : Faible
	Ressource en eau	Les villageois utilisent des forages au rendement limité pour leur alimentation en eau.	Les besoins pour la construction et l'exploitation du raccordement sont susceptibles d'engendrer une pression sur la ressource en eau et d'éventuels conflits d'usages.	Négatif : fort
Biologique	Flore	Le site du projet intercepte une mosaïque de milieux, principalement constituée de savane arborée au faciès dégradé. Le site du projet recèle une densité et une variété d'arbres et/ou arbustes non négligeable pour une région où les conditions du milieu et la pression anthropique ne sont pas favorables à leur développement.	La région recèle une végétation diversifiée malgré l'aridité et la pression anthropique, que le raccordement électrique est susceptible d'affecter par le défrichement de son emprise.	Négatif : Moyen
	Faune	Le site du projet relativement anthropisé par les pratiques agropastorales ne présente guère d'habitats favorables à la faune.	La mise en place des lignes de raccordement aérienne n'affectera pas, ou de manière très localisée, les zones d'intérêt se trouvant au niveau des couloirs du raccordement électrique du projet (végétation rivulaire essentiellement).	Négatif : Faible
	Aires protégées	Le couloir des lignes de raccordement électrique est éloigné des aires protégées de la région.		Néant
Humain	Population	La population avoisinante au projet réside dans un habitat diffus de type concessions isolées les unes des autres et de petits hameaux dédiés à l'exploitation agricole des terres et au petit commerce de proximité, avec des infrastructures des équipements limités.	L'organisation communautaire est susceptible d'être renforcée par l'implication de ses représentants dans le développement du projet et la bonification de ses effets sur l'activité économique.	Positif



Milieu	Thème	État initial environnemental et social	Enjeux à considérer	Niveau d'enjeu
	Situation foncière	L'installation des lignes de raccordement et leur emprise de sécurité nécessite une acquisition foncière qui dans le cadre du projet est estimée à une surface d'environ 174 ha, comprenant 165 propriétaires dont 25 de bâtis.	La cohésion sociale des populations riveraines est susceptible d'être affectée par la réservation de l'emprise comportant des portions de terres cultivables, malgré le droit d'usage qu'elles disposent, et par les bouleversements économiques que sa construction est susceptible d'entraîner.	Négatif : Fort
	Socio-économie	L'emprise des lignes est exploitée en agriculture de subsistance, comme zone de pâturage extensif et sites d'habitations. Les sols cultivables connaissent une dégradation due au réchauffement climatique, à une pression foncière et au ruissellement des eaux de pluies. Aucune trace de pollution n'a été observée lors des investigations et aucune activité industrielle n'a été constatée à proximité du couloir des lignes de raccordement.	L'exploitation agricole des terres et des ressources naturelles constituent les principaux moyens de subsistance des communautés voisines, que les lignes de raccordement aérienne ne sont guère susceptibles d'aggraver une fois les travaux réalisés.	Négatif : Moyen
	Cohésion sociale	Les communautés rurales concernées vivent en bonne harmonie lorsque les mécanismes traditionnels de respects des lois et des processus de règlement des conflits sont suivis. Toutefois, cette cohésion sociale est soumise aux effets de l'affaiblissement des valeurs et institutions traditionnelles avec l'introduction de pratiques modernes ainsi que l'apparition de nouveaux rapports de productions, facteurs d'autres dissensions. Dans la zone du projet, la dynamique urbaine du fait de la proximité de la ville de Koupéla et de la route nationale 16 qui relie Koupéla (Chef-lieu de Province) à la frontière du Ghana est un facteur complémentaire des risques d'apparition de comportements déviants.	De nombreux retours d'expérience sur des chantiers de construction démontrent que de nombreux travailleurs, souvent informels, n'ont pas des bonnes conditions de travail et sont sans contrat de travail. De nombreux retours d'expérience sur des chantiers de construction démontrent que les femmes sont souvent victimes de VBG/EAS/HS. Les femmes et filles des communautés riveraines sont également à risque notamment par l'arrivée de travailleurs essentiellement masculins.	Négatif : Fort
	Infrastructures	L'emprise des lignes de raccordement est traversée par de nombreuses pistes de desserte villageoise et épouse partiellement le couloir de la ligne existante 132KV Zano Koupéla (Phase 1). Deux forages, dont un non équipé, et un puits ont été recensés dans l'emprise des lignes de raccordement électrique.	La circulation entre les hameaux, l'accès aux terres exploitées et aux forages/puits ne sont guère susceptibles d'être entravés une fois les travaux de pose des lignes de raccordement aérienne réalisés.	Négatif : Faible
	Déchets	Il n'existe pas de système de collecte et de traitement des déchets en zone périurbaine/rurale.	Les déchets générés par le projet sont susceptibles d'entraîner des pollutions diverses.	Négatif : Fort

Milieu	Thème	État initial environnemental et social	Enjeux à considérer	Niveau d'enjeu
	Patrimoine culturel et historique	L'emprise des lignes de raccordement comprend plusieurs sites à valeur spirituelle : des sites sacrés sans interdiction de survol par la ligne, des anciennes tombes, roches et bosquets sacrés.	La valeur spirituelle des sites est susceptible d'être affectée par des incursions et/ou dégradation liée à la phase travaux.	Négatif : Fort
	Santé, sécurité des populations	Certaines infrastructures socioéconomiques et socio-éducatives (écoles, lieu de cultes, centre de santé, habitation, commerce, etc) sont à proximité des lignes de raccordement	La santé et la sécurité des populations riveraines est susceptible d'être affectée par la survenue d'accident/incident et par des agressions physiques dues à la présence de personnes extérieures méconnues en phase travaux.	Négatif : Fort

6.2. IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS

La matrice ci-dessous, inspirée de la Matrice de Léopold, permet de faire ressortir de manière ordonnée les interactions entre les activités génératrice d’impacts sur le milieu et les composantes valorisées de l’environnement, afin d’identifier les impacts type qui en découlent. Les cases grises représentent des impacts.

L’analyse des impacts environnementaux et sociaux, leur quantification, l’évaluation de leur importance et les mesures d’évitement, réduction, compensation à envisager interviennent dans la section suivante.

Tableau 29 : Matrice d’identification des impacts

Activités sources d’impacts environnementaux et sociaux	Impacts environnementaux et sociaux potentiels par composante valorisée											
	Milieu physique			Milieu biologique		Milieu humain						
	Qualité de l’air et climat	Sols et sous-sols	Eau et ressource	Flore et Faune	Paysage	Situation foncière	Moyens de subsistance	Emploi	Infrastructures	hygiène, santé et sécurité	Cohésion sociale Genre	Patrimoine culturel et historique
Phase de préparation et de construction												
Acquisition des emprises						Perte foncière et/ou d’usage des terres agricoles	Ressources naturelles		Interruption des pistes de dessertes villageoises	Risques d’accident pour le personnel et pour le voisinage	Mobilisation et implication des communautés locales Risques de dégradation de la condition des femmes et des personnes vulnérables	
Préparation des sites (défrichement et terrassement)	Émission de poussières, de gaz d’échappement et de bruit	Remaniement de sols facteur d’instabilité topographique	Modification du drainage naturel facteur de risque d’érosion	Destruction de la végétation Destruction de la microfaune et dérangement de la macrofaune	Dégradation du paysage			Dynamisation de l’activité commerciale et opportunités d’emploi Risques de mauvaises conditions d’emploi	Interruption des pistes de dessertes villageoises	Risques d’accident pour le personnel et pour le voisinage	Mobilisation et implication des communautés locales Risques d’insécurité liée à l’immigration opportuniste Risque de dégradation de la condition des femmes (genre) Risque de violence basée sur le genre (VBG), d’exploitation et d’abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS)	Affectation de la valeur spirituelle des sites sacrés Risques de découvertes fortuites
Phase de construction / Phase de fermeture démantèlement												
Installations de chantier et travaux de construction ou remise en état / démantèlement	Risques de pollution par des déchets liquides et solides	Risques de pollution par des déchets liquides et solides	Pression sur la ressource en eau (besoins domestiques et travaux) Risques de pollution par des déchets liquides et solides		Artificialisation du paysage			Dynamisation de l’activité commerciale et opportunités d’emploi Risques de mauvaises conditions d’emploi		Risques d’accident pour le personnel et pour le voisinage	Mobilisation et implication des communautés locales Risques d’insécurité liée à l’immigration opportuniste Risque de dégradation de la condition des femmes (genre) Risque de violence basée sur le genre (VBG), d’exploitation et d’abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS)	



Activités sources d'impacts environnementaux et sociaux	Impacts environnementaux et sociaux potentiels par composante valorisée											
	Milieu physique			Milieu biologique		Milieu humain						
	Qualité de l'air et climat	Sols et sous-sols	Eau et ressource	Flore et Faune	Paysage	Situation foncière	Moyens de subsistance	Emploi	Infrastructures	hygiène, santé et sécurité	Cohésion sociale Genre	Patrimoine culturel et historique
Trafic lié au chantier	Émission de poussières, de gaz d'échappement et de bruit									Risques d'accident pour le personnel et pour le voisinage	Mobilisation et implication des communautés locales	
Apport et/ou recrutement de main-d'œuvre								Risques de mauvaises conditions d'emploi		Risques sanitaires de propagation de maladies (MST & VIH notamment)	Mobilisation et implication des communautés locales Risque de dégradation de la condition des femmes (genre) Risque de violence basée sur le genre (VBG), d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS) Risques d'insécurité liée à l'immigration opportuniste	
Achat de matériaux, de biens et de services								Dynamisation de l'activité commerciale et opportunités d'emploi Risques de mauvaises conditions d'emploi chez les fournisseurs			Mobilisation et implication des communautés locales Risques d'insécurité liée à l'immigration opportuniste	
Phase d'exploitation – entretien												
Renforcement de la production électrique à partir d'énergie renouvelable	Réduction des émissions de GES								Demandes de raccordement des communautés locales			
Entretien de l'emprise : défrichements périodiques			Risques de modification du drainage et d'érosion	Limitation de la croissance de la végétation				Opportunités d'emplois		Risques d'accidents pour le personnel		Affectation de la valeur spirituelle des sites sacrés Risques de découvertes fortuites
Maintenance, entretien : remplacement des équipements en fin de vie		Risques de pollutions par les déchets liquides et solides	Risques de pollutions par les déchets liquides et solides					Opportunités d'emplois		Risques d'accidents pour le personnel et les visiteurs		

Activités sources d'impacts environnementaux et sociaux	Impacts environnementaux et sociaux potentiels par composante valorisée											
	Milieu physique			Milieu biologique		Milieu humain						
	Qualité de l'air et climat	Sols et sous-sols	Eau et ressource	Flore et Faune	Paysage	Situation foncière	Moyens de subsistance	Emploi	Infrastructures	hygiène, santé et sécurité	Cohésion sociale Genre	Patrimoine culturel et historique
Présence physique des infrastructures					Artificialisation du paysage							

Les impacts négatifs des travaux de construction de la ligne de raccordement à la centrale solaire de Kouritenga se feront ressentir essentiellement dans le couloir de la ligne et à l'intérieur du site du poste. Cependant, il y aura également des impacts positifs qui vont se faire sentir au-delà des limites du couloir et du poste voire à l'échelle régionale et même nationale. Ces différents impacts sont identifiés et caractérisés ci-dessous.

6.2.1. Impacts positifs des travaux de renforcement des postes électriques dans la région du centre

La mise en œuvre des travaux de construction de la ligne de raccordement et du poste d'évacuation aura un impact positif en termes de développement et d'amélioration des conditions de vie des populations. Il s'agira entre autres de :

- la création d'emplois ;
- la création d'opportunités d'affaires pour les entreprises locales : soumission aux appels d'offres des travaux, contrats de sous-traitance, etc. ;
- une fourniture plus stable en électricité des ménages, des infrastructures publiques et socio-économiques (maternités, centres de santé, écoles, centres de loisirs des jeunes, marchés) pendant l'exploitation des postes renforcés. La conséquence directe de cette fourniture stable en électricité est le développement des activités socioéconomiques et l'amélioration des conditions de vie et des revenus des ménages.

6.2.2. Impacts négatifs des travaux de renforcement des postes électriques dans la région du Centre

De l'analyse de l'état de l'environnement du milieu humain établie ci-dessus, on peut tirer les conclusions suivantes sur les impacts et risques lors de la réalisation des travaux de renforcement des postes dans la région du Centre :

- Sur le Milieu biophysique : Les impacts susceptibles de se manifester sur le milieu biophysique sont ceux qui surviennent fréquemment au cours de la réalisation de travaux d'infrastructures. Il s'agit des émissions de poussières, des nuisances sonores et des vibrations qui peuvent affecter les riverains, des risques de pollution accidentelle des ressources en eau et des sols, de la modification de la structure des sols notamment au niveau des plateformes des sols ;
- Sur le Milieu humain : les travaux présentent : (i) des risques d'accidents impliquant notamment les travailleurs de l'entreprise ; (ii) des risques de perturbation de la circulation lors de l'installation et de la démobilitation du chantier ; (iii) des risques de transmission de maladies telles que les IST, l'hépatite virale et le VIH SIDA liés à la présence des travailleurs de l'entreprise chargée d'exécution des travaux, (iii) des risques d'EAS/HS liés à la présence et aux comportements des travailleurs, les risques d'électrocution, etc.

Par ailleurs, pendant la phase des travaux et tout au long de son exploitation, les bruits, les poussières, les fumées et les gaz générés peuvent entraîner des nuisances et des maladies diverses non seulement chez les travailleurs de l'entreprise chargée des travaux mais aussi des travailleurs de la SONABEL pendant les travaux de maintenance.



6.3. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

6.3.1. Effet sur le climat, la qualité de l'air et l'ambiance sonore : émissions de poussières, de gaz d'échappement et de bruit

❖ Analyse de l'impact

Ces nuisances sont traitées ensemble, puisqu'elles pour origine la même source d'impact. Ainsi, la préparation du site (défrichement, terrassements...), tout comme le transport des pylônes et des câbles vont générer des émissions affectant la qualité de l'air dans une zone sèche. Il s'agit de poussières et d'émissions polluantes de moteurs à combustion. Le retrait de la végétation contribuera aussi à diffuser les poussières au sein de la zone d'étude particulièrement sèche. L'arrosage éventuel des pistes concernera des localisations précises (traversées de villages) du fait de la difficulté d'approvisionnement en eau. Concernant le bruit, les principales sources proviennent de la circulation des véhicules, le fonctionnement des engins de chantier et la mise en place des pylônes.

Les effets attendus lors de la phase de fermeture sont identiques à la phase de construction. Il s'agit d'émissions de poussières et d'émissions polluantes de moteurs à combustion liées au transport et aux travaux de démantèlement. Concernant le bruit, les principales sources proviennent de la circulation des véhicules et du fonctionnement des engins de chantier.

Aucune émission n'est attendue au niveau des postes et des lignes de raccordement électrique en phase d'exploitation

La sensibilité du voisinage est toutefois faible, du fait de la faible densité de peuplement et de l'éloignement des villages.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Evaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité moyenne : variable selon les activités.
- L'étendue est locale : circonscrite à l'emprise des travaux.
- Le phénomène est temporaire (préparation, construction et démantèlement).
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – CLIMAT ET QUALITE DE L'AIR				
EMISSION DE POUSSIÈRES, DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET DE BRUIT				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Moyen	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible

❖ Mesures à prévoir

■ Réduction :

- Limitation de la vitesse des véhicules sur l'itinéraire d'approvisionnement ;
- Arrosage éventuel des pistes non revêtues dans la traversée des villages voisins ;
- Contrôle technique des véhicules et engins attestant le respect des normes en vigueur.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – CLIMAT ET QUALITE DE L'AIR				
EMISSION DE POUSSIÈRES, DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET DE BRUIT				
IMPACT RESIDUEL				
Négligeable				

.

6.3.2. Effets sur les sols : remaniement des sols

❖ Analyse de l'impact

Les travaux de défrichement, de nivellement des sols, de création de fondations des pylônes et des clôtures, bâtiments et de démantèlement modifieront la topographie de façon très localisée. Les pistes qui traversent la zone de projet seront également évitées (cf. partie spécifique aux infrastructures). Par ailleurs, ces travaux entraînent des risques de pollution du sol et du sous-sol (cf. sections relatives aux pollutions et aux déchets), au même titre que la phase de fermeture. Il n'est pas attendu d'effet en phase d'exploitation.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité faible.
- L'étendue est ponctuelle : circonscrite à l'emprise des pylônes.
- Le phénomène est permanent.



- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – SOLS				
REMANIEMENT DES SOLS				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Faible	Faible	Locale	Permanente	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Évitement (pour mémoire) : éléments de relief
- Réduction :
 - Limitation des terrassements à la stricte emprise du chantier

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – SOLS				
REMANIEMENT DES SOLS				
IMPACT RESIDUEL				
Négligeable				

6.3.3. Effets sur les eaux superficielles et la ressource

6.3.3.1. Modification du drainage et risque d'érosion

❖ Analyse de l'impact

Le remaniement des sols nécessaire pour l'installation du raccordement est susceptible d'entraîner un risque d'érosion de sols et de transport de sédiments lors des épisodes pluvieux. En revanche, aucun axe d'écoulement important et permanent n'est concerné par l'implantation des pylônes qui les ont soigneusement évités.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une faible intensité : nature latéritique des sols, faiblesse des pentes et faiblesse des précipitations.
- L'étendue est ponctuelle : circonscrite à une partie réduite de la zone d'emprise des travaux.

- Le phénomène est permanent du fait qu'il s'appliquera aussi durant l'exploitation.
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE				
MODIFICATION DU DRAINAGE ET RISQUE D'EROSION				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Évitement (pour mémoire) : aucun pylône sur les axes d'écoulement.
- Réduction :
 - Création de dépressions pour le recueil des eaux pluviales et la sédimentation en limite d'emprise des postes.

❖ Impact résiduel

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE				
MODIFICATION DU DRAINAGE ET RISQUE D'EROSION				
IMPACT RESIDUEL				
Négligeable				

6.3.3.2. Pression sur la ressource en eau

❖ Analyse de l'impact

Le chantier de construction des postes et des lignes de raccordement sera consommateur d'eau pour différentes activités : les besoins domestiques, le lavage des engins, la préparation du béton, l'arrosage des d'accès non revêtues des villages voisins. Le volume a été estimé à 150 m³ d'eau de construction par jour pour la phase 1 et 300 m³ d'eau pour la phase 2 et jusqu'à 27 m³ d'eau sanitaire pour l'ensemble des travaux (centrale et ligne de raccordement – phases 1 et 2)⁹.

Aucune desserte en eau n'étant assurée à proximité, le chantier devra s'approvisionner en eau, soit par camion-citerne depuis un réservoir de la province (barrages de Tensobentenga, Ligdemalguem, Gorgho et Gonkin), soit par forage dans la nappe souterraine, avec de faibles débits.

Ce recours au bien commun « eau » aura un impact peu significatif en saison de pluie au regard de la recharge desdits réservoirs par les eaux pluviales. Par contre, en saison sèche, le prélèvement pourrait contribuer fortement au tarissement de ces réservoirs qui constituent une source indispensable pour les cultures maraîchères, l'abreuvement des animaux et pour les besoins domestiques de certaines populations. Ainsi, la rareté de la ressource pourrait engendrer des conflits d'usage entre entreprise/éleveur, entreprise/cultivateur.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)

⁹ Source : Cadastre E&S de l'étude de faisabilité, Intec-Gopar, octobre 2019



- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité moyenne : travaux de terrassement et de constructions essentiellement métalliques (consommation modérée).
- L'étendue est locale : circonscrite à l'emprise des travaux pour un éventuel forage ou à la retenue une vingtaine de kilomètres en aval.
- Le phénomène est temporaire à permanent : besoin perdurant ensuite en phase d'exploitation et de fermeture.
- L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE				
PRESSION SUR LA RESSOURCE EN EAU				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Solution d'approvisionnement en eau à étudier finement dans le cadre des études de conception de détail ;
 - Demande d'autorisation au service de l'hydraulique local selon la législation en vigueur (en cas de forage).

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE
PRESSION SUR LA RESSOURCE EN EAU
IMPACT RESIDUEL
Négligeable

6.3.3.3. Risques de pollution

❖ Analyse de l'impact

Les risques de pollution accidentelle existent aussi bien pour les sols que pour l'eau.

Les effluents domestiques (sanitaires) et l'épandage accidentel de substances toxiques (hydrocarbures provenant de la circulation, du stationnement et de l'entretien d'engins, ou de stockage de produits par exemple) présentent un risque de pollution des eaux de surface. Les quantités concernées et le risque sont très restreints (fuite d'un moteur par exemple) et il attendu un risque de pollution seulement en cas de fuite et en cas d'épisodes pluvieux.

Concernant les eaux souterraines, la sensibilité est toutefois limitée, compte tenu de la nature des sols et la faiblesse des précipitations.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité moyenne : faibles quantités, malgré un niveau de pollution potentiellement élevé.
- L'étendue est locale : circonscrite à l'emprise des travaux.
- Le phénomène est temporaire : phase de travaux (préparation, construction et démantèlement).
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

PRÉPARATION, CONSTRUCTION ET DÉMANTÈLEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE				
RISQUES DE POLLUTION				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Installations de sanitaires avec collecte et raccordement à une fosse septique ;
 - Imperméabilisation de l'aire de stationnement, d'entretien des engins et de l'aire de dépôt de produits dangereux par géotextile ;
 - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets par l'entrepreneur.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE
RISQUES DE POLLUTION
IMPACT RESIDUEL
Négligeable



6.3.3.4. Modification du drainage et risque d'érosion en phase d'exploitation

❖ Analyse de l'impact

Des dispositions ont été prévues en phase travaux pour limiter les risques d'érosion notamment la création de dépressions pour le recueil des eaux pluviales ; ce qui permet de conserver les axes d'écoulement. Ainsi, en exploitation, il s'agit de faire en sorte que les dispositions soient durables, par un suivi et un entretien régulier des aménagements.

La norme environnementale et sociale de la BM suivante est visée :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une faible intensité : nature latéritique des sols, faiblesse des pentes et faiblesse des précipitations.
- L'étendue est ponctuelle : seulement au niveau du poste d'évacuation.
- Le phénomène est permanent.
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT– MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE				
MODIFICATION DU DRAINAGE ET RISQUE D'EROSION				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Reprise des éventuels éboulements ;
 - Canalisation des éventuels nouveaux axes d'écoulements ;
 - Entretien des fossés de décantation des sédiments.

❖ Impact résiduel

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT– MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE EN EAU
MODIFICATION DU DRAINAGE ET RISQUE D'EROSION
IMPACT RESIDUEL
Négligeable

6.3.3.5. Pression sur la ressource en eau en phase d'exploitation

❖ Analyse de l'impact

Pour le raccordement, la consommation d'eau en phase d'exploitation ne concerne que l'usage sanitaire.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)

- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

❖ Évaluation de l'impact

- On estime l'effet à une faible intensité
- L'étendue est ponctuelle limitée aux postes.
- Le phénomène est permanent.
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT– MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE				
PRESSION SUR LA RESSOURCE EN EAU				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURE
Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Rappel : solution d'approvisionnement en eau à étudier finement dans le cadre des études de conception de détail ;
 - Rappel : demande d'autorisation au service de l'hydraulique local selon la législation en vigueur (dans le cas d'un forage).

❖ Impact résiduel

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT– MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE
PRESSION SUR LA RESSOURCE EN EAU
IMPACT RESIDUEL
Négligeable

6.3.3.6. Risques de pollution en phase d'exploitation

❖ Analyse de l'impact

Durant la phase d'exploitation, les risques de pollution sont similaires à ceux identifiés durant la phase de construction, à savoir le risque de fuite émanant de véhicules et l'entreposage de produits nécessaires aux équipements (huiles, hydrocarbures).

Les risques de déversements accidentels de substances polluantes provenant des unités de stockage de l'énergie et des postes de transformation doivent être contenus par des dispositions constructives (surfaces de confinement, de décantation, etc.).

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso



- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité faible en phase d'exploitation.
- L'étendue est ponctuelle.
- Le phénomène est permanent durant toute l'exploitation.
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE				
RISQUE DE POLLUTION				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Sélection de matériaux/composants durables et de process peu polluants lors des études de détail AVP-APD.
- Dispositions constructives pour la prévention des pollutions accidentelles (surfaces de confinement, de décantation, etc.).
- Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets par l'entrepreneur.

❖ Impact résiduel

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – EAU ET RESSOURCE
RISQUE DE POLLUTION
IMPACT RESIDUEL
Négligeable

6.4. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

6.4.1. Effets sur la flore et la faune

6.4.1.1. Destruction de la végétation

❖ Analyse de l'impact

Les travaux d'aménagement des emprises du raccordement vont nécessiter le débroussaillage de la végétation. Ces formations, peu denses et anthropisées par le pâturage extensif constituent l'habitat d'une faune relativement commune, mais contribuent aux moyens de subsistance des communautés locales. Cet impact est particulièrement sensible en zone aride où la végétation peine à se développer et donc à se reconstituer.

Au total, 4 753 arbres ont été identifiés dans les emprises de la ligne de raccordement (Cf : Espèces inventoriées sur le site du projet de Parc Solaire Photovoltaïque de Koupéla et sur le couloir de la ligne de raccordement, tableau 8, p101).

La hauteur maximale de la végétation admise sous les lignes de raccordement ne devant pas excéder 6 m à terme, le débroussaillage mérite d'être effectué de façon sélective, afin de conserver la végétation buissonnante, dans la mesure du possible, l'axe de pose des câbles devant être dégagé. Certaines espèces sur le site (Karité, Raisinier, Dattier du désert, Tamarinier, Bouleau d'Afrique, Baobab, Faux-kapokier, Sclerocarya à bière, Vène ou Palissandre du Sénégal, Néré) sont protégées et nécessiteront une autorisation préalable auprès des autorités compétentes.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivante sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques

❖ Évaluation de l'impact

- ✓ On estime le phénomène à une intensité moyenne : destruction totale seulement au niveau des postes.
- ✓ L'étendue est locale : circonscrite à l'emprise des travaux.
- ✓ Le phénomène est permanent.
- ✓ L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU NATUREL – FLORE				
DESTRUCTION DE LA VEGETATION				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Moyen	Moyenne	Locale	Permanente	Moyen



❖ Mesures à prévoir

■ Réduction :

- Autorisation préalable d'abattage ;
- Conservation stricte des formations buissonnantes de faible hauteur (<6 m);
- Zones de défrichage clairement définies et matérialisées sur site ;
- Valorisation de la végétation coupée par les communautés locales (bois d'œuvre ou de chauffe, feuillage fourrage, etc.).
- Sensibilisation du personnel à la protection de la flore et de la faune.

■ Compensation :

- Réservation d'un budget de compensation pour le reboisement d'une surface équivalente ou avec une densité supérieure sur un site à définir en concertation avec les autorités locales : ce plan aura pour objectif de remplacer les espèces protégées abattues et de remplacer les arbres à valeur économique utilisés par la population ; une estimation préalable du volume de bois issu du déboisement (nature et quantité), en concertation avec le Département des Eaux et Forêts.

Ou

- Réservation d'un budget de compensation pour l'octroi de plans aux ménages ou aux groupements de producteurs si la faisabilité d'un reboisement ne pouvait être démontrée.

❖ Impact résiduel

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU NATUREL – FLORE
DESTRUCTION DE LA VEGETATION
IMPACT RESIDUEL
Faible

6.4.1.2. Destruction de la microfaune et dérangement de la macrofaune

❖ Analyse de l'impact

La préparation du site et les travaux d'aménagement des postes et des pylônes vont entraîner une dégradation localisée sur des milieux pouvant constituer l'habitat d'une faune relativement commune et peu diversifiée. Les petits animaux tels la microfaune pourront disparaître sous l'action du terrassement et du déplacement des véhicules et du défrichage. Le reste de la faune sera dérangée et se déplacera dans le voisinage. La perte de la végétation entraînera la perte potentielle d'abris pour cette faune. Également, la chasse potentielle menée par les ouvriers créera une source de pression supplémentaire sur la faune des environs.

En phase d'exploitation, les lignes HTA, MT, BT occasionneront des risques d'électrocution pour certaines espèces d'oiseaux telles que les chauves-souris (Chiroptères), Pintade (*Numida meleagris*), Francolin (*Pternistis bicalcaratus*), Outarde (*Tetrax tetrax*), Tourterelles à collier (*Streptopelia semitorquata*), etc.

Ce type d'effets est également attendu lors de la phase de fermeture de la centrale solaire.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)

- ✓ Arrêté N°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivante sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité forte : dégradation d'habitat, dérangement de la macrofaune.
- L'étendue est locale : concerne l'emprise des travaux.
- Le phénomène est permanent : les arbres d'une taille supérieure à 6 m ne recoloniseront pas l'emprise.
- L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU NATUREL – FAUNE				
DESTRUCTION DE LA MICROFAUNE ET DERANGEMENT DE LA MACROFAUNE				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Faible	Forte	Locale	Permanente	Moyen

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Conservation des formations buissonnantes ;
 - Zones de défrichage clairement définies et matérialisées sur site ;
 - Sensibilisation du personnel à la protection de la flore et de la faune.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU NATUREL – FAUNE
DESTRUCTION DE LA MICROFAUNE ET DERANGEMENT DE LA MACROFAUNE
IMPACT RESIDUEL
Négligeable

6.4.1.3. Gestion de la végétation (ligneux) / phase d'exploitation

❖ Analyse de l'impact

Les activités de maintenance du raccordement consisteront en des inspections régulières des pylônes, voire des réparations en hauteur, sans conséquence pour le milieu naturel, mais aussi en des opérations de débroussaillage régulières, afin de maintenir la végétation en deçà de la hauteur maximale admissible (6 m).

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)



- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité faible : suivi et entretien périodique.
- L'étendue est locale : circonscrite à l'emprise des lignes de raccordement.
- Le phénomène est permanent.
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT – MILIEU NATUREL – FLORE ET FAUNE				
GESTION DE LA VEGETATION				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Moyen	Faible	Locale	Permanente	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Établissement d'un programme et d'un calendrier d'entretien de l'emprise ;
 - Actions de sensibilisation régulières des usagers de l'emprise.
 - Mettre en place un plan de gestion des déchets d'équipements électrique et électroniques (D3E)

❖ Impact résiduel

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT – MILIEU NATUREL – FLORE ET FAUNE
GESTION DE LA VEGETATION
IMPACT RESIDUEL
Négligeable

6.4.2. Effets sur le paysage

6.4.2.1. Artificialisation du paysage

❖ Analyse de l'impact

La mise en place des postes et des pylônes des lignes de raccordement changera le paysage local. La réalisation du projet va se traduire par une mutation d'un paysage agropastoral en un paysage industriel dans un ensemble à dominante naturelle agropastorale. Au fur et à mesure de leur mise en place, les installations viendront modifier la perception paysagère.

En phase d'exploitation, les effets sur le paysage arrivent progressivement tout le long de la phase de construction et sont pleinement effectifs en fin de phase de construction. De ce fait, les impacts en phase exploitation sont identiques à ceux de la phase construction, à savoir la présence de postes et une ligne électrique traversant le paysage et qui sera visible depuis les routes nationales.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ DECRET N°2006-590/PRES/PM/MAHRH/MECV/MRA du 6 décembre 2006 portant protection des écosystèmes aquatiques
- ✓ Arrêté n°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

La norme environnementale et sociale de la BM suivante est visée :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une forte intensité : mutation profonde.
- L'étendue est locale.
- Le phénomène est permanent.
- L'impact peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU NATUREL – PAYSAGE				
ARTIFICIALISATION DU PAYSAGE				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Faible	Forte	Locale	Permanente	Moyen

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Limitation des terrassements à la stricte emprise du chantier ;
 - Restaurer au fur et à mesure les zones de travaux temporaires ;
 - Remise en état soignée des abords du chantier.
- Compensation :
 - Réservation d'un budget de compensation pour un reboisement d'une surface équivalente ou avec une densité supérieure sur un site à définir en concertation avec les autorités locales. Ou
 - Réservation d'un budget de compensation pour l'octroi de plans aux ménages ou aux groupements de producteurs si la faisabilité d'un reboisement ne pouvait être démontrée.

❖ Impact résiduel

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU NATUREL – PAYSAGE				
ARTIFICIALISATION DU PAYSAGE				
IMPACT RESIDUEL				
Faible				



6.5. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

6.5.1. Effets sur les biens et usages

6.5.1.1. Perte foncière et/ou restriction d'usage de terres agricoles

❖ Analyse de l'impact

Les propriétaires-exploitants de l'emprise réservée à la construction des postes nécessaires au raccordement de part et d'autre des lignes de raccordement perdront définitivement la possession et la jouissance de leur bien. Les 174 ha d'emprise des lignes de raccordement comptent 165 Personnes Affectées par le Projet (PAP), identifiés en concertation avec les représentants des communautés concernés. La collectivité et les propriétaires-exploitants de l'emprise sont soumis à une servitude d'accès permettant la pose et la maintenance des lignes de raccordement électrique, qui restreint la jouissance de leur bien : pertes d'exploitation temporaires pendant les travaux et hauteur de la végétation limitée définitivement à 6 m.

NB. L'inventaire détaillé des ligneux par propriétaire est présenté dans le PAR.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée

❖ Évaluation de l'impact

- ✓ On estime le phénomène à une intensité moyenne : restriction de jouissance du foncier (servitude).
- ✓ L'étendue est locale : circonscrite à l'emprise des installations.
- ✓ Le phénomène est permanent.
- ✓ L'impact négatif peut être qualifié de moyen (emprise des postes) à faible (emprise des lignes de raccordement) selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – BIENS ET USAGES						
PERTE FONCIERE ET / OU RESTRICTION D'USAGE DE TERRES AGRICOLES						
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE		IMPACT AVANT MESURES	
Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Temporaire	Fort	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Évitement (pour mémoire) :

- Sélection de territoires peu peuplés et de terres à faible potentiel de mise en valeur dans le cadre de l'étude de faisabilité ;
 - Affinage concerté de la délimitation finale des emprises et tracés dans le cadre de la présente Étude d'Impact Environnemental et Social.
- Compensation :
- Processus d'indemnisation dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR).
 - Elaborer un Plan de Restauration des Moyens de Subsistances (PRMS)

❖ Impact résiduel

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – BIENS ET USAGES	
PERTE FONCIERE ET / OU RESTRICTION D'USAGE DE TERRES AGRICOLES	
IMPACT RESIDUEL	
Faible	Négligeable

6.5.1.2. Conservation du patrimoine culturel et historique

❖ Analyse de l'impact

Des biens à valeur spirituelle se situent au niveau des emprises du raccordement. Il est donc impératif de bien délimiter et protéger ces sites lors des travaux (construction et démantèlement), afin d'éviter les incursions : signalement précis de la zone sur la base des levés du géomètre, mise en défens, contournement pour les circulations, débroussaillage interdit.

Par ailleurs, de possibles découvertes fortuites possibles en phase d'exécution des travaux de construction doivent faire l'objet d'une procédure de déclaration afin d'adopter les dispositions appropriées.

En phase d'exploitation, les impacts relatifs au foncier sont effectifs uniquement en phases de préparation et de construction du projet.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n° 006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n° 2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2007-816/PRES promulguant la loi n° 024-2007/AN du 13 novembre 2007 portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 8 : Patrimoine culturel

❖ Évaluation de l'impact

- ✓ On estime le phénomène à une intensité moyenne : pas de pylône, uniquement servitude de passage avec possibilité de contournement, possible découverte fortuite en période d'aménagement.
- ✓ L'étendue est ponctuelle : circonscrite au niveau des biens identifiés et leurs abords immédiats.
- ✓ Le phénomène est temporaire.
- ✓ L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.



PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE				
CONSERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyen

❖ Mesures à prévoir

■ Réduction :

- Signalement précis des zones sur la base des levés du géomètre, mise en défens, contournement pour les circulations, débroussaillage interdit.
- Établissement et application d'un plan de gestion du patrimoine culturel et historique en cas de découvertes fortuites.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE				
CONSERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE				
IMPACT RESIDUEL				
Négligeable				

6.5.2. Effets sur les moyens de subsistance et l'emploi

6.5.2.1. Perte d'accès aux ressources naturelles et de moyens de subsistance

❖ Analyse de l'impact

Les terrains requis pour l'installation des lignes de raccordement sont mis à la disposition du projet par des agriculteurs et éleveurs, qui conserveront l'usage de ces terres à l'issue d'une interruption temporaire pendant les travaux, emprise définitive, mais limitée des pylônes exceptés.

La perte des terrains affectés à la construction des postes n'est pas significative, mais pourrait entraîner une perte de moyens de subsistance ou de revenus familiaux à moyen terme lorsqu'elle se cumule à ceux concernés par l'implantation de la centrale solaire, bien que des indemnités soient prévues dans le cadre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR). Les terres de substitution sont rares aux abords des villages dont les campagnes sont toutes exploitées : il faut donc que le montant d'indemnisation permette aux Personnes Affectées par le Projet (PAP), soit d'acquérir de meilleures terres, soit d'investir sur une autre source de revenus.

NB. L'inventaire détaillé des ligneux par propriétaire est présenté dans le PAR.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso

- ✓ Décret N° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n° 0342012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité moyenne : perte temporaire de jouissance du foncier
- L'étendue est locale : circonscrite à l'emprise des installations.
- Le phénomène est permanent pour les terrains concernés par les postes et temporaire pour ceux concernés par le raccordement.
- L'impact négatif peut être qualifié de moyen (emprise des postes) à faible (emprise de ligne de raccordement) selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – MOYENS DE SUBSISTANCE						
PERTE D'ACCES AUX RESSOURCES NATURELLES ET DE MOYENS DE SUBSISTANCE						
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE		IMPACT AVANT MESURES	
Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Temporaire	Moyen	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Évitement (pour mémoire) :
 - Sélection de territoires peu peuplés et de terres à faible potentiel de mise en valeur dans le cadre de l'étude de faisabilité ;
 - Affinage concerté de la délimitation finale des emprises et tracés dans le cadre de la présente Étude d'Impact Environnemental et Social.
- Compensation :
 - Processus d'indemnisation dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) ;
 - Sensibilisation des PAP à la bonne gestion des indemnités reçues ;

❖ Impact résiduel

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – MOYENS DE SUBSISTANCE ET EMPLOI	
PERTE D'ACCES AUX RESSOURCES NATURELLES ET DE MOYENS DE SUBSISTANCE	
IMPACT RESIDUEL	
Faible	Négligeable

6.5.2.2. Dynamisation de l'activité commerciale et opportunités d'emplois

❖ Analyse de l'impact

Les travaux de construction et de démantèlement auront pour autre conséquence de dynamiser l'économie locale par des :



- Opportunités d'emploi (employés travaillant sur les chantiers) ;
- Échanges commerciaux avec les communautés riveraines : surveillance, restauration, vente de matériel et biens de base, services divers (enjeu jugé fort : cf. état initial). Les travailleurs venant à la journée sont susceptibles d'acheter les produits agricoles locaux destinés à la vente dont le prix pourrait augmenter du fait d'une fréquentation supérieure de la zone. Cet impact est positif pour les communautés locales. Cet impact perdura dans une moindre mesure durant la phase d'exploitation durant les périodes de maintenance de la centrale

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n° 006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 2 : Emploi et conditions de travail

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité faible : les entreprises ont généralement leur propre personnel spécialisé, mais des opportunités peuvent être créées localement pour des manœuvres ou du personnel d'appui.
- L'étendue est régionale : Koupéla – Ouagadougou – Tenkodogo - Fada.
- Le phénomène est temporaire : préparation, construction et démantèlement.
- L'impact positif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – EMPLOI				
DYNAMISATION DE L'ACTIVITE COMMERCIALE ET OPPORTUNITES D'EMPLOIS				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Faible	Régionale	Temporaire	Moyen

❖ Mesures à prévoir

- Bonification (en cohérence avec les procédures de gestion de la main d'œuvre du projet SOLEER) :
 - Intégrer une clause sur l'emploi de la main-d'œuvre locale, et notamment des femmes, dans les marchés de travaux ;

- Information des communautés locales sur les opportunités et critères d'employabilité ;
- Encourager l'achat de matériaux de base auprès de fournisseurs locaux, dans les marchés de travaux.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – EMPLOI
DYNAMISATION DE L'ACTIVITE COMMERCIALE ET OPPORTUNITES D'EMPLOIS
IMPACT RESIDUEL
Moyen

6.5.2.3. Risque de mauvaises conditions d'emploi

❖ Analyse de l'impact

Les travaux de construction et de démantèlement auront pour conséquence de dynamiser l'économie locale mais il existe des risques de mauvaises conditions d'emploi pour les travailleurs. Ces risques, qui nécessiteront des mesures préventives, sont les suivants :

- ✓ Un haut niveau de précarisation (informalité) dans les chantiers de construction : absence de contrat de travail pour certaines catégories de travailleurs et précarité d'emploi (sous-traitants, journaliers et migrants) ;
- ✓ Non respects des droits des travailleurs et, dans les pires cas, trafic humain, travail forcé, travail d'enfants, ces risques sont d'autant plus sérieux lorsqu'il y a une absence de contrôle du respect des lois des sous-traitants et des chaînes d'approvisionnement ;
- ✓ Mauvaise gestion de la santé-sécurité des travailleurs ;
- ✓ Discrimination, intimidation et harcèlement sexuel ;
- ✓ Absence de gestion des doléances pour les travailleurs.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n° 006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 2 : Emploi et conditions de travail



❖ Évaluation de l'impact

Il s'agit d'un risque hypothétique et non d'un impact qui nécessitera des mesures préventives. Cependant, en cas de mauvaises conditions de travail :

- L'intensité de l'impact variera en fonction des situations avec, comme cas les plus graves, le travail forcé et le travail des enfants.
- L'étendue est régionale : Koupéla – Ouagadougou – Tenkodogo - Fada.
- Le phénomène est temporaire car limité à la phase construction et de démantèlement.
- L'impact négatif est fonction de la gravité des conditions de travail.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – EMPLOI				
RISQUE DE MAUVAISES CONDITIONS D'EMPLOI				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Variable en fonction des situations	Régionale	Temporaire	Négatif Faible

❖ Mesures à prévoir

- Prévention des risques de mauvaises conditions du travail :
 - Mise en place de procédures de gestion de la main-d'œuvre
 - S'imprégner des réalités locales et les enjeux en termes d'emploi informel et comprendre les dynamiques d'emplois informels afin de mieux cerner les risques et les dérives ;
 - Établir des contrats pour tous les travailleurs en respectant les lois du pays et maintenir une base de données des travailleurs ;
 - Respecter les lois du pays quant à l'utilisation de travailleurs journaliers et fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle ;
 - Respecter les lois du pays sur la mise en place d'organisations de travailleurs ;
 - Élaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs (et s'appliquant à tous les travailleurs, incluant les travailleurs journaliers)
 - Détecter de manière proactive dans l'entreprise de construction, chez les sous-traitants et fournisseurs les non-conformités récurrentes et graves, le travail des enfants, le travail forcé, le non-respect des droits des travailleurs.
 - Gérer les intermédiaires qui embauchent des travailleurs afin qu'ils respectent les lois du pays sur les conditions d'emploi.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – EMPLOI
RISQUE DE MAUVAISES CONDITIONS D'EMPLOI
IMPACT RESIDUEL
Nul si le risque est prévenu

6.5.2.4. Dynamisation de l'activité commerciale et opportunités d'emplois / phase d'exploitation

❖ Analyse de l'impact

Les effets relatifs aux moyens de subsistance et à l'emploi décrits en phase de construction (échanges commerciaux) pourront perdurer dans une moindre mesure durant la phase d'exploitation durant les périodes de maintenance des postes.

❖ Évaluation de l'impact

- ✓ On estime le phénomène à une intensité faible.
- ✓ L'étendue est ponctuelle : seulement aux bords des postes.
- ✓ Le phénomène est permanent : exploitation.
- ✓ L'impact positif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT– MILIEU HUMAIN – MOYENS DE SUBSISTANCE ET EMPLOI				
DYNAMISATION DE L'ACTIVITE COMMERCIALE ET OPPORTUNITES D'EMPLOIS				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Faible

❖ Mesures à prévoir

Aucune durant la phase exploitation

❖ Impact résiduel

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT– MILIEU HUMAIN – MOYENS DE SUBSISTANCE ET EMPLOI	
DYNAMISATION DE L'ACTIVITE COMMERCIALE ET OPPORTUNITES D'EMPLOIS	
IMPACT RESIDUEL	
Faible	

6.5.3. Effets sur les infrastructures

6.5.3.1. Implantation de pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise

❖ Analyse de l'impact

De nombreuses pistes d'exploitation et/ou de desserte villageoise traversent l'emprise du raccordement.

Lors du bornage, l'implantation des pylônes a été ajustée de manière à les éviter, mais les parcours des véhicules peuvent évoluer au gré des saisons pour éviter des obstacles tels que flaques et ornières, nécessitant l'adoption de dispositions constructives particulières.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso



- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso
- ✓ Décret N° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n° 0342012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso

Les normes environnementales et sociales de la BM suivante sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité moyenne : absence d'itinéraires alternatifs.
- L'étendue est locale : entre la centrale solaire et le poste de livraison (9 km).
- Le phénomène est temporaire.
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – INFRASTRUCTURES				
IMPLANTATION DE PYLONES A PROXIMITE DE PISTES DE DESSERTE VILLAGEOISE				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Moyen	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Évitement (pour mémoire) :
 - Décalage des pylônes de quelques mètres lors du bornage, en respectant la distance maximale entre chaque.
 - Maintenance des isolants électriques pour éviter que les supports ne conduisent le courant
- Réduction :
 - Au besoin, détournement d'une portion de piste et protection renforcée de la base du pylône.

❖ Impact résiduel

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – INFRASTRUCTURES	
IMPLANTATION DE PYLONES A PROXIMITE DE PISTES DE DESSERTE VILLAGEOISE	
IMPACT RESIDUEL	
Négligeable	

6.5.3.2. Renforcement et sécurisation de l'alimentation électrique / phase d'exploitation

❖ Analyse de l'impact

La mise en service de la centrale solaire et de son raccordement va contribuer au renforcement et à la sécurisation de l'alimentation électrique régionale. Or la desserte électrique des communautés voisines est limitée et mérite d'être complétée pour faciliter leur développement économique et le bien-être de la population.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n°003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)

La norme environnementale et sociale de la BM suivante est visée :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité moyenne (renforcement d'infrastructures de production électrique).
- L'étendue est régionale.
- Le phénomène est permanent.
- L'impact positif peut être qualifié de fort selon notre matrice d'évaluation.

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT– MILIEU PHYSIQUE – INFRASTRUCTURES				
RENFORCEMENT ET SECURISATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Moyenne	Régionale	Permanente	Fort

❖ Mesures à prévoir

- Bonification :
 - Améliorer la desserte électrique des communautés concernées.

❖ Impact résiduel

EXPLOITATION DU RACCORDEMENT– MILIEU PHYSIQUE – INFRASTRUCTURES				
RENFORCEMENT ET SECURISATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE				
IMPACT AVANT MESURES				
Fort				

6.5.4. Effets sur la cohésion sociale

6.5.4.1. Mobilisation et implication des communautés locales

❖ Analyse de l'impact

Le processus de définition du projet et le cortège d'études qui l'accompagne (faisabilité, NIES, PAR, etc.) entraîne une large sollicitation des collectivités et populations concernées, par des activités d'information, de consultation, de médiation, de négociation, qui s'étalent sur plusieurs années avant la réalisation effective du projet. Ce processus a un rythme difficilement compatible avec les préoccupations des concernés qui génère lassitudes et impatiences, voire un phénomène de rejet. Il n'est pas rare que les emprises soient réoccupées après le processus d'expropriation, si les travaux tardent à démarrer.



D'autre part, si la communauté vit actuellement en parfaite cohésion (l'ensemble des propriétaires terriens ainsi que les exploitants du site rencontrés affirment ne pas entretenir de rapports conflictuels ni entre eux, ni avec les producteurs des villages riverains), les activités d'expropriation et d'indemnisation associée peuvent affecter la cohésion sociale (niveau d'enjeu jugé fort : cf. état initial).

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n° 006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso
- ✓ Décret n° 2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret N° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n° 0342012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASSN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivante sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations
- ✓ NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée
- ✓ NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information

❖ Évaluation de l'impact

- ✓ On estime le phénomène à une intensité moyenne : réunions périodiques.
- ✓ L'étendue est locale : circonscrite aux villages des environs de Koupéla.
- ✓ Le phénomène est temporaire : préparation, construction et démantèlement.
- ✓ L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – FONCIER				
MOBILISATION ET IMPLICATION DES COMMUNAUTES LOCALES				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible

❖ Mesures à prévoir

■ Réduction :

- Poursuite du processus d'implication des communautés et Personnes Affectées par le Projet conformément aux dispositions du PMPP ;
- Établissement et mise en œuvre d'un plan d'Information Education Communication (IEC) ;
- Continuer les activités d'engagement avec les parties prenantes réalisées à travers le Plan d'Engagement des Parties Prenantes et son mécanisme de gestion des doléances (voir PGES) ;
- Renforcement des capacités des structures déconcentrées.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT– MILIEU HUMAIN – FONCIER
MOBILISATION ET IMPLICATION DES COMMUNAUTES LOCALES
IMPACT RESIDUEL
Négligeable

6.5.4.2. Risque de dégradation de la condition des femmes

❖ Analyse de l'impact

Les normes culturelles traditionnelles restreignent le droit des femmes pour tout ce qui concerne les questions de propriété et d'emploi. Toutefois, les femmes sont habituellement responsables des activités de subsistance et peinent à fournir pour le ménage lorsque les cultures sont limitées. Si la présence de main-d'œuvre sur le site contribue à stimuler les petites activités commerciales des femmes, notamment la restauration et la vente de produits alimentaires et autres produits de première nécessité dans la zone du site des travaux, la perte de terres vouées au maraîchage perturbe leur apport à l'économie des ménages.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret N° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n° 0342012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASSN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.



- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations
- ✓ NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée
- ✓ NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information

❖ Évaluation de l'impact

- ✓ On estime le phénomène à une intensité moyenne : pas d'impact direct (Les VBG sont des risques hypothétiques qui nécessiteront des mesures préventives ; en cas de VBG, l'intensité serait forte).
- ✓ L'étendue est locale : circonscrite aux villages voisins.
- ✓ Le phénomène est permanent : préparation, construction et démantèlement.
- ✓ L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – GENRE				
RISQUE DE DEGRADATION DE LA CONDITION DES FEMMES (GENRE)				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Moyen

❖ Mesures à prévoir

■ Réduction :

- Vigilance sur la prise en compte de la dimension genre dans la poursuite du processus de consultation des communautés locales (les femmes doivent disposer des informations adéquates à toutes les phases du processus d'indemnisation et de mise en œuvre du projet, quel que soit leur statut, personne affectée ou pas) ;
- Action de sensibilisation des PAP et des parties prenantes est à prévoir dans le cadre de la mise en œuvre d'un plan d'Information Education Communication (IEC) ;
- Dispositions favorisant le recrutement de femmes parmi la main-d'œuvre de proximité dans les contrats de travaux (puis pour l'exploitation).

❖ Évaluation de l'impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – GENRE				
RISQUE DE DEGRADATION DE LA CONDITION DES FEMMES (GENRE)				
IMPACT RESIDUEL				
Faible				

6.5.4.3. Risque de Violence Basée sur le Genre (VBG), d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS)

❖ Analyse de l'impact

Les violences basées sur le genre, l'exploitation et les abus sexuels, ainsi que le harcèlement sexuel sont des préoccupations importantes dans la région Centre-Est du Burkina Faso, tout comme dans d'autres parties du pays.

Les termes VBG, EAS et HS sont des termes qui englobent plusieurs actions délétères aux femmes. Ils englobent les actes perpétrés sans le consentement et inclut la violence physique, psychologique et sexuelle, le harcèlement sexuel et l'exploitation et l'abus sexuel.

Les cas de VBG/EAS/HS sur les chantiers de construction sont récurrents et trop souvent non rapportés. Les risques sont essentiellement le résultat de l'arrivée massive de travailleurs (ou de personnes en quête de travail) essentiellement masculins sur un chantier de construction (y compris lors du démantèlement). Cette arrivée entraîne généralement des augmentations de la demande en prostitution et des relations non consentis avec des filles des villages riverains.

Étant donné la coexistence des activités d'orpaillage, il existe également un risque cumulatif d'aggravation des situations de violence basées sur le genre et de harcèlement sexuel.

D'autres risques sont associés aux compensations (dans le cadre du PAR) tels que la dilapidation par le conjoint des compensations pécuniaires.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret N° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n° 0342012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASSN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations



- ✓ NES 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation des terres et la réinstallation forcée
- ✓ NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité moyenne : pas d'impact direct.
- L'étendue est locale : circonscrite aux villages voisins.
- Le phénomène est permanent : préparation, construction et démantèlement
- L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – GENRE				
RISQUE DE VIOLENCE BASÉE SUR LE GENRE (VBG), D'EXPLOITATION ET D'ABUS SEXUELS (EAS) ET DE HARCÈLEMENT SEXUEL (HS)				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Moyen

❖ Mesures à prévoir

- Prévention :
 - Mise en place d'un plan de lutte contre les VBG/EAS/HS dont les grands points sont présentés ci-dessous.
 - Étendre le mécanisme de gestion des doléances en y intégrant la collecte des doléances liées aux VBG/EAS/HS.
 - Sensibiliser la police locale, les travailleurs, et les communautés riveraines et les autorités coutumières sur les VBG/EAS/HS.
 - Identifier les prestataires de services locaux et divulguer aux riverains du projet leurs coordonnées. Ces prestataires de services peuvent être des ONG œuvrant dans la lutte contre les VBG/EAS/HS, des organisations religieuses, des centres à guichet unique, et des agences gouvernementales œuvrant dans la lutte contre les VBG/EAS/HS.
 - Mettre en place un code de conduite pour tous les travailleurs qu'ils devront signer.

❖ Évaluation de l'impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – GENRE				
RISQUE DE VIOLENCE BASÉE SUR LE GENRE (VBG), D'EXPLOITATION ET D'ABUS SEXUELS (EAS) ET DE HARCÈLEMENT SEXUEL (HS)				
IMPACT RESIDUEL				
Faible				

6.5.4.4. Risque d'insécurité lié à l'immigration opportuniste

❖ Analyse de l'impact

Les grands projets peuvent être à l'origine d'une immigration opportuniste de personnes espérant trouver un emploi, qui est susceptible de générer des conflits avec la population résidente, avec des germes de délinquance et de pratiques délictueuses, notamment la VBG. Des actions de prévention sont à prévoir.

Les impacts relatifs à la cohésion sociale sont effectifs uniquement en phases de préparation et de construction du projet. Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n° 006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Décret n° 2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASSN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 2 : Emploi et conditions de travail
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations

❖ Évaluation de l'impact

- ✓ On estime le phénomène à une intensité faible.
- ✓ L'étendue est régionale : situation généralisée à la majeure partie du pays.
- ✓ Le phénomène est permanent : il se manifeste depuis plusieurs années et ne semble pas pouvoir s'atténuer avant longtemps.
- ✓ L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT– MILIEU HUMAIN – SECURITE DU PERSONNEL ET DU VOISINAGE				
RISQUE D'INSECURITE LIE A L'IMMIGRATION OPPORTUNISTE				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Faible	Régionale	Permanente	Moyen

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Information des communautés locales sur les opportunités et critères d'employabilité ;
 - Balisage, puis clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux, à l'avancement, pour éviter les intrusions.

❖ Impact résiduel

PREPARATION ET CONSTRUCTION DU RACCORDEMENT– MILIEU HUMAIN – SECURITE DU PERSONNEL ET DU VOISINAGE				
RISQUE D'INSECURITE LIE A L'IMMIGRATION OPPORTUNISTE				
IMPACT RESIDUEL				
Faible				



6.5.5. Effets sur l'hygiène, la santé et la sécurité

6.5.5.1. Intensification du trafic routier

❖ Analyse de l'impact

- ✓ Les travaux de construction et de démantèlement vont se traduire par une circulation spécifique sur la route nationale n°16 (RN16), situé à 1,7km du point le plus proche du couloir en terme d'approvisionnement en matériaux et de mouvements de personnel. Cela est Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la Santé Publique au Burkina Faso
- ✓ Loi n°004-2021/an portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'Hygiène Publique au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité moyenne : rythme variable selon les phases de travaux
- L'étendue est régionale : transport depuis Abidjan pour un approvisionnement maritime, depuis Ouagadougou pour un approvisionnement aérien.
- Le phénomène est temporaire : durée prévisionnelle des travaux (construction et démantèlement).
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – SECURITE ROUTIERE				
IMPACTS ENGENDRES PAR LE TRAFIC ROUTIER POUR LE VOISINAGE				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Faible	Moyenne	Régionale	Temporaire	Faible

❖ Mesures à prévoir

■ Réduction :

- Clôturer l'ensemble des zones de chantier ;
- Établissement et mise en œuvre d'un plan de circulation par l'entrepreneur ;
- Sensibilisation aux règles de sécurité routière et formation des transporteurs et employés ;
- Signalisation aux abords des zones de travaux ;
- Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux).

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – SECURITE ROUTIERE
IMPACTS ENGENDRES PAR LE TRAFIC ROUTIER POUR LE VOISINAGE
IMPACT RESIDUEL
Négligeable

6.5.5.2. Risques d'accidents pour le personnel et les populations riveraines

❖ Analyse de l'impact

Les travaux de construction et de démantèlement entraînent des mouvements de matériels et des manipulations d'équipements sources de danger pour les employés :

- Risques de collision-écrasement liés à la circulation d'engins ;
- Risques de chutes dans les excavations ;
- Risques liés au levage d'équipements lourds ;
- Risques de blessures lors de l'utilisation d'outils dans des espaces confinés ;
- Risques de chute associés à des travaux en hauteur ;
- Risques d'électrocution ;
- Etc.

Un cortège de dispositions sont à prendre par l'entrepreneur, en application de la réglementation nationale et aux directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) de la Banque mondiale.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n° 006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la Santé Publique au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 004-2021/an portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'Hygiène Publique au Burkina Faso
- ✓ Décret n° 2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.



- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASSN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 2 : Emploi et conditions de travail
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité forte : risque variable selon les types de travaux, mais nombreuses activités potentiellement dangereuses.
- L'étendue est ponctuelle : différents ateliers de chantier.
- Le phénomène est temporaire : durée prévisionnelle des travaux (construction et démantèlement).
- L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – SECURITE				
RISQUES D'ACCIDENTS POUR LE PERSONNEL				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Moyen

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur ;
 - Recrutement d'un responsable HSE chargé de l'application des mesures ;
 - Sensibilisation et formation des employés ;
 - Signalisation des risques ;
 - Équipements de sécurité des employés ;
 - Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours ;
 - Désignation des établissements de soin régionaux et affichage des numéros d'urgence ;
 - Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux) ;
 - Signalement du danger d'électrocution par la pose de panneaux présentant des pictogrammes ;
 - Information des populations par des campagnes de sensibilisation avant la mise en service des installations ;
 - -Mise en place d'un programme de protection contre la chute adaptée aux structures des pylônes et aux mouvements spécifiques.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT– MILIEU HUMAIN – SECURITE
RISQUES D'ACCIDENTS POUR LE PERSONNEL
IMPACT
Faible

6.5.5.3. Risques de chute associes aux travaux en hauteur pour le personnel et les populations riveraines

❖ Analyse de l'impact

La construction du poste d'évacuation, des pylônes et la pose des câbles nécessiteront des travaux en hauteur et des mouvements de matériels et d'équipements en hauteur, sources de danger pour les employés et les populations riveraines :

- Risques de blessures lors de l'utilisation d'outils ;
- Risques de chute associés aux travaux en hauteur.

Un cortège de dispositions sont à prendre par l'entrepreneur, en application de la réglementation nationale et aux directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) de la Banque mondiale.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la Santé Publique au Burkina Faso
- ✓ Loi n°004-2021/an portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salaries et assimilés au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'Hygiène Publique au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASSN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 2 : Emploi et conditions de travail
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations



❖ Évaluation de l'impact

- ✓ On estime le phénomène à une intensité forte : risque variable selon les types de travaux, mais nombreuses activités potentiellement dangereuses.
- ✓ L'étendue est ponctuelle : différents ateliers de chantier.
- ✓ Le phénomène est temporaire : durée prévisionnelle des travaux (construction et démantèlement).
- ✓ L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – SECURITE				
RISQUES DE CHUTE ASSOCIES AUX TRAVAUX EN HAUTEUR POUR LE PERSONNEL ET POPULATION				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Moyen

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur ;
 - Recrutement d'un responsable HSE chargé de l'application des mesures ;
 - Sensibilisation et formation des employés ;
 - Signalisation des risques ;
 - Équipements de sécurité des employés ;
 - Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours ;
 - Etablissement d'un protocole de référencement aux établissements de santé et affichage des numéros d'urgence ;
 - Mise en place d'un programme de protection contre la chute adaptée aux structures des pylônes et aux mouvements spécifiques.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – SECURITE
RISQUES D'ACCIDENTS POUR LE PERSONNEL
IMPACT
Faible

6.5.5.4. Risques d'électrocution pour le personnel et les populations riveraines

❖ Analyse de l'impact

La construction du poste d'évacuation et des lignes ainsi que la mise en service entraîneront des dangers pour le personnel, les populations riveraines et les animaux :

- Risques d'électrocution du personnel, des populations riveraines et des animaux.

Un cortège de dispositions sont à prendre par l'entrepreneur, en application de la réglementation nationale et aux directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) de la Banque mondiale.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;

- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la Santé Publique au Burkina Faso
- ✓ Loi n°004-2021/an portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'Hygiène Publique au Burkina Faso
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 2 : Emploi et conditions de travail
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité forte : risque variable selon les types de travaux, mais nombreuses activités potentiellement dangereuses.
- L'étendue est locale : différents ateliers de chantier et villages impactés.
- Le phénomène est permanent : durée prévisionnelle des travaux (construction et exploitation).
- L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – SECURITE				
RISQUES D'ACCIDENTS POUR LE PERSONNEL				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Forte	local	Permanent	fort

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur ;
 - Recrutement d'un responsable HSE chargé de l'application des mesures ;
 - Sensibilisation et formation des employés ;
 - Signalisation des risques ;
 - Équipements de sécurité des employés ;
 - Etablissement d'un protocole de référencement aux centres de santé et affichage des numéros d'urgence ;



- Signalement du danger d'électrocution par la pose de panneaux présentant des pictogrammes ;
- Information des populations par des campagnes de sensibilisation avant la mise en service des installations.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT– MILIEU HUMAIN –
SECURITE
RISQUES D'ACCIDENTS POUR LE PERSONNEL
IMPACT
Faible

6.5.5.5. Risques sanitaires et de propagation de MST, du VIH/SIDA et GND

❖ Analyse de l'impact

La mauvaise utilisation et le manque d'entretien des installations sanitaires entraînent des nuisances diverses (mauvaises odeurs, proliférations des moustiques) sources d'inconfort et de développement de maladies. En outre, la présence probable de personnels qualifiés déplacés entraîne des risques de transmission de MST, du VIH/SIDA et GND (grossesses non désirées) dans leurs relations avec les populations riveraines. La mise en place d'installations appropriées dès le début des travaux (construction et démantèlement), leur surveillance et entretien permanent, ainsi que la sensibilisation des usagers, sont les conditions à réunir pour le bien-être et la santé du personnel et des communautés.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n° 006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la Santé Publique au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 004-2021/an portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'Hygiène Publique au Burkina Faso
- ✓ Décret n° 2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASSN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 2 : Emploi et conditions de travail
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité variable selon les activités de travaux, mais globalement faible, leur technicité ne nécessitant pas la mobilisation d'une abondante main-d'œuvre.
- L'étendue est régionale : chantier et bassin d'emploi.
- Le phénomène est temporaire lors des phases de construction et démantèlement et permanent en phase d'exploitation.
- L'impact négatif peut être qualifié de faible selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – HYGIENE ET SANTE DU PERSONNEL				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Faible	Régionale	Temporaire	Faible

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Établissement et mise en œuvre du Plan Hygiène Santé Sécurité par l'entrepreneur
 - Mise à la disposition du personnel, d'installations garantissant des conditions d'hygiène exemplaires : 2 toilettes et lavabos pour 20 ouvriers ; toilettes séparées par sexe ; eau potable pour tout le personnel ; un abri en cas d'intempérie et pour prendre les repas
 - Nettoyage et désinfection des espaces sanitaires par genre (WC, urinoirs, douches, lavabos, etc.) au moins une fois par jour
 - Nettoyage de la cantine, la cuisine et les ustensiles après chaque repas
 - Approvisionnement en eau potable en quantité et en qualité conforme aux normes de l'OMS
 - Visite médicale lors du recrutement : détection des risques de transmissions infectieuses, recherche de maladies respiratoires, de paludisme, d'infections parasitaires, de MST, d'addictions diverses
 - Prise en charge médicale pendant les travaux, incluant un encadrement contre les risques des IST VIH Sida, COVID 19 et GND
 - Mis en place d'un poste de premiers soins sur les principaux sites de construction, avec petit matériel d'urgence et affichage d'une procédure d'évacuation d'urgence vers un centre hospitalier de référence
 - Contrôle strict de la qualité de l'eau potable distribuée et de la salubrité des lieux
 - Actions de sensibilisation régulière du personnel

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU HUMAIN – HYGIENE ET SANTE DU PERSONNEL
RISQUES SANITAIRES ET DE PROPAGATION DE MST ET DU VIH/SIDA
IMPACT RESIDUEL
Négligeable



6.5.5.6. Génération de déchets

❖ Analyse de l'impact

Les travaux de construction et de démantèlement peuvent générer une grande diversité de déchets qui doivent être rigoureusement gérés pour éviter la pollution de l'environnement et tenir compte des risques liés à certains composants. Ce sont principalement des déchets de construction et des macro-déchets :

- Déchets provenant des engins de chantier, véhicules, générateurs : lubrifiants, hydrocarbures, etc.
- Déchets domestiques provenant des ouvriers (alimentaires, papiers, sanitaires...).
- Les Déchets d'Équipement Électrique et Électronique (DEEE) provenant des plaques photovoltaïques et des batteries défectueuses en phase de construction ou des plaques photovoltaïques et des batteries en fin de parcours en phase d'exploitation y compris les câbles usés et autre équipement électronique. Ces déchets sont en mesure de polluer les sols et les eaux de surface en métaux lourds. La SONABEL devrait contractualiser avec des structures agréées pour la valorisation/élimination de ce type de déchets.

Les déchets non gérés sont susceptibles de polluer les sols, les habitats naturels, l'eau et les lieux de vie des communautés. De plus, le système de collecte et d'élimination dans les communautés locales présente des lacunes.

Un plan de gestion doit donc être établi pour réduire et gérer la production de déchets.

Surtout, une attention toute particulière doit être accordée dans les études de détail AVP-APD et dans le DAO sur la problématique du remplacement des équipements éventuellement défectueux ou en fin de vie (panneaux, batteries, etc.), en sélectionnant les composants les plus durables.

En phase d'exploitation, les impacts et mesures sont de même nature que ceux de la phase de préparation, de construction et de démantèlement, mais leur sévérité/niveau est bien moindre du fait de la ponctualité des activités d'entretien et de maintenance.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n° 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n° 006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la Santé Publique au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'Hygiène Publique au Burkina Faso
- ✓ Décret n° 2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ DÉCRET N°20151200/PRESTRANS/PM/MERH/MME/MICA/MS/MIDT/MCT du 28 octobre 2015 portant modalités de réalisation de l'audit environnemental
- ✓ DÉCRET N°2008-009/PRES/PM/MS/MECV du 10 janvier 2008 portant organisation de la gestion des déchets biomédicaux et assimilés
- ✓ Décret n° 2001-185/PRES/PM/MEE portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol

Les normes environnementales et sociales de la BM suivantes sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

❖ Évaluation de l'impact

- On estime le phénomène à une intensité de moyenne en phase de travaux
- L'étendue est locale au niveau de la zone de projet et aux alentours
- Le phénomène est permanent, les déchets restant sur place si non gérés
- L'impact négatif peut être qualifié de moyen selon notre matrice d'évaluation.

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – HYGIENE, SANTE ET SECURITE				
CREATION DE DECHETS				
ENJEU	INTENSITE	ETENDUE	DUREE	IMPACT AVANT MESURES
Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Moyen

❖ Mesures à prévoir

- Réduction :
 - Sélection de matériaux/composants durables et de process peu polluants lors des études de détail (AVP-APD).
 - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets (non dangereux, dangereux, D3E, DAS) avec désignation des filières de valorisation, d'élimination ou de recyclage.
 - Sensibilisation du personnel à la gestion des déchets.

❖ Impact résiduel

PREPARATION, CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT DU RACCORDEMENT – MILIEU PHYSIQUE – DECHETS				
CREATION DE DECHETS				
IMPACT RESIDUEL				
Faible				

6.6. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS CUMULATIFS

6.6.1. Développement de l'énergie solaire au Burkina Faso

L'énergie solaire fait l'objet d'un développement important au Burkina Faso. Plusieurs projets sont en construction ou sont en cours de développement, principalement par des IPP, correspondant à un total de près de 160 MWc planifié par le Burkina à moyen terme (cf. tableau ci-après). Deux projets sont en opération : (i) la première phase de Zagtoui de 33 MWc et (ii) 15 MWc pour alimenter la mine d'or de Essakane (hors réseau). Le Parc Solaire Régional en projet (Kaya & Koupela) rajoutera au moins 150 MWc de génération au Burkina Faso dans un horizon 2021-2022.

NB. Les centrales solaires du projet Yelen sont parallèlement en phase de contractualisation ou de notification (cf. tableau récapitulatif ci-après).



Tableau 30 : Liste des projets de production d'électricité à l'horizon 2030

N°	Technologie du projet	Type de projet	Porteur de projet	Puissance installée	Statut	Date de mise en service escomptée	Emplacement dans le pays
1	Solaire photovoltaïque	EPC	SONABEL Financement UE/AFD	33 MWc	En exploitation	2017	Zagtouli
2		EPC	SONABEL Financement Chine Taiwan	1.1 MWc	En exploitation	2017	Ziga
3		EPC	SONABEL Financement BEI	17 MWc	En négociation	2022	Zagtouli
4		EPC	Ministère de l'énergie (Projet PASEL) SONABEL, Agence d'exécution Financement BM	20 MWc	DAO publié	2020	Koudougou
5		EPC	Ministère de l'énergie (Projet PASEL) SONABEL, Agence d'exécution Financement BM	10 MWc	DAO publié	2020	Kaya
6		EPC	SONABEL Financement KfW	14 MWc + 6 MW de stockage	Etude en cours	2021	Matruku (Bobo)
7		EPC	Programme YELEEN SONABEL, Agence d'exécution Financement AfD/BAD	43 MWc + 8 MW de stockage	Etude en cours (AfD/BAD)	2021	Ouagadougou
8		EPC	Programme YELEEN SONABEL, Agence d'exécution (Financement AfD/BAD)	6 MWc	Etude en cours (AfD/BAD)	2021	Dori
9		EPC	Programme YELEEN SONABEL, Agence d'exécution Financement AfD/BAD	2 MWc	Etude en cours (AfD/BAD)	2021	Diapaga
10		EPC	Programme YELEEN SONABEL, Agence d'exécution Financement AfD/BAD	1 MWc	Etude en cours (AfD/BAD)	2021	Gaoua
11		Plug & Play	WAPP/SONABEL	150 MWc	Etudes en cours	2024	Kaya Koupéla
12		IPP	Windiga SA	26 MWc	Signé en décembre 2017	2020	Zina
13		IPP	SOLTECH/QUATRA N/SYSCOM	24 MWc		2022	Tenkodogo

N°	Technologie du projet	Type de projet	Porteur de projet	Puissance installée	Statut	Date de mise en service escomptée	Emplacement dans le pays
14		IPP	QUATRAN/SYSCOM	18 MWc	Accord du Conseil des Ministres du 14/11/18 pour la signature des contrats PPP et PPA	2021	Dédougou
15		IPP	NAANGE	36 MWc		2021	Kalzi
16		IPP	URBASOLAR	30 MWc		2021	Pa
17		IPP	AFRICA-REN (GREEN WISH)	38 MWc		2021	Bobo-Dioulasso
18		IPP	GREEN YELLOW	30 MWc		2021	Ouagadougou
19	Hydroélectricité	EPC/IPP	SONABEL	14 MW	Financement recherché	2027	Bagré Aval
20		EPC	SONABEL	2 MW	Construction en cours	2019	Samendeni
21		EPC	SONABEL	5 MW	Etude de faisabilité en cours	2027	Bontioli
22		EPC	SONABEL	5 MW	Etude de faisabilité en cours	2028	Gongourou
23		EPC	SONABEL	10.8 MW	Etude de faisabilité en cours	2029	Folonzo
24		EPC	SONABEL/MEA	20 MW	Etude de pré-faisabilité disponible	2030	Ouessa
25	Thermique	EPC	SONABEL	50 MW	Entrepreneur sélectionné	2021	Kossodo
26		EPC	SONABEL	7.5 MW	Travaux en cours	2019	Fada N'Gourma
27		IPP	AGGREKO	50 MW	Travaux en cours Pour 3 ans exploitation	2019	Ouaga 2
28		IPP	ME	150 MW	En instruction	2023	Ouaga Sud Est
29		EPC	SONABEL	50 MW	En recherche de financement	2025	Komsilga

Source : Ministère de l'Énergie

6.6.2. Réseau Haute-Tension interconnecté

La capacité prédéfinie du projet est de 225 MWc avec une première phase d'une capacité intermédiaire de 75 MWc avec un raccordement aux infrastructures existantes (ligne 132 kV de Zano-Koupela) et une seconde phase de 150 MWc avec un raccordement à la Dorsale Nord, aux environs de Nninga et Bissiga.

6.6.3. Impacts cumulatifs dans la zone du projet

Le projet de centrale solaire et son raccordement à vocation régionale à Koupéla n'est pas concerné par d'autres programmes d'ampleur similaire, mais doit être considéré au regard de la forte pression sur l'usage des sols (bâti, cultures, pâturage) et les ressources naturelles (eau, bois), ainsi qu'aux risques de conflits liés au recrutement de la main d'œuvre.

Si on considère l'effet cumulé du projet de centrale solaire 225 MWc du Kouritenga et du projet de raccordement associé (2 NIES distinctes), l'emprise cumulée sur le milieu naturel et agricole est de 538 ha (364 ha + 174 ha) et le nombre cumulé de personnes affecté est de 245 PAP (80 PAP + 165 PAP).



Parmi les communautés concernées par le raccordement, certaines ont été déjà affectées par la réalisation de la ligne 132 kV, aujourd'hui en place, et seront concernées par le projet de Réseau Haute-Tension interconnecté « Dorsale Nord » traversant la province aux environs de Gninga et Bissiga, notamment.

Ainsi, en contrepartie de l'effet socioéconomique bénéfique de l'amélioration de l'accès à l'énergie, le déploiement de nouvelles installations de production d'énergie et de nouveaux faisceaux électriques transrégionaux entraîne localement une consommation d'espace naturel, de surfaces cultivées et une multiplication de restrictions dans l'usage des sols. D'autre part, la perspective de grands travaux joue un rôle très attractif en termes de perspectives d'emploi pour la population provinciale, jusqu'aux provinces voisines, voire jusqu'aux pays voisins, avec un risque non négligeable de développement de conflits sociaux. Il est donc indispensable à ce que les parties prenantes veillent à la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification définies par le PGES.

Pour conclure, retenons que l'écosystème est un système naturel dynamique. Les espèces vivantes à travers leurs interactions et leur biotope, transforment l'écosystème qui évolue avec le temps. S'il tend à évoluer vers un état théorique stable, des événements et des pressions extérieures l'en détournent sans cesse. La biocénose met alors en œuvre ses capacités d'évolution et d'adaptation face au contexte écologique et abiotique en perpétuel changement. La biocénose ayant cette capacité à supporter des impacts sans que cela ne modifie fondamentalement la structure de l'écosystème restera résiliente et s'adaptera à court, moyen et long terme aux pressions sur les ressources naturelles et sur la dynamique sociale au regard de la modernisation et du développement.

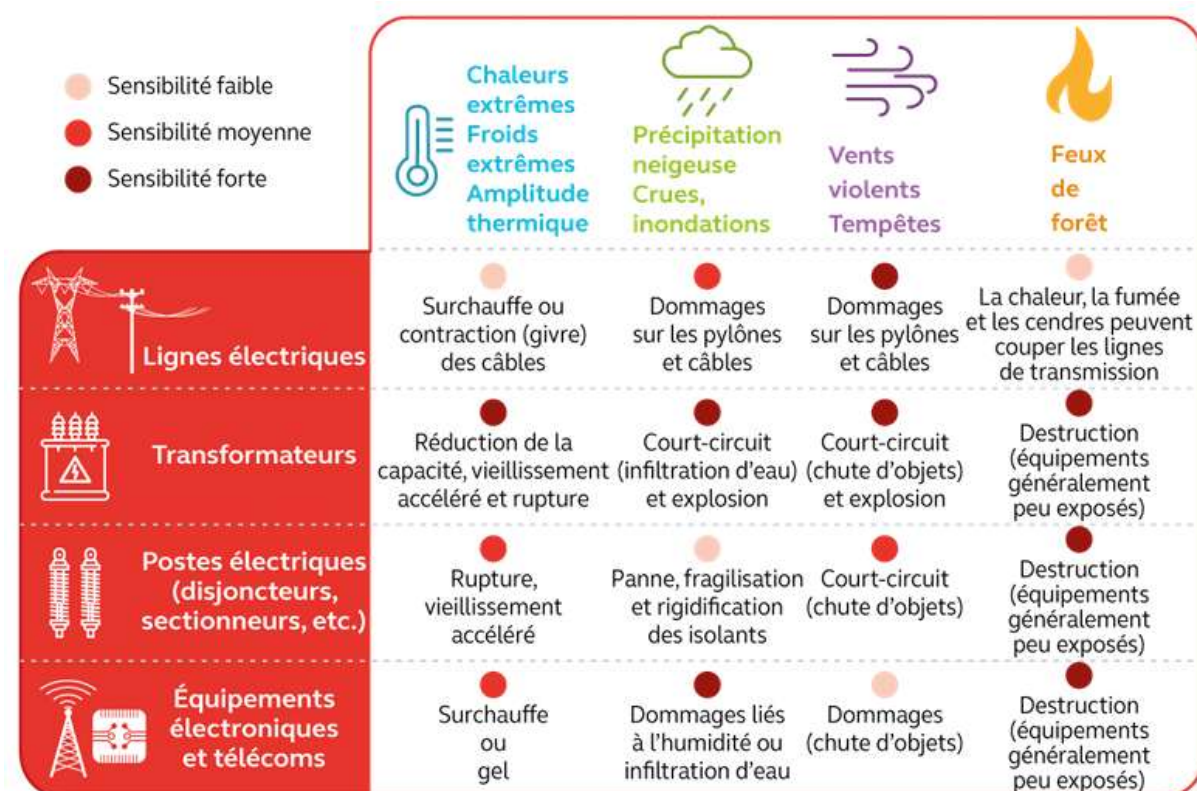
6.6.4. Effets du climat sur la ligne de raccordement

Le changement climatique accroît la vulnérabilité des réseaux de transport et de distribution. En particulier, l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes de chaleur ou de pluies torrentielles est susceptible de causer des dommages aux équipements ou d'affecter leur performance. En effet, les dommages provoqués par les événements climatiques peuvent affecter la structure physique des ouvrages, mais également leur capacité à assurer leur service de façon optimale, par exemple en réduisant localement le volume d'électricité acheminé. Ils peuvent aussi être à l'origine de coupures de courant. Les changements climatiques peuvent affecter les poteaux électriques de plusieurs façons, notamment en augmentant le risque de dommages dus à des événements météorologiques extrêmes, tels que des tempêtes, des inondations ou des vagues de chaleur. De plus, ces changements peuvent entraîner une corrosion accrue et des problèmes de stabilité des sols entourant les poteaux. Les vents forts et les tempêtes peuvent faire tomber des lignes aériennes ou des arbres s'abattant sur ces lignes.

Les réseaux aériens, principalement situés en zone rurale, sont plus sensibles aux épisodes de vent violent, en particulier dans les zones boisées. Les températures élevées peuvent affecter leur capacité de transport (cf. supra). Les réseaux souterrains sont généralement moins exposés mais la performance des câbles est également affectée en cas de chaleur intense. Ils sont en outre sensibles aux glissements de terrain provoqués par des inondations.

Il est important de surveiller ces impacts pour garantir la sécurité et la fiabilité des réseaux électriques.

Figure 41 : Impact du changement climatique sur les infrastructures électriques



Source : www.Carbone4.com, visité le 10/2024

6.6.5. Effets de la ligne de raccordement sur le climat

L'inventaire floristique fait état de quatre mille sept cent cinquante-trois (4753) arbres réparties en cinquante-trois (53) espèces dont dix (10) sont protégées. Ces espèces ont été répertoriées sur le site de la centrale et dans le couloir de la ligne de raccordement soit sur une superficie totale de 538 ha, soit 174 ha pour le couloir de la ligne et 364 ha pour le site de la centrale.

Le volume de bois ainsi dégagé dans le couloir de la ligne de raccordement peut être estimé à 3466,08 m³ (Volume de bois = 19,92 m³ x superficie). Quant à la perte en terme d'absorption de CO₂, elle est estimée à 3 368,21 tCO₂/an (Absorption CO₂ = 19,3575 tonnes x superficie). Notons que la capacité de séquestration d'un arbre dépend de plusieurs facteurs, notamment de son espèce, de sa taille, de son âge et des conditions environnementales. Cette perte pour être compensée par la contribution de la centrale solaire, infrastructure associée. En effet, il faut noter que la ligne de raccordement et la centrale solaire ont un impact significatif en terme de réduction des gaz à effets de serre de l'ordre de 318.000 teqCO₂ /an.

Fort de ce constat, on pourrait dire que le projet de ligne de raccordement associé à la centrale solaire de 150MWc est créditeur écologique de l'ordre de 314 631,79 tCO₂/an. Ainsi, ce projet d'économie verte contribuera sans nul doute à la lutte contre les changements climatiques et à l'amélioration des écosystèmes.

6.7. SYNTHÈSE DES IMPACTS

6.7.1. Synthèse des impacts en phase de travaux (préparation, construction et démantèlement)

Tableau 31 : Synthèse des impacts en phase de travaux (préparation, construction et démantèlement)

Synthèse des impacts en phase de travaux des postes et du raccordement (construction, exploitation, démantèlement)									
Source de l'impact	Identification de l'impact	Éléments affectés	Niveau d'enjeu	Évaluation de l'impact avant mesure				Mesures à envisager : bonification, évitement, réduction, compensation (cf. PGES pour le détail des mesures)	Impact résiduel
				Intensité	Étendue	Durée	Impact brut		
Préparation du site (défrichage et terrassement) Trafic lié au chantier Démantèlement	Émission de poussières, de gaz d'échappement et de bruit	Qualité de l'air et ambiance sonore	Moyen	Moyenne	Locale	Temporaire	Négatif Faible	Réduction : -Limitation de la vitesse des véhicules sur l'itinéraire d'approvisionnement ; -Respect des horaires de travaux, éviter les travaux pendant les heures de repos des riverains ; -Arrosage éventuel des pistes non revêtues dans la traversée des villages voisins -Contrôle technique des véhicules et engins attestant le respect des normes en vigueur. Priorité : 3	Négatif Négligeable
Préparation du site (défrichage et terrassement)	Remaniement des sols	Sols	Faible	Faible	Locale	Permanente	Négatif Faible	Évitement : -Préservation des éléments de relief Réduction : -Limitation des terrassements à la stricte emprise du chantier Priorité : 2	Négatif Négligeable
Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations	Modification du drainage et risque d'érosion	Eau et ressource	Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négatif Faible	Évitement : - Aucun pylône sur les axes d'écoulement Réduction : -Création de dépressions pour le recueil des eaux pluviales et la sédimentation en limite d'emprise des postes Priorité : 2	Négatif Négligeable
Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Pression sur la ressource en eau	Eau et ressource	Fort	Moyenne	Locale	Temporaire	Négatif Faible	Réduction : -Solution d'approvisionnement en eau à étudier finement dans le cadre des études de conception de détail ; -Demande d'autorisation au service de l'hydraulique local selon la législation en vigueur (dans le cas d'un forage) Priorité : 3	Négatif Négligeable
Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Risques de pollution	Eau et ressource	Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négatif Faible	Réduction : -Installations de sanitaires avec collecte et raccordement à une fosse septique; -Imperméabilisation de l'aire de stationnement, d'entretien des engins et de l'aire de dépôt de produits dangereux par géotextile ou une aire bétonnée ; -Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets par l'entrepreneur. Priorité : 3	Négatif Négligeable
Préparation du site (défrichage et terrassement)	Destruction de la végétation	Flore	Moyen	Moyenne	Locale	Permanente	Négatif Moyen	Réduction : -Conservation des formations buissonnantes de faible hauteur; -Zones de défrichage clairement définies et matérialisées sur site ; -Valorisation de la végétation coupée par les communautés locales (bois d'œuvre ou de chauffe, feuillage fourrage, médecine, etc.) ; -Sensibilisation du personnel à la protection de la flore et de la faune. -Autorisation préalable d'abattage Compensation -Réservation d'un budget de compensation pour un reboisement d'une surface équivalente ou avec une densité supérieure sur un site à définir en concertation avec les autorités locales. Ce plan aura pour objectif de remplacer les espèces protégées abattues et de remplacer les arbres à valeur économique utilisés par la population.	Négatif Faible



Synthèse des impacts en phase de travaux des postes et du raccordement (construction, exploitation, démantèlement)									
Source de l'impact	Identification de l'impact	Éléments affectés	Niveau d'enjeu	Évaluation de l'impact avant mesure				Mesures à envisager : bonification, évitement, réduction, compensation (cf. PGES pour le détail des mesures)	Impact résiduel
				Intensité	Étendue	Durée	Impact brut		
								-Ou réservation d'un budget de compensation pour l'octroi de plans aux ménages ou aux groupements de producteurs si la faisabilité d'un reboisement ne pouvait être démontrée. Priorité : 2	
Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Destruction de la microfaune et dérangement de la macrofaune	Faune	Faible	Forte	Locale	Permanente	Négatif Moyen	Réduction : -Conservation des formations buissonnantes; -Zones de défrichage clairement définies et matérialisées sur site ; -Sensibilisation du personnel à la protection de la flore et de la faune. Priorité : 2	Négatif Négligéable
Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations	Artificialisation du paysage	Paysage	Faible	Forte	Locale	Permanente	Négatif Moyen	Réduction : -Limitation des terrassements à la stricte emprise du chantier -Restaurer au fur et à mesure les zones de travaux temporaires ; -Remise en état soignée des abords du chantier. Compensation -Réservation d'un budget de compensation pour un reboisement d'une surface équivalente ou avec une densité supérieure sur un site à définir en concertation avec les autorités locales. Ce plan aura pour objectif de remplacer les espèces protégées abattues et de remplacer les arbres à valeur économique utilisés par la population. -Ou réservation d'un budget de compensation pour l'octroi de plans aux ménages ou aux groupements de producteurs si la faisabilité d'un reboisement ne pouvait être démontrée. Priorité : 2	Négatif Faible
Acquisition de l'emprise	Perte foncière et/ou d'usage des terres agricoles	Situation foncière	Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Négatif Fort (postes)	Évitement (pour mémoire) : -Sélection de territoires peu peuplés et de terres à faible potentiel de mise en valeur dans le cadre de l'étude de faisabilité ; -Affinage concerté de la délimitation finale des emprises et tracés dans le cadre de la présente Étude d'Impact Environnemental et Social. Compensation -Processus d'indemnisation dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) Priorité : 1	Négatif Faible
						Temporaire	Négatif : Faible (raccordement)		Négatif : Négligéable
Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Conservation du patrimoine culturel et historique	Situation foncière	Fort	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Négatif Moyen	Évitement : -Signalement précis des sites sacrés voisins sur la base des levés du géomètre et mise en défens. -Établissement et application d'un plan de gestion du patrimoine culturel et historique en cas de découvertes fortuites. Priorité : 2	Négatif Négligéable
Acquisition d'une partie de l'emprise	Perte d'accès aux ressources naturelles et de moyens de subsistance	Moyens de subsistance et emploi	Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Négatif Moyen (postes)	Évitement (pour mémoire) : -Sélection de territoires peu peuplés et de terres à faible potentiel de mise en valeur dans le cadre de l'étude de faisabilité ; -Affinage concerté de la délimitation finale des emprises et tracés dans le cadre de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social. Compensation : -Processus d'indemnisation (défrichage) dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) ; -Sensibilisation des PAP à la bonne gestion des indemnités reçues ; Priorité : 2	Négatif : faible
						Temporaire	Négatif : Faible (raccordement)		Négatif Négligéable
Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Dynamisation de l'activité commerciale et opportunités d'emplois	Moyens de subsistance et emploi	Fort	Faible	Régionale	Temporaire	Positif Moyen	Bonification : -Intégrer une clause sur l'emploi de la main-d'œuvre locale, et notamment des femmes, dans les marchés de travaux ; -Information des communautés locales sur les opportunités et critères d'employabilité ; -Encourager l'achat de matériaux de base auprès de fournisseurs locaux, dans les marchés de travaux. Priorité : 2	Positif Moyen

Synthèse des impacts en phase de travaux des postes et du raccordement (construction, exploitation, démantèlement)									
Source de l'impact	Identification de l'impact	Éléments affectés	Niveau d'enjeu	Évaluation de l'impact avant mesure				Mesures à envisager : bonification, évitement, réduction, compensation (cf. PGES pour le détail des mesures)	Impact résiduel
				Intensité	Étendue	Durée	Impact brut		
Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Risque de mauvaises conditions d'emploi	Moyens de subsistance et emploi	Fort	Variable	Régionale	Temporaire	Négatif Faible	Mesures de prévention : -Mise en place de procédures de gestion de la main-d'œuvre -S'imprégner des réalités locales et les enjeux en termes d'emploi informel et comprendre les dynamiques d'emplois informels afin de mieux cerner les risques et les dérives ; -Établir des contrats pour tous les travailleurs en respectant les lois du pays et maintenir une base de données des travailleurs ; -Respecter les lois du pays quant à l'utilisation de travailleurs journaliers et fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle ; -Respecter les lois du pays sur la mise en place d'organisations de travailleurs ; -Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des doléances spécifiques aux travailleurs (et s'appliquant à tous les travailleurs, incluant les travailleurs journaliers) -Détecter de manière proactive dans l'entreprise de construction, chez les sous-traitants et fournisseurs les non-conformités récurrentes et graves, le travail des enfants, le travail forcé, le non-respect des droits des travailleurs. -Gérer les intermédiaires qui embauchent des travailleurs afin qu'ils respectent les lois du pays sur les conditions d'emploi Priorité : 3	Nul si le risque est prévenu
Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations	Implantation de pylônes à proximité de desserte villageoise	Infrastructures	Moyen	Moyenne	Locale	Temporaire	Négatif Faible	Évitement : -Décalage des pylônes de quelques mètres, pour éviter les pistes, en respectant la distance maximale entre chaque pylône Réduction : - Au besoin, détournement d'une portion de piste et protection renforcée de la base du pylône Priorité : 3	Négatif Négligeable
Acquisition de l'emprise Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Mobilisation et implication des communautés locales	Cohésion sociale	Fort	Moyenne	Locale	Temporaire	Négatif Faible	Réduction : -Poursuite du processus d'implication des communautés et Personnes Affectées par le Projet dans le processus de définition des compensations et de réalisation du projet ; -Établissement et mise en œuvre d'un plan d'Information Éducation Communication (IEC). -Poursuite des activités d'engagement avec les parties prenantes réalisées à travers le Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP) et son mécanisme de gestion des doléances. Priorité : 3	Négatif Négligeable
Acquisition de l'emprise Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Risque de dégradation de la condition des femmes (genre)	Cohésion sociale (genre)	Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Négatif Moyen	Réduction : -Vigilance sur la prise en compte de la dimension genre dans la poursuite du processus de consultation des communautés locales ; -Action de sensibilisation des PAP et des parties prenantes est à prévoir dans le cadre de la mise en œuvre d'un plan d'Information Éducation Communication (IEC) ; -Dispositions favorisant le recrutement de femmes parmi la main-d'œuvre de proximité dans les contrats de travaux (puis pour l'exploitation). Priorité : 2	Négatif Faible
Acquisition de l'emprise Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Risque de violence basée sur le genre (VBG), d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS)	Cohésion sociale (genre)	Fort	Moyenne	Locale	Permanente	Négatif Moyen	Prévention : - Mise en place d'un plan de lutte contre les VBG/EAS/HS; -Étendre le mécanisme de gestion des doléances en y intégrant la collecte des doléances liées aux VBG/EAS/HS. -Sensibiliser la police locale, les travailleurs, et les communautés riveraines et les autorités coutumières sur les VBG/EAS/HS. -Identifier les prestataires de services locaux et divulguer aux riverains du projet leurs coordonnées. Ces prestataires de services peuvent être des ONG œuvrant dans la lutte contre les VBG/EAS/HS, des organisations religieuses, des centres à guichet unique, et des agences gouvernementales œuvrant dans la lutte contre les VBG/EAS/HS.	Négatif Faible



Synthèse des impacts en phase de travaux des postes et du raccordement (construction, exploitation, démantèlement)									
Source de l'impact	Identification de l'impact	Éléments affectés	Niveau d'enjeu	Évaluation de l'impact avant mesure				Mesures à envisager : bonification, évitement, réduction, compensation (cf. PGES pour le détail des mesures)	Impact résiduel
				Intensité	Étendue	Durée	Impact brut		
								-Mettre en place un code de conduite pour tous les travailleurs qu'ils devront signer. Priorité : 3	
Acquisition de l'emprise Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Risque d'insécurité lié à l'immigration opportuniste	Cohésion sociale	Fort	Faible	Régionale	Permanente	Négatif moyen	Réduction : -Information des communautés locales sur les opportunités et critères d'employabilité ; -Balisage, puis clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux, à l'avancement (éviter les intrusions). Priorité : 2	Négatif Faible
Préparation du site (défrichage et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Intensification du trafic routier	Hygiène, santé, sécurité	Faible	Moyenne	Régionale	Temporaire	Négatif Faible	Réduction : -Clôturer l'ensemble des zones de chantier ; -Établissement et mise en œuvre d'un plan de circulation par l'entrepreneur ; -Sensibilisation aux règles de sécurité et formation des transporteurs et employés -Signalisation aux abords des zones de travaux ; -Balisage des zones de travaux dangereuses ; -Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux). Priorité : 3	Négatif Négligeable

Synthèse des impacts en phase de travaux des postes et du raccordement (construction, exploitation, démantèlement)									
Source de l'impact	Identification de l'impact	Éléments affectés	Niveau d'enjeu	Évaluation de l'impact avant mesure				Mesures à envisager : bonification, évitement, réduction, compensation (cf. PGES pour le détail des mesures)	Impact résiduel
				Intensité	Étendue	Durée	Impact brut		
Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Risques d'accidents pour le personnel	Milieu humain : hygiène, santé, sécurité	Fort	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Négatif Moyen	Réduction : -Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur ; - Recrutement d'un responsable HSE chargé de l'application des mesures ; -Sensibilisation et formation des employés ; -Signalisation des risques ; -Équipements de sécurité des employés ; -Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours ; -Désignation des établissements de soin régionaux et affichage des numéros d'urgence ; -Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux) -Signalement du danger d'électrocution par la pose de panneaux présentant des pictogrammes -Information des populations par des campagnes de sensibilisation avant la mise en service des installations -Mise en place d'un programme de protection contre la chute adaptée aux structures des pylones et aux mouvements spécifiques Priorité : 2	Négatif Faible
Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Risques de chute associés aux travaux en hauteur.	Milieu humain : hygiène, santé, sécurité	Fort	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Négatif Moyen	Réduction : -Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur ; - Recrutement d'un responsable HSE chargé de l'application des mesures ; -Sensibilisation et formation des employés ; -Signalisation des risques ; -Équipements de sécurité des employés ; -Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours ; -Etablissement d'un protocole de référencement aux centres de santé et affichage des numéros d'urgence ; -Information des populations par des campagnes de sensibilisation avant la mise en service des installations -Mise en place d'un programme de protection contre la chute adaptée aux structures des pylônes et aux mouvements spécifiques Priorité : 2	Négatif Faible
Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Risques d'électrocution du personnel et des populations riveraines	Milieu humain : hygiène, santé, sécurité	Fort	Forte	local	Permanente	Négatif fort	Réduction : -Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur ; - Recrutement d'un responsable HSE chargé de l'application des mesures ; -Sensibilisation et formation des employés ; -Signalisation des risques ; -Équipements de sécurité des employés ; -Désignation des établissements de soin régionaux et affichage des numéros d'urgence ; -Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux) Etablissement d'un protocole de référencement aux centres de santé et affichage des numéros d'urgence ; -Signalement du danger d'électrocution par la pose de panneaux présentant des pictogrammes -Information des populations par des campagnes de sensibilisation avant la mise en service des installations Priorité : 2	Négatif Faible
Préparation du site (défrichement et terrassement) Construction des installations Démantèlement	Génération de déchets	Hygiène, santé, sécurité	Fort	Faible	Régionale	Permanente	Négatif Moyen	Réduction : -Sélection de matériaux/composants durables et de process peu polluants lors des études de détail. -Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets avec désignation des filières d'élimination ou de recyclage. -Sensibilisation du personnel à la prévention et la gestion des déchets Priorité : 2	Négatif Faible
Préparation du site (défrichement et terrassement)	Risques sanitaires, propagation des MST et VIH	Hygiène, la santé et la sécurité	Fort	Faible	Régionale	Temporaire	Négatif Faible	Réduction :	Négatif Négligeable



Synthèse des impacts en phase de travaux des postes et du raccordement (construction, exploitation, démantèlement)									
Source de l'impact	Identification de l'impact	Éléments affectés	Niveau d'enjeu	Évaluation de l'impact avant mesure				Mesures à envisager : bonification, évitement, réduction, compensation (cf. PGES pour le détail des mesures)	Impact résiduel
				Intensité	Étendue	Durée	Impact brut		
Construction des installations Démantèlement								-Établissement et mise en œuvre du plan HSS ; -Mise à disposition de sanitaires et abris pour les employés ; -Nettoyage et désinfection des espaces sanitaires par genre au moins une fois par jour; -Nettoyage de la cantine, la cuisine et les ustensiles après chaque repas -Approvisionnement en eau potable en quantité et en qualité conforme aux normes de l'OMS -Visite médicale lors du recrutement -Prise en charge médicale pendant les travaux, incluant un encadrement contre les risques des IST et VIH Sida -Mis en place d'un poste de premiers soins sur les principaux sites de construction -Contrôle strict de la qualité de l'eau potable distribuée et de la salubrité des lieux -Actions de sensibilisation régulière du personnel Priorité : 3	

6.7.2. Synthèse des impacts en phase d'exploitation

Tableau 32 : Synthèse des impacts en phase d'exploitation

Synthèse des impacts en phase d'exploitation des postes et du raccordement									
Source de l'impact	Identification de l'impact	Éléments affectés	Niveau d'enjeu	Évaluation de l'impact avant mesures				Mesures à envisager : bonification, évitement, réduction, compensation (cf. PGES pour le détail des mesures)	Impact résiduel
				Intensité	Étendue	Durée	Impact brut		
Maintenance, entretien, nettoyage	Pression sur la ressource en eau	Eau et ressource	Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négatif Faible	Réduction : -Reprise des éventuels éboulements ; -Canalisation des éventuels nouveaux axes d'écoulements ; -Entretien des fossés de décantation des sédiments	Négatif négligeable
Maintenance, entretien, nettoyage	Pression sur la ressource en eau	Eau et ressource	Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négatif Faible	Réduction : -Rappel : solution d'approvisionnement en eau à étudier finement dans le cadre des études de conception de détail ; - Rappel : demande d'autorisation au service de l'hydraulique local selon la législation en vigueur (dans le cas d'un forage) Priorité : 3	Négatif négligeable
Maintenance, entretien, remplacement des équipements en fin de vie	Risques de pollution	Eau et ressource	Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négatif Faible	Réduction : -Sélection de matériaux/composants durables et de process peu polluants lors des études de détail. -Dispositions constructives pour la prévention des pollutions accidentelles (surfaces de confinement, de décantation, etc.). -Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets par l'entrepreneur. Priorité : 3	Négatif Négligeable
Entretien de l'emprise	Gestion de la végétation	Flore	Moyen	Faible	Locale	Permanente	Négatif Faible	Réduction : -Établissement d'un programme et d'un calendrier d'entretien de l'emprise -Actions de sensibilisation régulières des usagers de l'emprise Priorité : 2	Négatif Négligeable
Exploitation du raccordement	Dynamisation de l'activité commerciale et opportunités d'emplois	Moyens de subsistance et emploi	Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Positif Faible	-	Positif Faible
Renforcement et sécurisation de la production électrique	Raccordement des communautés voisines	Infrastructures	Fort	Moyenne	Régionale	Permanente	Positif Fort	Bonification : -Améliorer la desserte électrique des communautés concernées Priorité : 1	Positif Fort

7. EVALUATION DES RISQUES

Ce chapitre, en s'appuyant sur les méthodes de Fecteau et Hazard identification, consiste à identifier et évaluer les risques auxquels le projet est exposé, ou bien qu'il peut lui-même présenter, et à proposer les mesures de gestion appropriées.

7.1. APPROCHE RETENUE

Les risques assimilables à des impacts spécifiques du projet au cours de ses phases successives de développement ont été développés dans la partie relative à l'analyse des impacts du projet, la distinction entre les impacts « avérés » (consommation d'espace, par exemple) et les impacts « probables » (nuisances, accidents) étant subtile.

La présente section présente l'analyse des risques génériques auxquels s'expose un projet de ce type (risques naturels, risque sécuritaire régional) et les risques auxquels un projet de ce type expose le voisinage ou son personnel (risques industriels, risques professionnels).

7.2. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES RISQUES ET MESURES DE GESTION

7.2.1. Risques naturels

Les risques naturels sont des risques environnementaux et peuvent affecter les personnes, mais également les aménagements et ouvrages. L'identification des risques a été réalisée à partir de la plateforme « Thinkhazard » de la Banque mondiale¹⁰.

Les risques naturels sont surtout associés aux risques d'incendie et de foudre. Ils sont gérés au niveau technique par l'intégration d'éléments spécifiques à la conceptualisation du projet (câble de mise à terre...). L'analyse des risques détaille plus spécifiquement les risques industriels et les risques aux personnes.

Tableau 33 : Évaluation des risques naturels

Risque naturel	Niveau de risque	Évaluation	Mesure de prévention
Incendie	Élevé	Le risque feu de forêt est élevé dans la province de Kouritenga d'après la plateforme (probabilité de plus de 50% de conditions météorologiques favorisant la survenue d'un feu de forêt de grande ampleur susceptible d'entraîner des décès et des dommages). Sur la zone de projet, il n'y a pas de véritables forêts cependant les feux de brousse peuvent présenter un risque de propagation à l'intérieur du site. Un incendie accidentel sur le site présente par ailleurs le risque de propagation à la maigre couverture végétale environnante, notamment en saison sèche.	Débroussaillage de la périphérie des postes (injection, raccordement) Établissement d'un plan d'alerte et de gestion du risque Mise en place d'équipements de lutte contre les incendies

10 <https://thinkhazard.org/fr/report/154456-burkina-faso-centre-nord-sanmatenga>



Risque naturel	Niveau de risque	Évaluation	Mesure de prévention
		Ce phénomène est susceptible d'être accentué par les situations extrêmes induites par le changement climatique (intensité et récurrence des épisodes de sécheresse).	
Inondation/ Crue	Faible	La plateforme Thinkhazard indique un niveau de risque « faible » (probabilité supérieure à 10% qu'une crue susceptible de causer des dommages et de faire des victimes survienne au cours des dix prochaines années). L'emprise de la centrale solaire est située sur une zone plane et n'est traversée par aucun axe d'écoulement permanent. Elle ne se situe pas non plus près d'une zone inondable : il n'y a donc aucun risque d'inondation à craindre dans le cadre de ce projet et ce risque n'est pas retenu.	À considérer dans les critères de conception des infrastructures
Séisme	Très faible	Il existe une probabilité inférieure à 2 % qu'un séisme susceptible de causer des dommages survienne au cours des 50 prochaines années.	À considérer dans les critères de conception des infrastructures
Glissement de terrain	Très faible	Le régime pluviométrique, les caractéristiques des sols, et le niveau de risque pour le risque relatif aux séismes permettent de ne pas retenir ce risque.	Néant
Foudre	Modéré	La foudre peut affecter les biens ou les personnes directement ou indirectement (via la chute d'arbres, de clôture/ poteau ou autre). De plus, le courant peut aussi être transporté via le sol, les lignes électriques ou les tuyauteries jusqu'à une personne. La zone n'est pas mentionnée comme une zone spécifiquement à risque vis-à-vis de la foudre.	À considérer dans les critères de conception des infrastructures
Vents de sable	Élevé	L'accumulation de poussière ou les salissures générées par les tempêtes de sable (harmattan de novembre à mars), qui entraînent des dépôts localement observés de 4 et 10 g.m ² /an. Ce phénomène est susceptible d'être accentué par les situations extrêmes induites par le changement climatique (intensité et récurrence des tempêtes). Des émissions de poussière peuvent en outre être provoquées par la circulation sur les pistes de desserte villageoise non revêtues à proximité des postes.	À considérer dans les critères de conception des infrastructures

7.2.2. Risques industriels

Les risques industriels reposent sur l'identification des dangers que représente le projet. La nature du projet (centrale solaire sans stockage de produits dangereux ou inflammables sur le site) n'induit pas de risques industriels de grande ampleur sur le site. Ainsi, les risques industriels concernent :

- Le risque d'incendie lié à la présence et l'utilisation d'infrastructures électriques ;
- L'entreposage de produits pétroliers ;
- La malveillance.

Tableau 34 : Évaluation des risques industriels et des mesures associées

Risque industriel	Sources potentielles	Mesures de prévention et d'atténuation
Incendie et explosion	- Au niveau du transformateur : courts-circuits, surchauffe, huiles contaminées) - Défaut de conception (sous-dimensionnement) ou de montage qui conduit à une surchauffe sur le panneau (diode, mauvais contact, câbles...) ; - Arc électrique provoqué par un court-circuit au niveau du panneau (vieillesse) ou par une erreur de montage des panneaux lors de leur installation - Travaux par point chaud - Maladresse (allumette, cigarette, etc.)	- Entretien préventif des transformateurs et équipements connexes pour prévenir les bris et l'usure prématurée ; - Protection contre la foudre ; - Réalisation d'une étude des risques industriels avant la construction et la mise en exploitation de la centrale solaire. - Inspection régulière des équipements - Surveillance des aires de stockage des déchets - Restrictions et contrôle de l'usage des hydrocarbures - interdiction de fumer
Déversement accidentel de produits nocifs	- Fuite ou renversement accidentel de carburant (engins de chantier, véhicules) et d'huiles (lubrification, isolant, transformateurs)	- Formation et sensibilisation des travailleurs à la protection de l'environnement - Conception des équipements et des réservoirs/bassins de rétention conformes aux exigences des règlements et normes ; - Entretien préventif des transformateurs et équipements connexes pour prévenir les bris et l'usure prématurée ; - Protection contre la foudre ; - Réalisation d'une étude des risques industriels avant la construction et la mise en exploitation de la centrale solaire. - Inspection régulière des équipements
Malveillance	- Extérieure	- Clôture et dispositif anti-intrusion (barbelés, fermeture des portails système de vidéo-surveillance) - Inspection régulière des équipements pour s'assurer de la sécurité du site



7.2.3. Risques professionnels

Les risques professionnels découlent des risques industriels identifiés et concernent le personnel en charge de la construction de la centrale et de la maintenance/entretien. La phase de construction entraîne également des risques spécifiques. Les risques professionnels peuvent aboutir à :

- Une maladie professionnelle : maladie ou affection liée à une exposition plus ou moins prolongée ;
- A des lésions ;
- Un accident de travail.

Cette évaluation des risques est une démarche itérative destinée à être reconduite et mise à jour, en fonction des adaptations/modifications éventuelles du projet toutes phases confondues.

Tableau 35 : Évaluation des risques professionnels et des mesures associées

Activités	Risque pour le personnel	Mesures de prévention et d'atténuation
Phase de construction		
Utilisation d'engins de chantier pour le terrassement, l'acheminement et le déchargement du matériel	- Risques mécaniques : Blessures, chutes, collision, écrasement - Risques liés à la manutention - Chutes d'objet - Risques liés au bruit - Risques liés au travail par fortes chaleurs (déshydratation) - Risque routier	- Engins équipés d'avertissement sonore - Matérialisation des voies d'accès au sein du chantier - Organisation spatiale du chantier - Respect du code de la route - Sensibilisation et formation du personnel à l'organisation du chantier et aux règles de sécurité - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur - Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours
Travaux de soudure	- Brûlures - Incendie - Intoxications causées par les émanations	- Dispositifs de lutte contre l'incendie présents sur l'ensemble des zones de chantier - Équipement de protection individuelle (EPI) - Sensibilisation et formation du personnel à l'organisation du chantier et aux règles de sécurité - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur - Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours
Installation des équipements électriques	- Brûlures - Incendie - Intoxications causées par les émanations - Exposition directe aux produits nocifs - Électrocutions	- Dispositifs de lutte contre l'incendie présents sur l'ensemble des zones de chantier - Équipement de protection individuelle (EPI)

Activités	Risque pour le personnel	Mesures de prévention et d'atténuation
		- Sensibilisation et formation du personnel à l'organisation du chantier et aux règles de sécurité - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur - Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours
Phase d'exploitation		
Fonctionnement et maintenance des installations	- Chute - Risques liés à la manutention - Incendie - Intoxications causées par les émanations - Exposition directe aux produits nocifs - Électrocutions	- Dispositifs de lutte contre l'incendie présents sur l'ensemble des zones de chantier - Équipement de protection individuelle (EPI) aux normes et adapté à chaque poste et à aux individus. - Sensibilisation et formation régulière du personnel au travail de maintenance et à la prévention, détection et gestion des fuites et des risques d'incendie et d'explosion - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur - Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours
Entretien	- Chute - Risques liés à la manutention - Brûlures - Électrocutions	- Équipement de protection individuelle (EPI) aux normes et adapté à chaque poste et à aux individus. - Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur - Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours

7.2.4. Risque sécuritaire national

Les conditions sécuritaires liées à la situation géopolitique sont préoccupantes au Burkina Faso. Les principaux risques concernent des menaces terroristes et frontalières (infiltrations de groupes armés, attaques terroristes, activités de trafic illicite...). Cette instabilité sécuritaire expose en outre les activités du secteur de l'électricité existantes.

Les textes nationaux visés sont :

- ✓ Loi n 003-2011/AN portant Code forestier au Burkina Faso ;
- ✓ Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail
- ✓ Loi n° 23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la Santé Publique au Burkina Faso
- ✓ Loi n°004-2021/an portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso
- ✓ Loi n° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'Hygiène Publique au Burkina Faso



- ✓ Loi n° 010-2005/AN du 26 avril 2005 portant sur la sûreté nucléaire et la protection contre les rayonnements ionisants
- ✓ Loi N°003-2023/ALT du 25 mars 2023 portant institution de Comités de veille et de développement (COVED) au Burkina Faso
- ✓ Loi sur la Sécurité nationale adoptée le 9 mai 2023
- ✓ Décret n°2015-1189/PRESTRANS/PM/ MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA)
- ✓ Décret n° 2010-812/PRES/PM/MTSS du 31 décembre 2010 portant conditions de travail des travailleurs des professions et branches d'activités non régies par une convention collective.
- ✓ Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.
- ✓ Décret n° 2009-530/PRES/PM/MTSS/MASSN/MS du 17 juillet 2009 fixant les conditions d'emploi et de formation des personnes handicapées.
- ✓ Décret n° 2010-356/PRES/PM/MTSS/MS du 25 juin 2010 portant détermination de la nature des travaux dangereux interdits aux femmes et aux femmes enceintes.
- ✓ Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.

Les normes environnementales et sociales de la BM suivante sont visées :

- ✓ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux
- ✓ NES 2 : Emploi et conditions de travail
- ✓ NES 4 : Santé et sécurité des populations
- ✓ NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information

Les mesures de gestion à inclure dans le protocole d'accord (IPP) sont les suivantes :

- Mobilisation d'un prestataire de sûreté :
- Information continue et spécifique de l'entrepreneur sur la situation régionale (informations et alertes courriels et téléphoniques) ;
- Assistance téléphonique 24h/24 et 7j/7 ;
- Conseil sur les itinéraires et fréquences de déplacement ;
- Respects des heures de travail au Burkina Faso (7h30-12h30 et de 13h-16h)
- Sécurisation des déplacements régionaux par une escorte armée.
- Sécurisation du site par les forces de sécurité (nationale ou privée).
- Établissement d'une procédure de sûreté à destination du personnel et des visiteurs.

7.2.5. Plan d'intervention d'urgence

Un plan de gestion des risques (prévention Hygiène Sécurité) approprié sera élaboré par l'Entrepreneur de manière plus formelle en fonction des caractéristiques précises du projet pour chacune des phases du projet, ceci afin de prévenir les situations à risques. Il intégrera un plan d'intervention d'urgence qui sera déclenché pour les situations d'urgences et qui détaillera l'ensemble des mesures.

Pour la phase de construction, l'entrepreneur en charge des travaux développera un plan adapté aux risques identifiés en lien avec les activités prévues. En phase exploitation, le plan sera revu périodiquement.

Les objectifs du plan sont les suivants :

- D'établir le rôle et les responsabilités des différents intervenants quelle que soit la phase du projet ;
- D'être le document de référence en cas d'évènement.

L'objectif final est de réduire les délais d'intervention de manière à minimiser les risques pour le personnel, l'environnement et les tiers.

Le plan devra intégrer à minima les caractéristiques suivantes :

- Les procédures d'urgence pour les risques suivants :
 - Incendie : qu'il soit naturel ou industriel ;
 - Blessure de personnel due à une chute, à la manutention, à une collision avec un engin de chantier ;
 - Risque de déversement accidentel de produits dangereux.
- Au minimum, des équipements de sécurité devront être présents sur site ainsi que l'équipement nécessaire pour alerter les moyens de secours.
- Des moyens de lutte seront également à disposition en plusieurs localisations de la centrale solaire afin de réduire les délais d'intervention (extincteurs...) et les consignes pour l'évacuation seront clairement indiquées.
- La formation : Le personnel responsable de la maintenance et de l'entretien bénéficiera d'une formation continue et adaptée au site, aux risques et devra maîtriser les procédures du plan et connaître les différentes procédures d'alertes et d'intervention en cas d'évènements ;
- Des exercices d'intervention d'urgence au début de l'exploitation de la centrale afin de vérifier l'efficacité du plan, et de former le personnel et régulièrement jusqu'au démantèlement de la centrale afin de maintenir les connaissances et aptitudes du personnel. Chaque exercice fera l'objet d'un rapport de suivi et précisera si nécessaire, les adaptations du plan.

7.3. SYNTHÈSE DES RISQUES ET DES MESURES DE GESTION ASSOCIÉES

Tableau 36 : Synthèse des risques et des mesures de gestion associées

Synthèse des risques (phases travaux et exploitation des postes et du raccordement confondues)								
Identification du risque	Éléments affectés	Niveau d'enjeu	Évaluation du risque avant mesures				Mesures de gestion (cf. PGES pour le détail des mesures)	Risque résiduel
			Probabilité	Étendue	Durée	Risque brut		
Exposition du site aux risques naturels	Humain (hygiène, santé, sécurité)	Faible	Faible	Locale	Permanente	Faible	Établissement d'un plan Hygiène Santé Sécurité Débroussaillage régulier de la végétation en périphérie du site. Priorité : 3	Négligeable
Risques industriels	Humain (hygiène, santé, sécurité)	Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Faible	Entretien préventif des transformateurs et équipements connexes pour prévenir les bris et l'usure prématurée ; Protection contre la foudre ; Inspection régulière des équipements ; Formation et sensibilisation des travailleurs à la protection de l'environnement ; Clôture et dispositif anti-intrusion (barbelés, fermeture des portails système de vidéo-surveillance). Priorité : 3	Négligeable
Risques professionnels	Humain (hygiène, santé, sécurité)	Fort	Faible	Ponctuelle	Permanente	Moyen	Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention Hygiène Sécurité au travail par l'entrepreneur ; Recrutement d'un responsable HSE chargé de l'application des mesures ; Sensibilisation et formation des employés ; Signalisation des risques ; Équipements de sécurité des employés ; Mise en place d'une infirmerie pour les premiers secours ; Désignation des établissements de soin régionaux et affichage des numéros d'urgence ; Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux). Priorité : 2	Faible
Exposition du site au risque sécuritaire national	Humain (hygiène, santé, sécurité)	Fort	Forte	Régionale	Permanente	Fort	Mobilisation d'un prestataire de sûreté : -Information continue et spécifique de l'entrepreneur sur la situation régionale (informations et alertes courriels et téléphoniques) ; -Assistance téléphonique 24h/24 et 7j/7 ; -Conseil sur les itinéraires et fréquences de déplacement ; -Respects des heures de travail au Burkina Faso (7h30-12h30 et de 13h-16h) -Sécurisation des déplacements régionaux par une escorte armée. Sécurisation du site par les forces de sécurité (nationale ou privée). Établissement d'une procédure de sûreté à destination du personnel et des visiteurs -Mettre en œuvre les mesures du plan de gestion de la sécurité pendant toute la durée du sous-projet Priorité : 1	Moyen



8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE POUR LE RACCORDEMENT DE LA CENTRALE SOLAIRE

Conformément à la NES n°1 « évaluation environnementale et gestion des risques sociaux », le PGES se compose d'une série de mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre et l'exploitation d'un projet pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables. Le PGES comprend également les mesures et actions nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures, actions et dispositions. L'Emprunteur : a) définira l'éventail des mesures à prendre pour donner suite aux impacts potentiellement négatifs ; b) déterminera les dispositions nécessaires pour faire en sorte que ces mesures soient prises de manière efficace et en temps opportun ; et c) décrira les moyens à mettre en œuvre pour se conformer à ces dispositions. En fonction du projet, un PGES peut être préparé comme un document autonome ou son contenu peut être intégré directement dans le PEES.

Le présent PGES se décline en quatre parties : (i) un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts, (ii) un programme de surveillance et de suivi environnementaux, (iii) un programme de renforcement des capacités et (iv) une estimation des coûts des différents programmes du PGES.

8.1. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ATTENUATION, DE COMPENSATION ET DE BONIFICATION DES IMPACTS

8.1.1. Méthodologie de définition des mesures

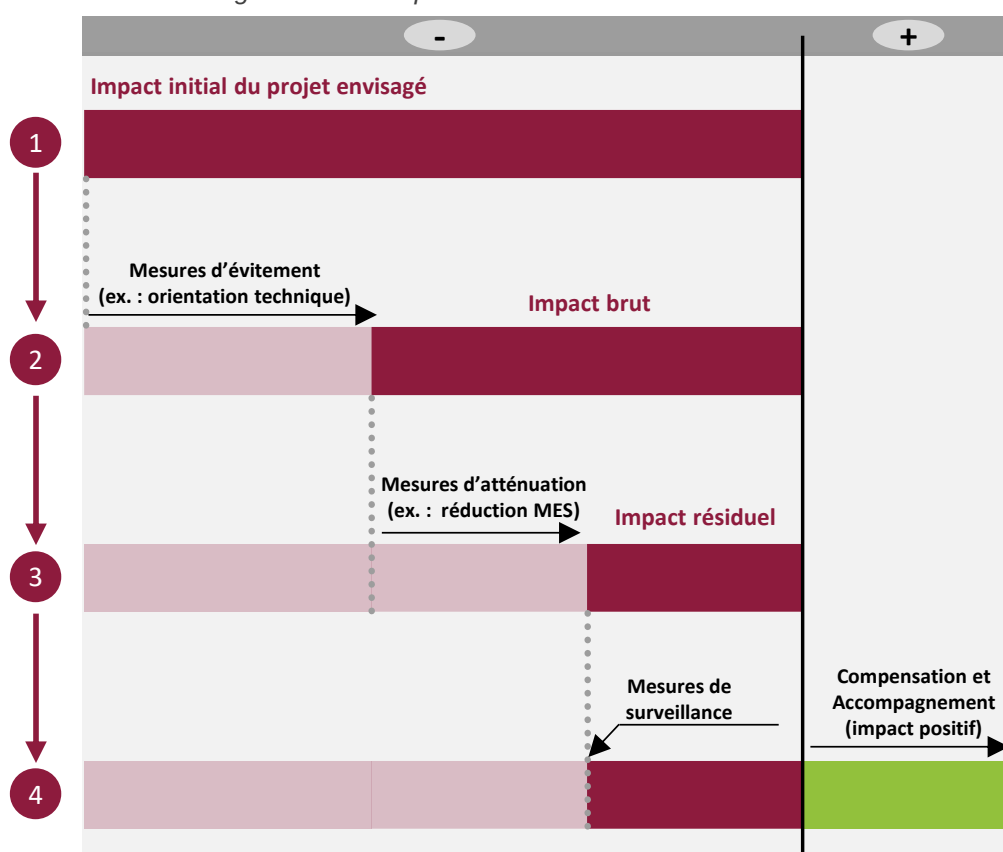
En réponse aux impacts identifiés et caractérisés, des mesures sont ensuite identifiées dans le but d'aider le maître d'ouvrage et les pétitionnaires chargés de la mise en œuvre du projet à atténuer les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet lors de la phase travaux ou en phase opérationnelle. Les mesures proposées sont réalisables techniquement, viables économiquement et permettent d'accroître les bénéfices du projet ou de maîtriser les impacts environnementaux et sociaux potentiellement négatifs.

Plusieurs catégories de mesures sont identifiées dans le but de maîtriser ou bonifier les différents impacts du projet initial (Figure) :

- **Les mesures d'évitement** : ce sont des mesures intégrées dès la conception du projet et permettant de supprimer en totalité ou en partie certains effets en optant pour des choix adaptés lors de la sélection des modalités d'intervention. Le terme « évitement » recouvre généralement plusieurs modalités : l'évitement géographique (choix d'un site moins impactant), l'évitement temporel (choix d'une période propice) et l'évitement technique (choix d'engins moins impactant). Elles ont été intégrées au fur et à mesure de la définition du projet en tenant compte de la zone d'intervention et de l'avancée des études préliminaires ;

- **Les mesures d'atténuation** : ces mesures sont préconisées dès lors qu'un impact négatif ne peut être totalement supprimé lors de la conception du projet. Elles permettent de limiter alors les effets potentiellement néfastes sur l'environnement à des niveaux acceptables. Elles portent également sur la conception technique du projet ou encore sur le déroulement du chantier ;
- **Les mesures de compensation et d'accompagnement** : elles sont proposées lorsque les mesures de suppression et d'atténuation n'ont pas permis de supprimer et/ou réduire tous les effets et qu'il subsiste alors des effets résiduels significatifs. Elles offrent des contreparties aux effets dommageables non réductibles du projet (ex. : mise en œuvre d'actions de restauration de milieux naturels concernés par le projet). Les mesures d'accompagnement permettent-elles de pérenniser ou bonifier certains impacts positifs ;
- **Les mesures de surveillance** : ce sont des opérations à caractère analytique et scientifique qui servent à mesurer les impacts de la réalisation du projet sur l'environnement et à évaluer la performance des mesures d'atténuation proposées en amont.

Figure 42 : Principe des mesures mises en œuvre



- **Les mesures de gestion des risques** : ces mesures sont ajoutées aux précédentes et s'appliquent aux risques génériques inhérents au type d'activité et à sa localisation géographique.

Les mesures ont été établies afin de répondre spécifiquement aux impacts du projet caractérisé préalablement. Elles ont été élaborées sur la base de retours d'expériences des projets similaires, mais elles s'appuient également largement sur les expertises réalisées et sont définies en cohérence avec les standards internationaux référencés dans les lignes directrices et normes E&S de la Banque mondiale. Un niveau de priorité de mise en œuvre (de 1 à 3) est donné par ailleurs en fonction de l'importance de l'impact concerné.



Chaque mesure est détaillée de la manière suivante :

Cette case désigne le milieu concerné	Cette case présente l' objectif de la mesure	Priorité Un niveau de priorité de mise en œuvre (de 1 à 3) donné ici en fonction de l'importance de l'impact concerné
Impact concerné Cette case rappelle l'impact visé par la mesure		
Mesure Cette case présente le type de la mesure et son contenu		
Coût	Acteur	Période d'exécution
Cette case présente le coût de la mesure (lorsqu'il est identifiable au stade de la NIES)	Cette case présente le responsable de la mise en œuvre de la mesure	Cette case indique la période d'exécution de la mesure
Suivi Cette case indique les responsables du suivi de mise en œuvre de la mesure		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Cette case liste les principaux indicateurs permettant de contrôler l'atteinte des objectifs fixés permettant de juger de la performance de la mesure		
Résultat et diffusion Cette case présente les documents qui seront diffusés aux parties prenantes identifiées (modalités de diffusion et la fréquence des rapports)		

8.1.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs

8.1.2.1. Mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail)

NB. Les mesures qui suivent nécessitent des compléments d'études de conception à conduire dans le cadre des études de détail (AVP-APD) ou d'études spécifiques complémentaires.

Milieu naturel : flore et faune / paysage	Établissement d'un plan de reboisement	Priorité 2
Impact concerné : Défrichement de l'emprise des lignes de raccordement, avec destruction de la flore, dérangement de la faune, détérioration du paysage		
Mesure de réduction : Remise en état soignée des zones de travaux par les entreprises		
Mesures de compensation : Logique de compensation : établissement d'un plan de reboisement conforme aux dispositions de l'Arrêté n°2017/MEEVCC/MAAH/MATD/MINEFID portant indemnisation ou compensation des dommages causés aux arbres et végétaux lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique Étude de détail à réaliser : Modalités du choix des sites : validation des sites communautaires de reboisement potentiel pré-identifiés avec les collectivités concernées, de la surface concernée (équivalente à celle de l'emprise des lignes de raccordement, soit 174 ha)		

Estimation du volume de bois issu du déboisement (nature et quantité), en concertation avec le Département des Eaux et Forêts Espèces à replanter : identiques à celles qui ont été inventoriées (cf. NIES : environ 5 000 arbres). Programme : définition des travaux préparatoires, des caractéristiques des plans et des modalités d'approvisionnement, des modalités de mise en œuvre, de protection et d'entretien et de suivi.		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Étude de détail : 6 500 000 FCFA Reboisement (environ 5000 arbres) : 261 000 000 FCFA (1,5 M FCFA/ha, protection et entretien sur 5 ans inclus) Suivi : 500 000 FCFA / an sur 5 ans	Étude : consultant spécialisé Travaux : collectivités / service régional des eaux et forêts / associations	Préparation des travaux : étude spécifique Travaux et exploitation : mise en œuvre du plan de reboisement et suivi
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE + Direction régionale de l'environnement Évolution sur 5 ans : Direction régionale de l'environnement		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Existence du programme de reboisement / Surface et densité reboisée / Rapports de suivi annuel		
Résultat et diffusion Étude de détail : SOLEER, SONABEL, DGE/MEMC, ANEVE, bailleur Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur et diffusés au Promoteur (SOLEER)		

Milieu physique : eaux superficielles et souterraines	Adoption d'une solution d'alimentation en eau économe	Priorité 3
Impact concerné : Pression sur les ressources en eau pour la construction des lignes de raccordement électrique et des postes associés Mesure Solution d'approvisionnement en eau à étudier finement dans le cadre des études de conception de détail, tant pour la satisfaction des besoins domestiques, des besoins liés aux activités de construction, des besoins liés aux activités d'exploitation : Quantification précise de la ressource à mobiliser pour chaque activité et en fonction du personnel présent sur site et des process retenus ; Étude technico-économique comparative des solutions d'approvisionnement : apport externe (camions) ou forage ; Réalisation d'un forage de reconnaissance pour mesurer le débit pouvant être obtenu ; Demande d'autorisation auprès du service régional de l'hydraulique.		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (à inclure dans les études de détail de conception)	Étude et travaux : MDC, Agence de l'eau, Comités d'usagers d'eau (CUE) et les Comités locaux d'eau (CLE), Entrepreneur (IPP)	Préparation des travaux (études de détail APS-APD) Travaux (toutes activités confondues) Exploitation
Suivi Étude de détail : . / Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER avec l'appui de la DGE/MEMC Contrôle externe : ANEVE		



Indicateur(s) objectivement vérifiable(s)
volume d'eau prélevée / Cout de prélèvement de l'eau payé / Autorisation administrative obtenue
Résultat et diffusion
Étude de détail de l'Entrepreneur (IPP) approuvée par le Promoteur (SOLEER-SONABEL) et le bailleur Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et remis au Promoteur (SOLEER)

Milieu humain : infrastructures	Sécurisation des pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise	Priorité 3
Impact concerné : Nombreuses pistes d'exploitation et/ou de desserte villageoise traversant l'emprise des lignes de raccordement Mesure d'évitement adoptée (pour mémoire) : Décalage des pylônes de quelques mètres, pour éviter les pistes, en respectant la distance maximale entre chaque (cf. bornage) Mesure de réduction : Détour de la piste pour contourner le pylône, avec protection renforcée de la base du pylône. Pour tous les pylônes : adoption de structures dotées de dispositifs anti-escalade (protection des enfants) et campagne de sensibilisation (prévus par ailleurs)		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Travaux : à chiffrer dans AVP-APD	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux
Suivi Effectivité : Promoteur (SOLEER-SONABEL) Contrôle externe : ANEVE		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Étude de détail réalisée (AVP-APD) / Contournement et renforcement des pylônes opérationnel		
Résultat et diffusion Étude de détail : ., SONABEL, SOLEER-DGE/MEMC, ANEVE, bailleur Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER-SONABEL)		

8.1.2.2. Mesures d'atténuation spécifiques à la phase travaux (préparation, construction, démantèlement)

Milieu humain : biens et usages, accès aux ressources naturelles et moyens de subsistance	Indemnisation des pertes de biens et usages	Priorité 1
Impact concerné : Restriction d'usage des arbres situés dans l'emprise des lignes de raccordement pour les populations riveraines : 165 PAP (source : PAR). Mesure d'accompagnement : Sécurisation immédiate de l'emprise de part et d'autre des tracés : marquage physique de l'emplacement des pylônes (pour mémoire : réalisé), déclaration de la bande d'utilité publique, information de l'interdiction de nouvelles implantations par voie d'affichage et voie de presse. Mesure de compensation : Processus d'indemnisation visant les limitations d'usage des arbres et mesures d'accompagnement à destination des éleveurs dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation : cf. PAR (indemnisations avant le démarrage des travaux). Formes de compensation prévues dans le cadre de l'acquisition du terrain et méthodologie utilisée : cf. PAR.		

Gérer convenablement les plaintes liées à la réinstallation selon les dispositions du MGP		
Coût	Acteur	Période d'exécution
Pour mémoire : cf. estimation dans le PAR	Mise en œuvre du PAR : SONABEL	Préparation des travaux : acquisition des emprises
Suivi : Approbation du PAR : ANEVE et bailleur Effectivité des indemnités : SOLEER Contrôle externe : ANEVE		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Nombre de PAP indemnisées / Montant des indemnités (registre des versements et reçus des PAP) / Plaintes et griefs enregistrés et traités		
Résultat et diffusion Registre des plaintes et griefs Bilan de la mise en œuvre du PAR établi par la SONABEL et diffusé au Promoteur SOLEER et au bailleur		

Milieu naturel : flore et faune / paysage	Débroussaillage sélectif de la végétation au sein de l'emprise	Priorité 2
Impact concerné : Débroussaillage de la végétation dans l'emprise des lignes de raccordement, puis élagage ou abattage périodique, arbustes et arbres ne devant pas excéder 6 m de hauteur à terme		
Mesures de réduction : Autorisation préalable d'abattage selon la législation du Burkina Faso ; Zones de défrichage clairement définies et matérialisées sur site ; Débroussaillage sélectif avec conservation stricte des formations buissonnantes de faible hauteur (<6 m) ; Valorisation de la végétation coupée par les communautés locales (bois d'œuvre ou de chauffe, feuillage-fourrage, etc.) ; Établissement d'un programme et d'un calendrier d'entretien de l'emprise (élagage périodique des arbres notamment) ; Sensibilisation du personnel à la protection de la flore et de la faune ; Actions de sensibilisation régulières des usagers de l'emprise.		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Conservation : pour mémoire (à inclure dans les travaux d'aménagement du site)	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Autorisation de défrichage obtenue / Nombre d'arbres et buissons préservés / Volume de coupe valorisé et nombre de bénéficiaires		
Résultat et diffusion Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER-SONABEL)		

Milieu humain : patrimoine culturel et historique	Conservation du patrimoine culturel et historique	Priorité 2
Impact concerné : Existence de biens à valeur spirituelle, objets ou sites sacrés dans le voisinage des lignes de raccordement Risque de découverte fortuite de vestiges culturels et historiques non recensés, lors des travaux de terrassement		
Mesure de réduction :		



Signalement précis des zones sur la base des levés du géomètre et mise en défens provisoire pendant les travaux de défrichement pour les protéger sans attirer durablement la curiosité (précaution à valider au préalable avec les personnes concernées dans le cadre des réunions préparatoires aux travaux).

Établissement et application par l'entrepreneur d'un plan de gestion du patrimoine culturel et historique en cas de découvertes fortuites : la découverte fortuite d'éléments du patrimoine culturel et historique est régie par une réglementation spécifique (Décret N° 2007-816/PRES promulguant la loi n° 024-2007/AN du 13 novembre 2007 portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso). Celui-ci sera intégré dans le plan de gestion environnemental et social du chantier à établir par l'entreprise.

En cas de découverte fortuite de vestiges, l'Entrepreneur (IPP) a la responsabilité de prendre les mesures suivantes :

- arrêter les travaux dans la zone concernée
- s'interdire d'enlever ou de déplacer les objets et vestiges ;
- matérialiser un périmètre de protection sur le site et y interrompre toute activité
- avertir immédiatement le Promoteur (SOLEER-DGE/MEMC-SONABEL) qui préviendra les Collectivités et la Direction Régionale en charge de la culture et de l'archéologie, lequel appréciera l'intérêt archéologique/culturel et pourra le cas échéant dépêcher un expert pour enregistrer la découverte, faire des observations, et éventuellement prendre des mesures pour la conservation des vestiges + informer la banque dans un délai de 48h..

Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (procédure comprise dans le coût des travaux)	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux (aménagement des emprises)
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE, MDC		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Zones sensibles mises en défens / Plan de gestion du patrimoine culturel et historique en cas de découvertes fortuites disponibles / Nombre de découvertes signalées		
Résultat et diffusion Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER-SONABEL)		

Milieu humain : cohésion sociale	Limitation de l'immigration opportuniste et de l'insécurité associée	Priorité 2
Impact concerné : Risque de développement d'une immigration opportuniste à l'annonce de l'ouverture du chantier et de conflits liés à la compétition économique et à la cohabitation entre population riveraine et population migrante Mesure de réduction : Communication de la date butoir du PAR pour l'éligibilité aux indemnisations (pour mémoire, cf. PAR) Information préalable des communautés locales sur les opportunités et critères d'employabilité (cf. mesures de bonification) Organisation de réunions d'information régulières des points focaux désignés par les communautés concernées (chefs de villages / autorité coutumière / autorité administrative) : calendrier des travaux, opportunités d'emplois, événements divers Traitement des plaintes et griefs enregistrés dans le registre dédié Balisage, puis clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux, à l'avancement, pour éviter les intrusions		
Coûts	Acteur(s)	Période
Communication : cf. renforcement des capacités	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues)

Clôture et gardiennage : pour mémoire (compris dans le coût des travaux)		
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE, SOLEER, MDC		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Point focaux désignés par les communautés / Nombre de réunions d'information tenues Réception de la clôture / Présence de gardiens / Nombre de plainte et de griefs enregistrés et traités		
Résultat et diffusion Comptes rendus des réunions d'information des communautés locales établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER- SONABEL) Comptes rendus de réunions d'avancement et de chantier établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER-SONABEL) et au bailleur		

Milieu humain : cohésion sociale	Implication des communautés et des PAP dans le processus d'indemnisation et dans la réalisation du projet	Priorité 3
Impact concerné : Possible développement de ressentiments liés à la durée du processus d'indemnisation des PAP, au délai avant l'engagement des travaux de construction des lignes de raccordement, au nombre d'emplois locaux créés et aux retombées économiques Mesure de réduction : Rappel : multiples consultations publiques dans le cadre de la réalisation de la NIES et du PAR Organisation de réunions d'information régulières des points focaux désignés par les communautés concernées (chefs de villages / autorité coutumière / autorité administrative) : calendrier des travaux, opportunités d'emplois, événements divers) Mise en place un comité locale de gestion des plaintes selon les dispositions du MGP, inscription de critères transparents pour le recrutement des employés dans les communautés avec création d'opportunité pour les jeunes et les femmes rurales dans les DAO Traitement des plaintes et griefs enregistrés dans le registre dédié		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (cf. renforcement des capacités)	Information dans le cadre de la mise en œuvre du PAR : SONABEL Information dans le cadre des travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues)
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Nombre de réunions d'information / Nombre de plaintes enregistrées / Nombre de plaintes résolues		
Résultat et diffusion Comptes rendus des réunions d'information des communautés locales établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER- SONABEL) Comptes rendus de réunions d'avancement et de chantier établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER-SONABEL) et au bailleur		



Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation des risques d'accidents de la circulation	Priorité 3
Impact concerné : Circulation spécifique sur le réseau routier, la piste d'accès au site, mouvements sur le site (approvisionnement en matériaux et mouvements de personnel), sources de nuisances de risques d'accidents pour les usagers et le voisinage Mesure de réduction : Établissement d'un plan de circulation pour l'accès au site et son approvisionnement et diffusion des consignes aux employés, sous-traitants, fournisseurs et visiteurs. Mise en place d'un affichage sur les règles de sécurité applicables sur le site et à l'extérieur Formations régulières des transporteurs et employés Balisage des zones de travaux dangereuses Mise en place d'une signalisation spécifique au chantier aux abords des zones de travaux depuis la route d'accès principale (distance du site, sens de circulation, aires d'arrêt, aires de retournement, vitesse limitée, mise en place d'agents de signalisation aux points sensibles de circulation, etc.) Renseignement de fiches de notification d'accident et d'incident Souscription des entreprises à une assurance tout risque couvrant les risques d'accidents impliquant le personnel et des tiers qui pourraient intervenir lors des travaux Clôture du site dès le début des travaux et gardiennage jour et nuit du site pour éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux (ainsi que d'éventuels actes de malveillance)		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (compris dans le coût des travaux)	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues)
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE, MDC		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Disponibilité du plan de circulation / nombre de campagnes de sensibilisation / photos de la signalisation / nombre d'accidents enregistrés		
Résultat et diffusion Registre des plaintes et griefs Comptes rendus de réunions d'avancement et de chantier établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER- SONABEL) et au bailleur		

Milieu physique : air ambiant, sols	Limitation des nuisances de voisinage	Priorité 3
Impact concerné : Émissions de gaz d'échappements, bruit et envols de poussières, par la circulation de véhicules pour l'approvisionnement du chantier et par les mouvements des engins de travaux sur le site. Mesure de réduction Limitation de la vitesse des véhicules sur l'itinéraire d'approvisionnement Arrosage éventuel des pistes non revêtues dans la traversée des villages voisins Contrôle technique des véhicules et engins attestant le respect des normes en vigueur Limitation des terrassements à la stricte emprise du chantier ; Respect des horaires de travaux, éviter les travaux pendant les heures de repos des riverains		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (compris dans le coût des travaux)	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues)
Suivi		

Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE, MDC
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Nombre de plaintes enregistrées / nombre de plaintes résolues / Fiche de suivi d'arrosage journalier
Résultat et diffusion Registre des plaintes et griefs Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER - SONABEL)

8.1.2.3. Mesures d'atténuation communes à la phase travaux et à la phase d'exploitation

Milieu physique naturel et humain	Prévention des risques de pollutions par les déchets et les déversements accidentels	Priorité 2
Impact concerné : Risques de pollution des sols, des eaux superficielles et souterraines par des déversements chroniques ou accidentels de substances polluantes et de déchets Mesure de réduction : Installations de sanitaires raccordés à une fosse septique Imperméabilisation de l'aire de stationnement et d'entretien des engins par géotextile ou une aire bétonnée Sélection de matériaux/composants durables et de process peu polluants lors des études de détail Dispositions constructives pour la prévention des pollutions accidentelles (surfaces de confinement, de décantation, etc.) Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets ordinaires et spéciaux avec désignation des filières d'élimination ou de recyclage Sensibilisation du personnel à la prévention et la gestion des déchets		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP)	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE, MDC		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Clauses dans le DAO / Disponibilité du plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets / Système de tri et de collecte opérationnel / Bordereaux de transport et de réception des centres de traitement agréés		
Résultat et diffusion Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER - SONABEL) Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés à la structure de tutelle (SOLEER)		

Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation des risques d'accident du personnel et le voisinage	Priorité 2
Impact concerné : Mouvements de matériels et manipulations d'équipements sources de risques multiples pour les employés et visiteurs Mesure de réduction :		



Mise en place d'une signalétique appropriée pour la désignation des zones à risques et sur la nature des risques

Actions de sensibilisation régulière du personnel sur les risques d'accident et les risques technologiques

Mise à disposition d'équipements de sécurité complets pour le personnel

Dotation régulière des travailleurs d'EPI adaptés à chaque poste de travail

Mise en place d'un poste de premiers secours sur les principaux sites de construction, avec petit matériel d'urgence et affichage d'une procédure d'évacuation d'urgence vers un centre hospitalier de référence avec affichage des numéros d'urgence

Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux, les chutes dans les fosses de fouilles, les collisions, etc.)

Signalement du danger d'électrocution par la pose de panneaux présentant des pictogrammes

Information des populations par des campagnes de sensibilisation avant la mise en service des installations

Analyse détaillée des risques, dispositions préventives et des mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS), à établir dès le début des travaux et à mettre à jour régulièrement

Présence permanente d'un responsable HSS sur le site

Mise en place d'un programme de protection contre la chute adapté aux structures des pylônes et aux mouvements spécifiques (établissement de critères d'utilisation des dispositifs de protection intégrale contre la chute, mise en place d'accessoires fixes sur des éléments du pylône pour faciliter l'utilisation des systèmes de protection contre la chute, mise en place, à l'intention des travailleurs, un bon système de dispositifs de positionnement, etc.)

Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)	Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation

Suivi

Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER
Contrôle externe : ANEVE, MDC

Indicateur(s) objectivement vérifiable(s)

Clauses dans le DAO / Disponibilité du PHSS / présence du responsable HSS / clôture du site / équipement d'une infirmerie / nombre de campagnes de sensibilisation / équipements de sécurité des employés / photos de la signalisation / nombre d'accidents

Résultat et diffusion

Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER - SONABEL)
Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER)

Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation des risques sanitaires pour les employés, les visiteurs et le voisinage	Priorité 3
Impact concerné : Mauvaise utilisation des installations sanitaires ou défaut de surveillance et d'entretien entraînent des problèmes d'hygiène, sources d'inconfort et de développement de maladies L'afflux des travailleurs et la cohabitation et les relations avec les populations peut exacerber le risque de propagation des IST et du VIH/SIDA Mesure de réduction : Mise à la disposition du personnel d'installations garantissant des conditions d'hygiène exemplaires : toilettes et lavabos séparés par sexe en nombre adapté au personnel sur site et aux visiteurs, un abri en cas d'intempérie et pour prendre les repas. Sensibilisation du personnel à l'hygiène et à l'usage correct des sanitaires ; Nettoyage et désinfection des espaces sanitaires par genre (WC, urinoirs, douches, lavabos, etc.) et des espaces communs au moins une fois par jour		

Approvisionnement du personnel en eau potable Contrôle strict de la qualité de l'eau potable distribuée et de la salubrité des lieux Visite médicale lors du recrutement : détection des risques de transmissions infectieuses, recherche de maladies respiratoires, de paludisme, d'infections parasitaires, de MST, d'addictions diverses. Mise en place d'un poste de premiers soins sur les principaux sites de construction, avec petit matériel d'urgence et affichage d'une procédure d'évacuation d'urgence vers un centre hospitalier de référence avec affichage des numéros d'urgence Actions de sensibilisation régulière du personnel (contre les risques des MST et VIH Sida) Prise en charge médicale pendant les travaux, incluant un encadrement contre les risques des IST et VIH Sida Analyse détaillée des risques, dispositions préventives et des mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS), à établir dès le début des travaux et à mettre à jour régulièrement Présence permanente d'un responsable HSS sur le site		
Coûts	Acteur(s)	Période
Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)	Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues)/ Exploitation
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE, MDC		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Clauses dans le DAO / Existence du PHSS / Nombre de non-conformités et d'actions correctives / Nombre d'incidents		
Résultat et diffusion Rapports mensuels établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER-SONABEL) Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés à la structure de tutelle (SOLEER)		

Milieu humain : moyen de subsistance et emploi	Assurer de bonnes conditions d'emploi pour tous les travailleurs	Priorité 3
Impact concerné : Risque de mauvaises conditions d'emploi notamment pour les travailleurs journaliers et les travailleurs permanents (précarité des contrats et des salaires, retard de paiement des salaires, non déclaration à la caisse de sécurité sociale, intimidation, licenciement abusif, non-respect des horaires de travail et des jours de repos, etc.). Mesure de prévention, mise en place de procédures de gestion de la main d'œuvre : L'Entrepreneur devra : Maîtriser et se conformer aux lois du travail au Burkina Faso notamment le Code du Travail et aux conventions internationales sur le travail de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) ratifiées par le Burkina Faso, aux dispositions de la NES 2 du CES de la Banque mondiale. Établir des contrats pour tous les travailleurs en respectant les lois du pays. Ces contrats devront comprendre à minima les éléments suivants : le travail, les salaires, les heures supplémentaires, la rémunération et les avantages sociaux, les périodes de repos, les vacances annuelles et les congés de maladie et de maternité, les conditions de cessation d'emploi, des clauses sur la non-discrimination et l'égalité des chances. Enfin, les contrats devront insérer le code de conduite pour tous les travailleurs (voir fiche Code de Conduite et lutte contre la violence basée sur le genre). Respecter les lois du pays quant à l'utilisation de travailleurs journaliers et fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle. Respecter les lois du pays sur la mise en place d'organisations de travailleurs et sur l'âge minimum pour le travail. Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs (et s'appliquant à tous les travailleurs, incluant les travailleurs journaliers), ce mécanisme devra être opérationnel dès le premier jour du chantier		



conformément aux procédures de gestion de la main d'œuvre et aux dispositions de la NES 2 du CES de la Banque mondiale.

Maintenir une base de données de tous les travailleurs directement employés et embauchés par des intermédiaires incluant les travailleurs journaliers.

Détecter de manière proactive chez les sous-traitants et fournisseurs les non-conformités récurrentes et graves comme le travail des enfants, le travail forcé et le non-respect des droits des travailleurs. Pour cela, des audits devront être réalisés afin de s'assurer que ces cas graves ne se produisent pas.

Gérer les intermédiaires qui embauchent des travailleurs afin qu'ils respectent les lois du pays sur les conditions d'emploi.

Former à l'embauche et de manière régulière tous les travailleurs sur les aspects suivants :

La santé sécurité sur le chantier

Le Code de Conduite (voir fiche Code de Conduite et lutte contre la violence basée sur le genre)

Le mécanisme de gestion des plaintes

Le PGES-chantier doit détailler comment ces mesures seront mises en œuvre par l'entreprise de construction

Coût	Acteur	Période d'exécution
La conformité avec la législation nationale en termes d'emploi est une mesure de bonne gestion n'entraînant pas de coûts pour l'entrepreneur	Entrepreneur (IPP) et ses sous-traitants	Travaux (aménagement des emprises)

Suivi

Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER

Approbation du PGES-chantier : Ingénieur Conseil

Contrôle externe : ANEVE et représentant du ministère de la Fonction Publique du Travail et de la Sécurité Sociale notamment la Direction de la sécurité et santé au travail (DSST) ; la Direction de la lutte contre le travail des enfants (DLTE) et la Direction de la sécurité sociale (DSSO)

Indicateur(s) objectivement vérifiable(s)

Nombre de code de conduite signé, Nombre d'induction santé sécurité au travail, Fiche de création d'emploi

Nombre de contrat et nombre de travailleurs sur le chantier

Maintien de la base de données des travailleurs

Présence d'un mécanisme efficace de gestion des plaintes des travailleurs

Résultat et diffusion

Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER-SONABEL)

Milieu humain : Cohésion sociale (genre)	Lutter contre la violence basée sur le genre (VBG/EAS/HS) pour l'ensemble du projet	Priorité 3
Impact concerné : Risque de VBG notamment par l'arrivée de travailleurs essentiellement masculins sur le chantier. Risque de dilapidation par le conjoint des compensations pécuniaires au détriment de l'épouse Risque d'exploitation et abus sexuel/ harcèlement sexuel (EAS/HS) Risque de discrimination des femmes dans le recrutement		
Mesure de prévention : Sensibiliser tous les acteurs (la police, les travailleurs, les agents de sécurité et les communautés riveraines et les autorités coutumières) sur les VBG/EAS/HS et sur la présence d'un mécanisme de résolution des plaintes pour VBG/EAS/HS. Sensibiliser les hommes sur l'utilisation des compensations.		

Identifier des prestataires de services qui peuvent offrir un soutien psychologique, médical et légal pour les victimes et référer la victime aux centres de soins médicaux et la police pour les cas graves. Le terme « prestataire de services » est un terme générique qui désigne une ONG, une organisation ou une agence gouvernementale qui offre gratuitement des services aux victimes de VBG/EAS/HS incluant les services de santé et psychologique et un soutien légal. Les centres à guichet unique d'aide aux victimes de VBG sont des exemples de prestataire de services.

Développer un mécanisme de résolution des plaintes pour VBG/EAS/HS propre à la SONABEL/SOLEER-DGE/MEMC impliquant les entreprises, des prestataires de services et la police.

Disséminer l'information sur le mécanisme de résolution des plaintes à l'ensemble des travailleurs et des communautés riveraines. Ce mécanisme doit permettre d'orienter les victimes vers des aides extérieurs, tels que la police et des prestataires de services.

S'assurer que les entreprises de sécurité (autant lors de la phase chantier que lors de l'exploitation) ne fassent pas usage de la force de manière abusive et ne participent pas à l'exploitation sexuelle des femmes :

- Dans le cas d'utilisation de firmes privées de sécurité pour la surveillance du site (agents de sécurité), les contrats doivent inclure un Code de Conduite et les sanctions en cas d'usage abusif doivent être stipulées dans les contrats.

- Dans le cas d'utilisation de l'armée pour assurer la sécurité d'un site, un protocole d'entente doit être signée avec le personnel militaire afin que les militaires respectent les principes du Code de Conduite

Mesures de gestion des cas de VBG/EAS/HS :

Prendre part active dans la gestion des plaintes en liens avec les VBG/EAS/HS à travers le mécanisme de résolution des plaintes de VBG/EAS/HS de concert avec l'entreprise de construction et un prestataire de services. Le mécanisme de résolution des plaintes de VBG/EAS/HS intervient lorsqu'une plainte ou une doléance est formulée par une victime de VBG/EAS/HS

Coût	Acteur	Période d'exécution
Mesure de bonne gestion n'entraînant pas de coûts.	SONABEL/SOLEER-DGE/MEMC	Durée de vie du projet

Suivi

Promoteur (SOLEER-SONABEL)

Indicateur(s) objectivement vérifiable(s)

Nombre de séances de sensibilisation sur les /EAS/HS à la police, aux travailleurs, les agents de sécurité et auprès des communautés riveraines et des autorités coutumières sur les /EAS/HS.

Présence d'un mécanisme de résolution efficace construit de concert avec l'entreprise de construction, la police et des prestataires de services.

Signature du Code de Conduite par les agents de sécurité.

Résultat et diffusion

Procès-verbaux des réunions d'avancement établis par la SONABEL et diffusés à la SOLEER-

Registre des plaintes et griefs

Milieu humain	Assurer une continuité dans la mise en œuvre du Plan de mobilisation des Parties Prenantes durant la durée de vie du projet	Priorité 3
Impact concerné La continuité des activités de concertation et de communication selon les principes du PMPP et du Mécanisme de Gestion des Doléance ne cible pas un impact en particulier mais permet de prévenir de nombreux impacts et de maintenir l'acceptabilité sociale locale.		
Mesure En phase opération, le PMPP et son mécanisme de gestion des plaintes doivent être maintenus par la SONABEL/SOLEER-DGE/MEMC afin de conformer à la NES 10 de la Banque Mondiale et d'assurer le maintien d'un dialogue avec les parties prenantes.		



L'objectif principal du PMPP est de communiquer de manière formelle et efficace avec les parties prenantes, y compris les communautés voisines, les individus ou groupes vulnérables, sur les questions qui pourraient les affecter ; et de maintenir un dialogue constructif et itératif avec les parties prenantes et l'acceptabilité sociale tout au long de la durée de vie du projet. Trois types de communication doivent être mis en œuvre : la communication, la divulgation d'informations et le mécanisme de règlement des plaintes.

Les activités de concertation et de communication devront se poursuivre et leurs fréquences devront être établies de concert avec chaque partie prenante.

Les activités de concertation et de communication doivent être documentées. Chaque rencontre devra se faire selon un ordre du jour établi et les conclusions des réunions enregistrées dans des comptes rendus avec la liste des participants.

Les activités de concertation doivent être établies avec la partie prenante de la manière suivante :

- Leur fréquence en phase planification, construction et exploitation ;
- La méthode utilisée afin d'aviser les personnes de la tenue d'une réunion ;
- La méthode de communication culturellement adaptée et le local communautaire dédié pour la réunion ;
- La liste des informations qui seront divulguées ;
- Les ressources humaines de la SONABEL/SOLEER qui participeront à ces réunions ;
- Les méthodes de rédaction, d'enregistrement et de divulgation de ces comptes rendus (portail internet, affichage dans un centre, rencontres post-réunion, etc.) ;
- La méthode pour le traitement des plaintes et pour les réponses aux questions.

Coût	Acteur	Période d'exécution
Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)	SONABEL/SOLEER-DGE/MEMC	Durée de vie du projet
Suivi : Promoteur (SOLEER -SONABEL)		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Tenue de réunions régulières, organisées et structurées selon un ordre du jour Taux de participation à ces réunions Maintien de comptes rendus des réunions Divulgation des comptes rendus des réunions		
Résultat et diffusion Procès-verbaux des réunions d'avancement établis par la SONABEL et diffusés à la SOLEER Registre des plaintes et griefs		

8.1.3. Mesures de bonification

Milieu humain : développement	Amélioration des dessertes électriques villageoises	Priorité 1
Impact concerné : Les communautés locales sont affectées par la création des lignes de raccordement électrique sans pour autant bénéficier d'un accès à l'électricité Mesure de bonification : Mise en service de l'alimentation électrique Programmation prioritaire de la desserte électrique		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
À chiffrer par la SONABEL	Promoteur (SOLEER– SONABEL)	Transversal (Travaux / Exploitation)
Suivi Étude : . / Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER		

Contrôle externe : ANEVE
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Réception de l'alimentation électrique / Programmation de la desserte électrique
Résultat et diffusion Procès-verbaux des réunions d'avancement établis par la SONABEL et diffusés à la SOLEER Registre des plaintes et griefs

Milieu humain : emploi	Soutien de l'emploi et de l'économie locale	Priorité 2
Impact concerné : Le soutien de l'emploi et de l'activité commerciale est un outil essentiel de maintien de la cohésion sociale et de l'acceptabilité du projet Mesure de bonification : Information des communautés locales sur les opportunités et critères d'employabilité préalablement à tout processus de sélection Recrutement de main-d'œuvre de proximité pour les activités de construction comme d'exploitation, notamment pour les postes peu qualifiés, avec une attention particulière pour les femmes et les jeunes Vigilance sur le respect de la parité dans le recrutement du personnel local (égalité entre les sexes, en particulier en ce qui concerne la représentation égale ou l'équité entre les hommes et les femmes) Consultation systématique des fournisseurs locaux pour l'achat de matériaux et denrées de base		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
À chiffrer par l'Entrepreneur (IPP)	Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues)/Exploitation
Suivi Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Clauses dans le DAO / Informations communiquées aux communautés / Fiche de création d'emploi / Nombre d'employés recrutés localement / Proportion de femmes / Budget des achats de proximité		
Résultat et diffusion Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER - SONABEL) Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés à la structure de tutelle (SOLEER)		

8.1.4. Mesures de gestion des risques

Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation de l'exposition du site au risque sécuritaire régional	Priorité 1
Risque identifié : Conditions sécuritaires liées à la situation géopolitique préoccupante au Burkina Faso Risques d'enlèvement, d'attaques visant les travailleurs, de destruction des installations Gestion du risque : Mobilisation d'un prestataire de sûreté qui sera chargé des tâches suivantes, non limitatives (cf. clauses DAO, en annexe) : - Information continue et spécifique de l'entrepreneur sur la situation régionale (informations et alertes courriels et téléphoniques) ; - Assistance téléphonique 24h/24 et 7j/7 ;		



- Conseil sur les itinéraires et fréquences de déplacement ;
 - Sécurisation des déplacements régionaux par une escorte armée privée.
 Établissement et mise à jour permanente d'une procédure de sûreté à destination du personnel et des visiteurs (cela permettra de s'assurer dans l'évaluation des offres des candidats que le risque sécuritaire a bien été pris en compte, aussi bien dans leurs offres techniques que financières).
 Protection permanente du site par les forces de sécurité (nationale ou privée)
 Mise en œuvre du Plan de gestion sécuritaire du projet SOLEER

Coûts	Acteur(s)	Période
Prestataire de sûreté : à chiffrer par l'Entrepreneur Forces de sécurité : à chiffrer par l'Entrepreneur et à négocier avec l'appui du Promoteur	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP) Promoteur (SOLEER-DGE/MEMC-SONABEL)	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation

Suivi

Procédure de sûreté : . / Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER
 Contrôle externe : ANEVE

Indicateur(s) objectivement vérifiable(s)

Clauses dans le DAO / prestataire de sûreté mobilisé / Présence des forces de sécurité (nationale ou privée) / Existence de la procédure de sûreté / Nombre d'incident sécuritaire enregistré

Résultat et diffusion

Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER - SONABEL)
 Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés à la structure de tutelle (SOLEER)

Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation de l'exposition des employés aux risques professionnels	Priorité 2
Risque identifié : Mouvements de matériels et manipulations d'équipements sources de risques multiples d'accidents pour les employés et visiteurs Gestion du risque : Mise en place d'une signalétique appropriée pour la désignation des zones à risques et sur la nature des risques Actions de sensibilisation régulière du personnel sur les risques professionnels Dotation des travailleurs en EPI adaptés pour chaque poste de travail Mise à disposition d'équipements de sécurité complets Mise en place d'un poste de premiers secours sur les principaux sites de construction, avec petit matériel d'urgence et affichage d'une procédure d'évacuation d'urgence vers un centre hospitalier de référence avec affichage des numéros d'urgence Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux) Analyse détaillée des risques, dispositions préventives et des mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS), à établir dès le début des travaux et à mettre à jour régulièrement Présence permanente d'un responsable HSS sur le site		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)	Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation

Suivi
Travaux : SONABEL / Effectivité : SOLEER
Contrôle externe : ANEVE
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s)
Clauses dans le DAO / Disponibilité du PHSS / présence du responsable HSS / clôture du site / équipement d'une infirmerie / nombre de campagnes de sensibilisation / équipements de sécurité des employés / photos de la signalisation / nombre d'accidents
Résultat et diffusion
Rapports mensuels d'avancement établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER-SONABEL)
Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et diffusés au Promoteur (SOLEER)

Milieu humain : infrastructures	Limitation de l'exposition du voisinage aux risques industriels	Priorité 3
Risque identifié : Exposition aux risques industriels (incendies et explosion, déversement accidentel de produits nocifs, malveillance) limitée Gestion du risque : <i>Incendie et explosion :</i> - Entretien préventif des transformateurs, batteries de stockage et équipements connexes pour prévenir les bris et l'usure prématurée ; - Protection contre la foudre ; - Réalisation d'une étude des risques industriels avant la construction et la mise en exploitation des lignes de raccordement électrique. - Formation des agents sur la lutte contre les incendies. - Inspection régulière des équipements - Installation et maintenance des équipements de lutte contre les incendies ; - Désherbage régulier du site pour éviter la propagation des feux de brousses ; - Interdiction de fumer ou de faire du feu sur et aux abords du site ; - Installation de dispositif de protection contre la foudre. <i>Déversement accidentel de produits nocifs :</i> - Formation et sensibilisation des travailleurs à la protection de l'environnement - Conception des équipements et des réservoirs/bassins de rétention conformes aux exigences des règlements et normes ; - Entretien préventif des transformateurs et équipements connexes pour prévenir les bris et l'usure prématurée ; - Réalisation d'une étude des risques industriels avant la construction et la mise en exploitation de la des lignes de raccordement électrique. - Inspection régulière des équipements <i>Malveillance :</i> - Clôture et dispositif anti-intrusion (barbelés, fermeture des portails système de vidéo-surveillance) - Inspection régulière des équipements pour s'assurer de la sécurité du site		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)	Entrepreneur (IPP) Exploitant	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation
Suivi Travaux : SONABEL		



Effectivité : SOLEER

Contrôle externe : ANEVE

Indicateur(s) objectivement vérifiable(s)

Clauses dans le DAO / Existence d'un volet spécifique dans le PHSS / Fréquence des opérations d'entretien maintenance / Nombre d'incidents maîtrisés

Résultat et diffusion

PHSS diffusé au Promoteur (SOLEER-SONABEL) et au bailleur

Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et remis au Promoteur (SOLEER)

Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation de l'exposition du site aux risques naturels	Priorité 3
Risque identifié : Exposition aux risques naturels limitée, à l'exception des feux de brousse (risque de propagation à l'intérieur du site et vice versa en cas de départ de feu accidentel)		
Gestion du risque : Débroussaillage régulier de la végétation en périphérie du site. Mise en place de panneaux d'information destinés au personnel et aux visiteurs sur la conduite à tenir en cas de survenance d'un événement naturel majeur (séisme, inondation, tempête, incendie, etc.). Analyse détaillée des risques, dispositions préventives et des mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS), à établir dès le début des travaux et à mettre à jour régulièrement Présence permanente d'un responsable HSS sur le site		
Coûts	Acteur(s)	Période d'exécution
Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)	Entrepreneur (IPP)	Travaux (toutes activités confondues)/Exploitation
Suivi Travaux : SONABEL Effectivité : SOLEER Contrôle externe : ANEVE		
Indicateur(s) objectivement vérifiable(s) Clauses dans le DAO / Existence d'un volet spécifique dans le PHSS / Fréquence des opérations de débroussaillage / Nombre de départs de feu maîtrisés		
Résultat et diffusion PHSS diffusé au Promoteur (SOLEER-DGE/MEMC-SONABEL) et au bailleur Rapports annuels d'exploitation établis par l'Entrepreneur (IPP) et remis au promoteur (SOLEER)		

8.1.5. Synthèse et tableau de bord des mesures

8.1.5.1. Synthèse des mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail)

Tableau 37 : Synthèse des mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail)

Priorité	Période	Composante	Mesure	Acteurs	Suivi	Coût
2	Préparation des travaux : étude spécifique Travaux et exploitation : mise en œuvre du plan de reboisement et suivi	Milieu naturel et paysage	Compensation : établissement d'un plan de reboisement	Étude : consultant spécialisé Travaux : collectivités / service régional des eaux et forêts	Étude de détail : Indemnisations : SONABEL Effectivité : SOLEER Contrôle externe ANEVE Direction régionale de l'environnement Évolution sur 5 ans : Direction régionale de l'environnement	Étude de détail : 6 500 000 FCFA Reboisement : 261 000 000 FCFA Suivi : 500 000 FCFA / an sur 5 ans
3	Préparation des travaux (études de détail AVP-APD) Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu physique : eaux superficielles	Réduction : adoption d'une solution d'alimentation en eau économe	Étude : Entrepreneur (IPP) Travaux : Entrepreneur (IPP)	Étude de détail : Indemnisations : SONABEL Effectivité : SOLEER Contrôle externe ANEVE	Pour mémoire (à inclure dans les études de détail de conception)
2	Travaux : édification des pylônes	Milieu humain : infrastructures	Réduction : sécurisation des pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Effectivité : Promoteur SOLEER-DGE/MEMC - SONABEL Contrôle externe ANEVE	Travaux : à chiffrer dans AVP-APD



8.1.5.2. Synthèse des mesures d'atténuation spécifiques à la phase de travaux (préparation, construction, démantèlement)

Tableau 38 : Synthèse des mesures d'atténuation spécifiques à la phase de travaux (préparation, construction, démantèlement)

Priorité	Période	Composante	Mesure	Acteurs	Suivi	Coût
1	Préparation des travaux : acquisition des emprises	Milieu humain : bien et usages, accès aux ressources naturelles et moyens de subsistance	Compensation : indemnisation des pertes de biens et usages	Mise en œuvre du PAR : SONABEL	Approbation du PAR : ANEVE et bailleur Effectivité des indemnisations SOLEER- Contrôle externe ANEVE	307 646 414 FCFA (estimation dans le PAR)
2	Travaux : aménagement de l'emprise	Milieu naturel : flore et faune / paysage	Réduction : débroussaillage sélectif de la végétation au sein de l'emprise	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Effectivité : Promoteur SOLEER - SONABEL Contrôle externe ANEVE	Pour mémoire (à inclure dans les travaux d'aménagement du site)
2	Travaux (aménagement des emprises)	Milieu humain : patrimoine culturel et historique	Réduction : conservation du patrimoine culturel et historique	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité : SOLEER- Contrôle externe : ANEVE, MDC	Pour mémoire (compris dans le coût des travaux)
2	Travaux (toutes activités confondues)	Milieu humain : cohésion sociale	Réduction : limitation de l'immigration opportuniste et de l'insécurité associée	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité : SOLEER- Contrôle externe : ANEVE, SOLEER, MDC	Communication : cf. renforcement des capacités Clôture et gardiennage : pour mémoire (compris dans le coût des travaux)
3	Préparation des travaux : acquisition des emprises Travaux : toutes activités confondues	Milieu humain : cohésion sociale	Réduction : implication des communautés et des PAP dans le processus d'indemnisation et dans la réalisation du projet	Information dans le cadre de la mise en œuvre du PAR : SONABEL	Mise en œuvre du PAR : SONABEL Travaux : SONABEL Effectivité des mesures : SOLEER- et contrôle externe ANEVE	Pour mémoire (cf. renforcement des capacités)

Priorité	Période	Composante	Mesure	Acteurs	Suivi	Coût
				Information dans le cadre des travaux : Entrepreneur (IPP)		
3	Travaux (toutes activités confondues)	Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Réduction : limitation des risques d'accidents de la circulation	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité : SOLEER- Contrôle externe : ANEVE, MDC	Pour mémoire (compris dans le coût des travaux)
3	Travaux (toutes activités confondues)	Milieu physique : air ambiant	Réduction : limitation des nuisances de voisinage	Travaux : Entrepreneur (IPP)	Travaux : SONABEL, MDC Effectivité SOLEER- Contrôle externe : ANEVE	Pour mémoire (compris dans le coût des travaux)

8.1.5.3. Synthèse des mesures d'atténuation communes aux phases de travaux et d'exploitation

Tableau 39 : Synthèse des mesures d'atténuation communes aux phases de travaux et d'exploitation

Priorité	Période	Composante	Mesure	Opérateur	Suivi	Coût
2	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu physique naturel et humain	Réduction : prévention des risques de pollutions par les déchets et les déversements accidentels	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité : SOLEER- Contrôle externe : ANEVE, MDC	Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)
2	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Réduction : limitation des risques d'accidents du personnel	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité SOLEER- Contrôle externe : ANEVE, MDC	Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)
3	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Réduction : limitation des risques sanitaires pour les employés, les visiteurs et le voisinage	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité SOLEER-	Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)



Priorité	Période	Composante	Mesure	Opérateur	Suivi	Coût
					Contrôle externe : ANEVE, MDC	
3	Travaux : toutes activités confondues	Milieu humain : moyen de subsistance et emploi	Réduction : assurer de bonnes conditions d'emploi pour tous les travailleurs	Travaux : Entrepreneur (IPP) et ses sous-traitants	Travaux : SONABEL Effectivité SOLEER- Contrôle externe ANEVE	Pour mémoire (cf. renforcement des capacités)
3	Préparation des travaux : acquisition des emprises Travaux : toutes activités confondues	Milieu humain : Cohésion sociale (genre)	Réduction : lutter contre la violence basée sur le genre (VBG/EAS/HS)	Travaux : Entrepreneur (IPP) et ses sous-traitants	Travaux : SONABEL Effectivité SOLEER- Contrôle externe ANEVE	Pour mémoire (cf. renforcement des capacités)
3	Travaux : toutes activités confondues	Milieu humain : Cohésion sociale	Accompagnement : assurer une continuité dans la mise en œuvre du Plan de mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)	Travaux : SONABEL	Effectivité : SOLEER - SONABEL Contrôle externe : ANEVE	Pour mémoire (cf. renforcement des capacités)

8.1.5.4. Synthèse des mesures de bonification

Tableau 40 : Synthèse des mesures de bonification

Priorité	Période	Composante	Type de mesure	Opérateur	Suivi	Coût
1	Transversal	Milieu humain : développement	Bonification : amélioration des dessertes électriques villageoises	Promoteur (SOLEER-DGE/MEMC – SONABEL)	Étude : . Travaux : SONABEL Effectivité : SOLEER- Contrôle externe : ANEVE	Ordre de grandeur à fournir par la SONABEL
2	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu humain : emploi	Bonification : soutien de l'emploi et de l'économie locale	Entrepreneur (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité : SOLEER- Contrôle externe : ANEVE	Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)

8.1.5.5. Synthèse des mesures de gestion des risques

Tableau 41 : Synthèse des mesures de gestion des risques

Priorité	Période	Composante	Type de mesure	Opérateur	Suivi	Coût
1	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation de l'exposition du site au risque sécuritaire régional	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP) Promoteur (SOLEER-DGE/MEMC-SONABEL)	Procédure de sûreté : . Travaux : SONABEL Effectivité des mesures : SOLEER- Contrôle externe : ANEVE	Prestataire de sûreté : à chiffrer par l'Entrepreneur Forces de sécurité : à négocier par le Promoteur
2	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation de l'exposition du voisinage aux risques industriels	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité : SOLEER- Contrôle externe : ANEVE	Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)
2	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation des risques professionnels (accidents du personnel)	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité SOLEER- Contrôle externe : ANEVE	Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)
3	Travaux (toutes activités confondues) Exploitation	Milieu humain : hygiène santé-sécurité	Limitation de l'exposition du site aux risques naturels	Entrepreneur (IPP) Exploitant (IPP)	Travaux : SONABEL Effectivité SOLEER- Contrôle externe : ANEVE	Pour mémoire (compris dans la mission de l'Entrepreneur)

8.1.6. Coût du programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts

Tableau 42 : Coût du programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts

Mesures	Montant
<i>Mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail)</i>	
Compensation : établissement d'un plan de reboisement	Étude de détail : 6 500 000 FCFA Reboisement : 261 000 000 FCFA Suivi (500 000/an sur 5 ans): 2 500 000 FCFA
Réduction : adoption d'une solution d'alimentation en eau économe	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Réduction : sécurisation des pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
<i>Mesures d'atténuation spécifiques à la phase de travaux</i>	
Réduction : débroussaillage sélectif de la végétation dans l'emprise	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Réduction : conservation du patrimoine culturel et historique en cas de découvertes fortuites	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Réduction : limitation de l'immigration opportuniste et de l'insécurité	cf. renforcement des capacités, ci-après
Réduction : implication des communautés et des PAP dans le processus d'indemnisation et dans la réalisation du projet	cf. renforcement des capacités, ci-après
Réduction : limitation des risques d'accidents de la circulation	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Réduction : limitation des nuisances	
<i>Mesures d'atténuation communes aux phases de travaux et d'exploitation</i>	
Réduction : prévention des risques de pollutions par les déchets et les déversements accidentels	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Réduction : limitation des risques d'accidents du personnel	
Réduction : limitation des risques sanitaires	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Réduction : assurer de bonnes conditions d'emploi pour tous les travailleurs	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Réduction : lutter contre la violence basée sur le genre (VBG/EAS/HS)	
Accompagnement : assurer une continuité dans la mise en œuvre du Plan de mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)	
<i>Mesures de bonification</i>	
Bonification : alimentation électrique des communautés villageoises	Ordre de grandeur à fournir par la SONABEL
Bonification : soutien de l'emploi et de l'économie locale	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)

Mesures	Montant
<i>Mesures de compensations</i>	
Compensation : indemnisation des pertes de biens et usages et accompagnement (PAR)	Pour mémoire (inclus dans le montant du PAR)
<i>Mesures de gestion des risques</i>	
Limitation de l'exposition du site au risque sécuritaire régional	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Limitation de l'exposition des employés aux risques professionnels	Pour mémoire (à inclure dans la mission de l'Entrepreneur)
Limitation de l'exposition du voisinage aux risques industriels	
imitation de l'exposition du site aux risques naturels	
Sous-Total 1 : Études de détail :	6 500 000 FCFA
Sous-Total 2 : Autres mesures	263 500 000 FCFA
Total mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts	270 000 000 FCFA

8.2. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX

8.2.1. Objectifs du programme de surveillance et de suivi

Le programme de surveillance et de suivi environnemental et social a pour but de s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures d'atténuation et de bonification identifiées dans le PGES. Il a pour but de : (i) veiller au respect des lois, règlements et stratégies applicables, (ii) répondre aux directives gouvernementales concernant les orientations fixées par le rapport d'NIES, (iii) présenter une évaluation en cas d'apparition d'impacts inattendus et proposer des mesures correctives, (iv) permettre au Promoteur de réagir rapidement à la défaillance d'une mesure d'atténuation prévue ou toute autre perturbation du milieu non prévue.

8.2.2. Organisation et responsabilités de la surveillance et du suivi

Il est généralement recommandé de mettre en place un Comité de Surveillance Environnementale et Sociale (CSES) pour assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PGES : il pourrait être composé de représentants du Promoteur (SOLEER–SONABEL), du responsable HSE de l'Entrepreneur, d'un représentant de l'ANEVE et/ou de la Direction Régionale de l'Environnement, de représentants des villes de Koupéla, Yargo et Dialgaye, de ceux des villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré, Daltenga, Kalwinka et Bonessin Petit, d'un représentant de l'administration régionale, de représentants des PAP (autorités coutumières). Les responsables HSE de la SONABEL et le responsable HSE de l'Entrepreneur assureront la mise en œuvre du PGES, chacun pour les tâches lui revenant.

Les responsables HSE de la SONABEL et le responsable HSE de l'Entrepreneur assureront la mise en œuvre du PGES, chacun pour les tâches lui revenant. Le Promoteur (SOLEER–SONABEL) désignera par ailleurs une équipe de supervision de la mise en œuvre du PGES. A cet effet, elle sera chargée du suivi de l'application des prescriptions du PGES, dont chacune des actions de suivi devra donner lieu à un document écrit où seront consignés les détails de l'opération menée, ainsi que de l'élaboration des rapports de suivi à transmettre à l'administration.

L'ANEVE devrait assurer en outre le contrôle externe de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES par des missions d'inspection environnementale. En cas de défaut ou d'irrégularité, ils s'assureront de la prise en compte par le Promoteur, des mesures correctives prescrites.

8.2.3. Contenu du programme de surveillance et de suivi

8.2.3.1. Programme de surveillance

Le programme de surveillance environnementale et sociale est présenté sous la forme du tableau de bord qui suit.

Tableau 43 : Programme de surveillance environnementale

Composante E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillance et du suivi	Indicateurs objectivement vérifiables	Période et Responsabilités	Support(s) de communication des résultats	Destinataires
Sol, air, eau	Réduction : limitation des risques de pollutions par les déchets et les déversements accidentels	Respect de la législation et de la NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Nature : disponibilité du plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets / système de tri et de collecte opérationnel / bordereaux de transport et de réception des centres de traitement agréés Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, enquête de voisinage, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE, MDC
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapport annuel d'exploitation	SOLEER-ANEVE
Eau	Réduction : adoption d'une solution d'alimentation en eau économe	Respect de la législation et de la NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Nature : clause dans le DAO / Ressource identifiée (étude de détail) / Solution d'entretien adoptée / Autorisation administrative / Consommation d'eau (m3/jour) Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, revue documentaire	Période : Préparation Mise en œuvre : Concepteur ou Consultant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	DAO Étude de détail	SOLEER-Bailleur
				Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant	Rapports annuels d'exploitation	SOLEER-ANEVE

Composante E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillance et du suivi	Indicateurs objectivement vérifiables	Période et Responsabilités	Support(s) de communication des résultats	Destinataires
				Suivi : Responsable HSE de la SONABEL		
Flore, faune, paysage	Réduction : débroussaillage sélectif de la végétation au sein de l'emprise	Respect de la législation et de la NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Nature : Autorisation de défrichement obtenue / Nombre d'arbres et buissons préservés / Volume de coupe valorisé et nombre de bénéficiaires / Existence du programme d'entretien Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapport annuel d'exploitation Inventaires annuels (cf. suivi)	SOLEER-DGE/MC ANEVE
Flore, faune, paysage	Compensation : établissement d'un plan de reboisement	Respect de la législation et de la NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Nature : existence du programme de reboisement / surface reboisée / nombre d'arbres plantés et densité / disponibilité des inventaires annuels (croissance / espèces associées) Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, revue documentaire, inspection visuelle	Période : Transversal Mise en œuvre : Communautés locales / Autorité Provinciale Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs Inventaires annuels (cf. suivi)	BM SOLEER-ANEVE Direction régionale de l'environnement
Infrastructures	Réduction : sécurisation des pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise	Respect de la législation et de la NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : dispositions prévues dans AVP-APD, clause dans le DAO / renforcements constatés / registre des plaintes et griefs Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, observations visuelles, consultation des communautés locales, revue documentaire	Période : Préparation Mise en œuvre : Concepteur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Bilan de la mise en œuvre du PAR	· SOLEER-Bailleur ANEVE
				Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement	· SOLEER-ANEVE
Infrastructures	Bonification : alimentation électrique des communautés villageoises	Respect de la législation et de la NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	Nature : réception de l'alimentation / programmation de la desserte Fréquence : trimestrielle Méthode : réunion d'avancement	Période : Transversal Mise en œuvre : SONABEL Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	· SOLEER-ANEVE

Composante E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillance et du suivi	Indicateurs objectivement vérifiables	Période et Responsabilités	Support(s) de communication des résultats	Destinataires
Biens et usages	Compensation : indemnisation des pertes de biens et usages	Respect de la législation et de la NES5 Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée	Nature : nombre de PAP indemnisées / montant des indemnisations (registre des versements et reçus des PAP) / bâti reconstruit / registre des plaintes et griefs Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, observations visuelles, consultation des communautés locales, revue documentaire	Période : Préparation Mise en œuvre : SONABEL ou Consultant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Bilan de la mise en œuvre du PAR	· SOLEER- Bailleur ANEVE
Patrimoine culturel et historique	Réduction : conservation du patrimoine culturel et historique, gestion des découvertes fortuites	Respect de la législation et de la NES 8 : Patrimoine culturel	Nature : Zones sensibles voisines mises en défens / Plan de gestion du patrimoine culturel et historique en cas de découvertes fortuites disponible / Nombre de découvertes signalées / Nombre d'actions de sensibilisation du personnel / Nombre de découvertes fortuites signalées / Nombre de protocoles rituels engagés / Nombre de plaintes enregistrées Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, enquête de voisinage, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER- ANEVE MDC
Cohésion sociale	Bonification : soutien de l'emploi local	Respect de la législation et des NES 2 : Emploi et conditions de travail et NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Nature : clauses dans le DAO / nombre d'employés recrutés localement / proportion de femmes / informations communiquées aux communautés / budget des achats de proximité / fiche de création d'emploi Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, consultation des communautés locales, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER- ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapport annuel d'exploitation	SOLEER- ANEVE

Composante E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillance et du suivi	Indicateurs objectivement vérifiables	Période et Responsabilités	Support(s) de communication des résultats	Destinataires
Cohésion sociale	Réduction : limitation de l'immigration opportuniste et de l'insécurité associée	Respect de la législation et des NES 2 : Emploi et conditions de travail et NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : nombre de réunions et de supports d'information / réception de la clôture / nombre de gardiens / nombre de plainte et de griefs enregistrés et traités Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, consultation des communautés locales, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE
Cohésion sociale	Réduction : implication des communautés et des PAP dans le processus d'indemnisation et dans la réalisation du projet	Respect de la législation et de la NES NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Nature : nombre de réunions publiques / nombre de plaintes enregistrées / nombre de plaintes résolues Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, consultation des communautés locales, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Registre des plaintes et griefs Bilan de la mise en œuvre du PAR	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports annuels d'exploitation	SOLEER-ANEVE
Cohésion sociale	Réduction : Assurer une continuité dans la mise en œuvre du Plan de mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) durant la durée de vie du projet	Respect de la législation et de la NES NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Nature : nombre de réunions publiques / nombre de plaintes enregistrées / nombre de plaintes résolues Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, consultation des communautés locales, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports annuels d'exploitation	SOLEER-ANEVE
Emploi	Prévention : Assurer de bonnes conditions d'emploi pour tous les travailleurs	Respect de la législation et de la NES 2 : Emploi et conditions de travail	Nature : mises à jour du PGMO / nombre de plaintes enregistrées / nombre de plaintes résolues / Nombre de code de conduite signé / Nombre d'induction santé sécurité au travail / Fiche de création d'emploi Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, consultation des employés, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports annuels d'exploitation	SOLEER-ANEVE
Santé				Période : Travaux	Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE

Composante E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillance et du suivi	Indicateurs objectivement vérifiables	Période et Responsabilités	Support(s) de communication des résultats	Destinataires
	Prévention : Lutter contre la violence basée sur le genre (VBG/EAS/HS) pour l'ensemble du projet	Respect de la législation et de la NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : nombre de réunions et de supports d'information / nombre de plaintes enregistrées / nombre de plaintes résolues Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, consultation des communautés locales, revue documentaire	Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports annuels d'exploitation	SOLEER-ANEVE
Santé	Réduction : limitation des risques d'accidents de la circulation	Respect de la législation et de la NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : disponibilité du plan de circulation / nombre de campagnes de sensibilisation / photos de la signalisation / nombre d'accidents Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, enquête de voisinage, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE MDC
Santé	Réduction : limitation des nuisances de voisinage	Respect de la législation et de la NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : nombre de plaintes enregistrées / nombre de plaintes résolues / Fiche de suivi d'arrosage journalier Fréquence : mensuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, enquête de voisinage, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE MDC
Santé	Réduction : limitation des risques d'accident du personnel	Respect de la législation et des NES 2 : Emploi et conditions de travail et NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : disponibilité du PHSS / disponibilité du plan d'urgence / présence du responsable HSE / clôturation du site / équipement d'une infirmerie / nombre de campagnes de sensibilisation / équipements de sécurité des employés / photos de la signalisation / nombre d'accidents Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, enquête de voisinage, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE MDC
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapport annuel d'exploitation	SOLEER-ANEVE MDC

Composante E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillance et du suivi	Indicateurs objectivement vérifiables	Période et Responsabilités	Support(s) de communication des résultats	Destinataires
Santé	Réduction : limitation des risques sanitaires	Respect de la législation et de la NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : existence du PHSS / nombre de non-conformités et d'actions correctives / nombre d'incidents Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, enquête de voisinage, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement	SOLEER-ANEVE MDC
Risques	Limitation de l'exposition du site au risque sécuritaire régional	Respect de la législation et des NES 2 : Emploi et conditions de travail et NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : clause dans le DAO / prestataire de sûreté mobilisé / présence des forces de sécurité (nationale ou privée) / existence de la procédure de sûreté / Nombre d'incident sécuritaire enregistré Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, consultation des communautés locales, revue documentaire	Période : Préparation Mise en œuvre : Concepteur ou Consultant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	DAO Devis d'une société de sûreté Protocole d'accord interministériel	SOLEER-Bailleur ANEVE
				Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapport annuel d'exploitation	SOLEER-ANEVE
Risques	Limitation de l'exposition du voisinage aux risques industriels	Respect de la législation et des NES 2 : Emploi et conditions de travail et NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : clause dans le DAO / disponibilité du PHSS / disponibilité du plan d'urgence / présence du responsable HSE / clôture du site / équipement d'une infirmerie / nombre de campagnes de sensibilisation / équipements de sécurité des employés / photos de la signalisation / nombre d'accidents Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, enquête de voisinage, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapport annuel d'exploitation	SOLEER-ANEVE

Composante E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillance et du suivi	Indicateurs objectivement vérifiables	Période et Responsabilités	Support(s) de communication des résultats	Destinataires
Risques	Limitation des risques professionnels (accidents du personnel)	Respect de la législation et des NES 2 : Emploi et conditions de travail et NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : clause dans le DAO / disponibilité du PHSS / disponibilité du plan d'urgence / présence du responsable HSE / clôture du site / équipement d'une infirmerie / nombre de campagnes de sensibilisation / équipements de sécurité des employés / photos de la signalisation / nombre d'accidents Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, enquête de voisinage, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapport annuel d'exploitation	SOLEER-ANEVE
Risques	Limitation de l'exposition aux risques naturels	Respect de la législation et de la NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : clause dans le DAO / volet spécifique dans PHSS / fréquence des opérations de débroussaillage / nombre de départs de feu Fréquence : annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, revue documentaire	Période : Travaux Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Entrepreneur Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports mensuels d'avancement	SOLEER-ANEVE
				Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL	Rapports annuels d'exploitation	SOLEER-ANEVE

8.2.3.2. Programme de suivi

Le programme de suivi environnemental et social, présenté sous la forme du tableau de bord qui suit, est limité, compte tenu de l'importance accordée au programme de surveillance. Il vise à suivre l'évolution à moyen terme de la végétation dans les zones préservées au sein de l'emprise des lignes de raccordement électrique et dans les zones de reboisement (extérieures).

Tableau 44 : Programme de suivi environnemental

Composant e E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillanc e et du suivi	Indicateurs objectivemen t vérifiables	Période et Responsabilité s	Support(s) de communicatio n des résultats	Destinataire s du suivi
Flore, faune, paysage	Réduction : débroussaillag e sélectif de la végétation au sein de l'emprise	Respect de la législation et de la NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Nature : existence du programme d'entretien / surface de végétation préservée / disponibilité des inventaires annuels / nombre d'infractions et de sanctions Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle, revue documentaire	Période : Exploitation Mise en œuvre : Responsable HSE de l'Exploitant Suivi : Responsable HSE de la SONABEL, puis Consultant spécialisé	Rapport annuel d'exploitation Inventaires annuels (sur 5 ans)	SOLEER- ANEVE Direction régionale de l'environnemen t
Flore, faune, paysage	Compensatio n : reboisement	Respect de la législation et de la NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Nature : existence du programme de reboisement / surface reboisée / nombre d'arbres plantés et densité / disponibilité des inventaires annuels (croissance / espèces associées) Fréquence : mensuelle / annuelle Méthode : réunion d'avancement, revue documentaire, inspection visuelle	Période : Transversal Mise en œuvre : Communautés locales / Autorité Provinciale Suivi : Responsable HSE de la SONABEL, puis Service régional des Eaux et Forêts ou Consultant spécialisé	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs Inventaires annuels (sur 5 ans)	Bailleur SOLEER- ANEVE

Composant e E&S	Mesure à suivre	Objectif de la surveillanc e et du suivi	Indicateurs objectivemen t vérifiables	Période et Responsabilités	Support(s) de communicatio n des résultats	Destinataire s du suivi
AIR	Arrosage du site au moins 03 fois par jour s'il y a lieu	Respect de la législation et de la NES 4 : Santé et sécurité des populations	Nature : existence du programme de HSE Fréquence : journalier Méthode : réunion d'avancement, inspection visuelle	Période : Transversal Mise en œuvre : entreprise Suivi : Responsable HSE du contrôle, de la SONABE puis Service régional des Eaux et Forêts ou Consultant spécialisé	Rapports mensuels d'avancement Registre des plaintes et griefs	SOLEER- ANEVE

8.2.4. Coût du programme de surveillance et de suivi

Tableau 45 : Coût du Programme de surveillance environnementale et sociale (à mutualiser avec les besoins relatifs au projet de Centrale solaire)

Rubriques	Coût en FCFA ¹¹
Activités du responsable HSE de la SONABEL :	
Travaux : une mission mensuelle de 2 jours sur site avec de 2 jours de préparation/bilan au siège (1 personne) pendant 12 mois	7 200 000 FCFA
Exploitation : une mission annuelle de 1 jour sur site avec 1 jour de préparation/bilan au siège (1 personne), sur 25 ans (renouvelable)	300 000 FCFA/ an
Activités de supervision d'un expert E&S de la SOLEER-DGE/MEMC :	
Travaux : une mission mensuelle de 2 jours sur site (1 personne) pendant 12 mois	3 600 000 FCFA
Exploitation : une mission annuelle de 1 jour sur site avec 1 jour de préparation/bilan au siège (1 personne), sur 25 ans (renouvelable)	300 000 FCFA/an
Activités de contrôle externe d'un expert E&S de l'ANEVE	
Travaux : une mission trimestrielle de 2 jours sur site (1 personne) pendant 12 mois	1 200 000 FCFA
Exploitation : une mission annuelle de 1 jour sur site avec 1 jour de préparation/bilan au siège (1 personne), sur 25 ans (renouvelable)	300 000 FCFA/an
Activités du responsable HSE de l'Entrepreneur Pour mémoire	Inclus dans l'offre de l'Entrepreneur
Total période de travaux	12 000 000 FCFA
Total période d'exploitation (sur 25 ans, renouvelable)	22 500 000 FCFA

Tableau 46 : Coût du Programme de suivi environnemental

Rubriques	Coût en FCFA
Suivi du débroussaillage sélectif de la végétation au sein de l'emprise par un consultant spécialisé :	
Exploitation : une mission annuelle d'1 jour de relevés sur les sites des lignes de raccordement électrique avec 1 jour de compte-rendu	500 000 FCFA/an sur 5 ans
Suivi des zones de reboisement par le Service régional des Eaux et Forêts ou par un consultant spécialisé :	
Exploitation : une mission annuelle d'1 jour de relevés sur les ou les sites de reboisement avec 1 jour de compte-rendu	500 000 FCFA/an sur 5 ans
Total sur 5 ans	5 000 000 FCFA

¹¹ Coûts unitaires estimés notamment à partir de la référence suivante : EEEOA-SONABEL, Interconnexion dorsale Nord 300 kV Nigeria-Niger-Burkina Faso-Toga/Bénin, mise à jour du tracé et de la NIES, WSP, Mai 2018

8.3. PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

8.3.1. Actions de renforcement identifiées

8.3.1.1. Parties prenantes concernées

Les entités chargées de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi sont les suivantes :

- En phase de préparation des travaux : le UGP/SOLEER avec l'appui de la DGE/MEMC et la SONABEL, sous le contrôle du bailleur (BM).
- En phase d'exécution des travaux : l'Entrepreneur, sous le contrôle du UGP/SOLEER avec l'appui de la DGE/MEMC et la SONABEL.
- En phase d'exploitation : l'Entrepreneur, sous le contrôle de UGP/SOLEER avec l'appui de la DGE/MEMC et la SONABEL.

A ces parties prenantes principales s'ajoutent :

- Les services déconcentrés de l'Etat et les collectivités locales, qui doivent être étroitement associées au processus : communes de Koupéla, Yargo et Dialgaye, villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré, Daltenga, Kalwinka et Bonessin Petit.
- L'ANEVE, qui assure une mission d'instruction de la demande de permis environnemental fondée sur la réception des NIES et PAR et assure ensuite une mission de contrôle externe.
- Les autorités administratives (Gouvernorat, Haut-Commissariat, Préfecture) et les services techniques déconcentrés (Direction Régionale, Direction Provinciale, Service Départemental, etc.).
- Les populations des communes de Koupéla, Yargo et Dialgaye, villages de Gninga, Dimpaltenga Peulh, Ouédogo Petit, Ouedego Peulh, Kokemnoré, Daltenga, Kalwinka et Bonessin Petit.

Leur implication respective est précisée pour chaque mesure dans les fiches qui précèdent.

8.3.1.2. Recensement des besoins

La mise en œuvre rapide et efficace des composantes environnementales et sociales et des mesures d'atténuation du projet se base sur une approche collaborative où les responsabilités sont partagées entre divers acteurs dont les moyens doivent être adaptés.

La SOLEER et la SONABEL disposent d'un service « environnement » et de spécialistes en sauvegarde Environnementale en développement social, qui œuvrent déjà sur ces sujets pour d'autres projets. Il ne paraît pas nécessaire de renforcer ces capacités par des recrutements, mais plutôt par des modules de formation pour le renforcement des connaissances et par une dotation logistique.

Il est par ailleurs nécessaire d'appuyer les autorités administratives, les services techniques déconcentrés et les communautés locales riveraines sur les enjeux, dangers, défis et responsabilités liés à l'arrivée de la nouvelle infrastructure par une action de sensibilisation dans le cadre d'un séminaire.

Quant à l'Entrepreneur (IPP), le Document d'Appel d'Offres (DAO) doit exiger la mobilisation permanente sur site d'un responsable Hygiène Sécurité Environnement (HSE), expérimenté et ayant une bonne connaissance du cadre réglementaire nationale ES, du CES de la Banque mondiale, des normes ISO 14001 et 45001, et d'une unité de gestion environnementale et sociale (cf. chapitre 5.1.1), qui seront chargés de la mise en œuvre des dispositions du PGES, avec notamment l'établissement et la tenue à jour de divers dispositifs : Plan Hygiène Santé Sécurité, Plan de Gestion des Déchets, Plan de circulation, Plan d'urgence, etc. (cf. Annexe 1. Clauses Environnementales et Sociales destinées aux Entreprises).

8.3.2. Coût du programme de renforcement des capacités

Le coût du programme de renforcement des capacités est circonscrit dans le tableau ci-dessous :

Tableau 47 : Coût du Programme de renforcement des capacités

Activités proposées (possibilité de mutualiser avec les besoins relatifs au projet de Centrale solaire)	Coût en FCFA
Formation pour le personnel du service environnement de la SOLEER-DGE/MEMC et de l'ANEVE Formateur international et/ou national pour 4 modules sur deux semaines pour maximum 10 agents : - Mise en œuvre du PGES et des mesures d'atténuation et de bonification ainsi que plans de gestion associés. - Techniques de gestion, de négociation et de médiation des griefs. - Suivi de la performance environnementale et sociale en phase d'exploitation.	40 000 000 FCFA
Formation pour le personnel du service environnement de la SONABEL (DNEQ) Formateur international et/ou national pour 4 modules sur deux semaines : - Surveillance et Suivi environnementale et sociale des projets pour 4 agents : 20 000 000 FCFA - Gestion écologique des modules photovoltaïques défectueux projets pour 6 agents 30 000 000 FCFA - Procédures et outils de réalisation des NIES des projets et programmes pour 2 agents 10 000 000 FCFA - Audit environnemental des projets pour 4 agents 20 000 000 FCFA	
Sensibilisation des autorités administratives, des services techniques déconcentrés de l'État et des communautés locales 2 ateliers de 2 journées (30 participants) : - Vue d'ensemble des aspects environnementaux, sociaux, hygiène, santé et sécurité en matière de projets énergétiques. - Règlements et lois en matière d'environnement et encadrant les activités énergétiques. - Rôles et responsabilités des divers intervenants dans la mise en œuvre du PGES et des mesures d'atténuation et de bonification ainsi que plans de gestion associées, tant en phase de construction que d'exploitation.	18 000 000 FCFA
Dotation logistique pour le service environnement de la SONABEL et de la SOLEER, de la DGE/MEMC et pour l'ANEVE Acquisition de quatre véhicules double cabine 4x4 pour le suivi de mise en œuvre du PGES	(4*30 M FCFA) 120 000 000 FCFA
Mobilisation permanente d'un responsable HSE par l'Entrepreneur et sensibilisation du personnel Pour mémoire	Inclus dans l'offre de l'Entrepreneur
Total	258 000 000 FCFA

8.4. CALENDRIER D'EXECUTION ET ESTIMATION DES COUTS

8.4.1. Calendrier d'exécution du PGES

Rappel des activités à réaliser selon en phases de travaux et d'exploitation en fonction du type d'ouvrage.

❖ Poste d'évacuation et raccordement

✓ Phase travaux

Les activités à réaliser lors de la construction d'un poste d'évacuation et de raccordement seront comme suit :

- Mobilisation : la mobilisation des ressources nécessaires pour la construction du projet, notamment de la main-d'œuvre, le foncier, l'eau, du matériel de construction et l'acquisition de tous les permis nécessaires ;
- Préparation du chantier : tout d'abord, la mise en place des voies d'accès des plateformes, la préparation des clôtures et les mesures topographiques pour l'ancrage des structures ;
- Ancrage des structures : les opérations d'ancrage des structures suivront les travaux de préparation des sites ;
- Montage des supports : le montage de la structure de supports avant la fixation des éléments de raccordement des câbles électriques ;
- L'installation des onduleurs, batteries et les contrôleurs de charges ;
- Finalisation des travaux : la finalisation des raccordements et tests électriques.
- Transversal pendant la durée du chantier : mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Le délai estimatif des travaux est d'environ 18 mois.

✓ Phase exploitation

Lors de la phase d'exploitation, les opérations de maintenance et d'entretien des postes d'évacuation et de raccordement comprennent essentiellement :

- Le remplacement des éléments éventuellement défectueux en structure ;
- Le remplacement ponctuel des éléments électriques au fur et à mesure de leur vieillissement ;
- La gestion de déchets spéciaux ;
- La vérification régulière du fonctionnement des installations électriques du site ;
- Le suivi des performances techniques des postes.
- Transversal pendant l'exploitation : mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

❖ Lignes de raccordement HT

✓ Phase travaux

Les activités à réaliser lors de la construction des lignes de raccordement HT seront comme suit :

Mobilisation : la mobilisation des ressources nécessaires pour la construction des lignes de raccordement, notamment de la main-d'œuvre, le foncier, du matériel de construction et l'acquisition de tous les permis nécessaires ;

- Préparation du chantier : tout d'abord la mise en place des voies d'accès et de l'aire linéaire de poste des câbles, son signalement et la mise en défens des zones sensibles à protéger, les mesures topographiques pour l'ancrage des pylônes ;
- Ancrage des pylônes : les opérations d'ancrage des pylônes suivront les travaux de préparation du site ;
- Montage des pylônes : le montage de la structure de supports avant la fixation des câbles ;
- La pose des câbles : le déroulement et la fixation des câbles ;
- Finalisation des travaux : la finalisation des raccordements et tests électriques.
- Transversal pendant la durée du chantier : mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Le délai estimatif des travaux e pour le raccordement électrique est d'environ 18 mois.

✓ **Phase exploitation**

Lors de la phase d'exploitation, les opérations de maintenance et d'entretien des lignes de raccordement HT comprennent essentiellement :

- Le remplacement des éléments éventuellement défectueux en structure et/ou la mise en place de protections supplémentaires ;
- Le remplacement ponctuel des éléments électriques au fur et à mesure de leur vieillissement ;
- La vérification régulière du fonctionnement des installations électriques ;
- Le suivi des performances techniques des lignes de raccordement.
- Transversal pendant l'exploitation : mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

✓ **Démantèlement / fermeture**

- Les actions à réaliser seront les suivantes :
 - Élaboration d'un plan détaillé de démantèlement qui spécifie les étapes, les ressources nécessaires et les protocoles de sécurité ;
 - Retrait des câbles électriques de tous les pylônes, en suivant des procédures de déconnexion électrique appropriées ;
 - Démantèlement des pylônes et transportés vers un lieu de stockage temporaire ou directement vers un centre de recyclage spécialisé ;
 - Si les fondations sont enterrées, elles sont excavées et retirées du site ;
 - Tout matériau non recyclable est éliminé conformément aux réglementations locales ;
 - Rétablissement de la végétation et/ou du terrain.
 - Transversal pendant la durée du démantèlement : mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

✓ **Articulation avec les dispositions du PGES**

L'articulation de la mise en œuvre des dispositions du PGES avec ce calendrier prévisionnel est présentée dans le tableau qui suit.

Tableau 48 : Calendrier prévisionnel de mise en œuvre du PGES

		Année 1				Année 2				Année 3				Suite		
Période		Mesure		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail)																
Préparation des travaux : étude spécifique Travaux et exploitation : mise en œuvre du plan de reboisement et suivi		Compensation : établissement d'un plan de reboisement														
Préparation des travaux (études de détail) Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Réduction : adoption d'une solution d'alimentation en eau économe														
Préparation des travaux (études de détail) Travaux (toutes activités confondues)		Réduction : sécurisation des pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise														
Mesures d'atténuation spécifiques à la phase travaux (préparation, construction)																
Préparation des travaux : acquisition des emprises		Compensation : indemnisation des pertes de biens et usages														
Travaux : délimitation claire de la zone à traiter et marquage des sujets à préserver Exploitation : programme d'entretien		Réduction : débroussaillage sélectif de la végétation au sein de l'emprise														
Travaux : mise en défens des zones sensibles et adaptation des dispositions constructives		Réduction : conservation du patrimoine culturel et historique														
Travaux (toutes activités confondues)		Réduction : limitation de l'immigration opportuniste et de l'insécurité														
Préparation des travaux : acquisition des emprises		Réduction : implication des communautés et des PAP dans le processus														
Travaux : toutes activités confondues																
Travaux (toutes activité confondues)		Réduction : limitation des risques d'accidents de la circulation														
Travaux (toutes activités confondues)		Réduction : limitation des nuisances de voisinage														
Travaux (toutes activités confondues)		Réduction : assurer de bonnes conditions d'emploi pour tous les travailleurs														
Travaux (toutes activités confondues)		Réduction : Lutter contre la violence basée sur le genre pour l'ensemble du projet														
Travaux (toutes activités confondues)		Réduction : Assurer une continuité dans la mise en œuvre du PMPP														
Démantèlement - fermeture		Réduction : idem mesures ci-dessus)														
Mesures d'atténuation communes à la phase travaux et à la phase d'exploitation																
Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Réduction : prévention des risques de pollutions par les déchets et les déversements accidentels														
Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Réduction : limitation des risques d'accidents du personnel														
Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Réduction : limitation des risques sanitaires pour les employés, les visiteurs et le voisinage														
Mesures de bonification																
Transversal		Bonification : Amélioration des dessertes électriques villageoises														
Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Bonification : soutien de l'emploi et de l'économie locale														
Mesures de gestion des risques																
Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Limitation de l'exposition du site au risque sécuritaire régional														
Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Limitation de l'exposition des employés aux risques professionnels														
Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Limitation de l'exposition du voisinage aux risques industriels														
Travaux (toutes activités confondues) Exploitation		Limitation de l'exposition du site aux risques naturels														
Etudes de conception Phase préparatoire Phase travaux Phase exploitation																

8.4.2. Coût et financement du PGES

L'estimation du coût d'investissement, des charges récurrentes, ainsi que des sources de financement pour la mise en œuvre du PGES est présentée dans les tableaux suivants :

Tableau 49 : Coût et financement du PGES

Mesures	Montant	Financement
Coût du programme de mesures d'atténuation et de bonification		
Mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail)	270 000 000 FCFA	État Burkinabé sur crédits bailleur
Mesures d'atténuation spécifiques à la phase de travaux		
Mesures d'atténuation communes aux phases de travaux et d'exploitation		
Mesures de bonification		
Mesures de gestion des risques		
Coût du programme de mesures de surveillance et de suivi environnementaux		
Activités du responsable HSE de la SONABEL	34 500 000 FCFA	État Burkinabé sur crédits bailleur
Activités de supervision d'un expert E&S de la SOLEER		
Activités de contrôle externe d'un expert E&S l'ANEVE		
Coût du programme de mesures de suivi environnemental		
Suivi du débroussaillage sélectif de la végétation dans l'emprise de la zone de raccordement par un consultant spécialisé	5 000 000 FCFA	État Burkinabé sur crédits bailleur
Suivi des zones de reboisement par le Service régional des Eaux et Forêts ou par un consultant spécialisé		
Coût du programme de mesures de renforcement des capacités		
Formation pour le personnel du service environnement de la SOLEER-DGE/MEMC et de l'ANEVE	(296 000 000 FCFA)	État Burkinabé sur crédits bailleur
Formation pour le personnel de la SONABEL (DNEQ)		
Sensibilisation des autorités administratives, des services techniques déconcentrés de l'État et des communautés locales		
Dotation logistique pour la SOLEER-DGE/MEMC, la SONABEL et l'ANEVE (3 véhicules)		
Coût de validation des rapports par l'ANEVE		
Frais de prise en charge d'enquête publique, droits fixes et droite proportionnées, etc.	13 000 000 FCFA ¹²	État Burkinabé sur crédits bailleur
TOTAL PGES	618 500 000 FCFA	

Tous les coûts associés à l'application des mesures d'atténuation et de bonification ne peuvent être précisés au stade de la NIES. En effet, plusieurs mesures doivent être appliquées et chiffrées dans le cadre des études de détail, ou bien relèvent de la responsabilité de l'entrepreneur qui réalisera les travaux, de sorte que les coûts ne seront connus que lorsque celui-ci établira le coût de construction du projet en fonction des exigences des documents d'appels d'offres. À cet effet, les clauses environnementales sont fournies en annexe 1.

¹² Estimation à consolider par l'ANEVE.

9. PLAN DE FERMETURE / RÉHABILITATION

La centrale est prévue pour fonctionner pendant 20 à 25 ans. Au-delà, une extension de la période d'exploitation peut être envisageable si son niveau de performance reste acceptable, à condition d'installer d'éventuels nouveaux équipements et d'assurer la maintenance et la mise à niveau de certains équipements existants. La date de fermeture et de réhabilitation du site, **et donc du démantèlement des lignes de raccordement**, n'est donc pas connue à ce jour. Aucune disposition spécifique n'étant prévue dans le cadre du projet, cette section décrit les objectifs, les principes du plan ainsi que ses activités et son coût/financement, en s'inspirant de l'expérience de plans adoptés pour de récents projets au Burkina Faso¹³.

9.1. OBJECTIFS DU PLAN DE FERMETURE ET REHABILITATION

Un des principaux enjeux du plan est la définition d'objectifs environnementaux clairs pour la réhabilitation et la fermeture de la centrale solaire, dont le démantèlement des lignes de raccordement. Ainsi, les objectifs suivants sont assignés au projet :

- Respecter les obligations réglementaires nationales ainsi que les standards internationaux ;
- Réhabiliter le site afin de lui conférer les caractéristiques propices à la restauration de l'usage qui lui était conféré avant l'implantation du projet (activités agricoles) ;
- Supprimer tout risque pour la santé, la sécurité et la salubrité publique ;
- Prévoir les moyens financiers qui permettront d'atteindre ces objectifs.

9.2. PRINCIPES DE LA FERMETURE ET REHABILITATION

Lors de la fermeture de l'installation, qui est supposée intervenir après la durée initiale de 20 à 25 ans au plus tôt, l'exploitant s'assurera que :

- Toutes les structures, les fondations et les zones scellées qui concernent la centrale solaire mais également son raccordement électrique sont démolies, enlevées et les déchets qui ne peuvent pas être recyclés, éliminés dans un site d'élimination des déchets dûment autorisé ou tel que requis par la législation pertinente ;
- Les composants de l'installation sont retirés du site et recyclés ou éliminés de manière appropriée ;
- Les parties du site qui ne sont pas déjà végétalisées sont végétalisées dès que possible après la fermeture avec des espèces appropriées à la zone, en considérant les usages prévus du site ;
- Les activités de fermeture et de réhabilitation du site devraient être entreprises avec la participation des communautés locales.

¹³ Notamment : Notice d'impact environnemental et social du projet de centrale solaire de Zano, ERM – INSUCO pour Quadran international – Syscom Network, janvier 2020.

9.3. ACTIVITÉS ASSOCIÉES À LA FERMETURE

❖ Démantèlement des infrastructures électriques

Les composants du Projet seront démontés, réutilisés et recyclés (si possible), ou éliminés conformément aux exigences réglementaires.

❖ Réhabilitation du site

Le site devra être réhabilité permettant aux communautés locales d'en assurer un usage similaire à celui avant-projet :

- L'espace libéré pourra faire l'objet d'une affectation communautaire ou d'un lotissement.
- Après décompactage des sols, des arbres et arbustes seront plantés de manière à restaurer la végétation arborée et arbustive, conformément à l'état initial décrit dans le cadre de la présente étude, avec des espèces appropriées à la zone.

9.4. MISE AU REBUT DES MATÉRIAUX

La stratégie de mise au rebut sera affinée en fonction des options disponibles au moment de la fermeture.

De nos jours, le verre, l'aluminium, le cuivre, les plastiques provenant des câbles, et certains semi-conducteurs ainsi que l'argent peuvent être recyclés. D'autres matériaux tels que les plastiques, s'ils ne sont pas recyclables, peuvent entrer dans un processus de récupération d'énergie. Les matières recyclables seront transportées hors site par camion et gérées dans des installations appropriées, conformément aux réglementations pertinentes en matière de gestion des déchets. Aucun déchet ne peut être laissé sur place. Toutes les autres structures et/ou composants seront éliminés de manière appropriée dans un site d'élimination des déchets autorisé par un entrepreneur agréé.

9.5. COUT DU PLAN DE FERMETURE ET REHABILITATION

Le coût du plan de fermeture de la centrale solaire et de son raccordement devrait s'approcher de celui des travaux d'aménagement du site et de construction (estimation non disponible à ce stade), déduction faite de l'acquisition initiale des équipements et des revenus issus de la vente des composants recyclables.

10. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

Un Plan de mobilisation des parties prenantes a été élaboré en 2021 pour la mise en œuvre du Projet Solaire à Large Échelle et d'Électrification Rurale (SOLEER). Sur cette base, la présente section apporte un éclairage sur les dispositions relatives à la mise en œuvre des mesures préconisées à l'issue de la NIES du sous-projet de raccordement électrique de la Centrale solaire régionale 225 MWc de Koupéla.

10.1. PORTEE ET OBJECTIFS DU PMPP

10.1.1. Portée du PMPP

Le PMPP concerne les activités du projet tant en phase planification qu'en phase mobilisation/construction et opération et cible les parties prenantes identifiées. C'est durant la phase planification que certaines activités de communication ont été mises en œuvre dans le cadre de la NIES et du PAR.

Le PMPP est un processus propre au projet et à son promoteur, sa portée concerne toutes les activités et études liées au projet.

Concernant le mécanisme de gestion des plaintes, son champ d'action couvre les plaintes liées à la réinstallation et la compensation des populations, les relations avec les communautés riveraines, les plaintes des travailleurs et les violences basées sur le genre.

10.1.2. Objectifs de PMPP

Le PMPP permettra au Promoteur de continuer ses démarches d'engagement avec les parties prenantes et de les adapter afin de les rendre conforme avec les normes E&S de la Banque Mondiale (notamment la NES 10).

L'objectif global du PMPP est la continuité du dialogue social et institutionnel afin de renforcer l'acceptabilité sociale du Projet, de rassurer les communautés face à leurs craintes, de répondre aux plaintes et de consolider les efforts déjà entrepris lors des études NIES et PAR.

- La communication avec les parties prenantes doit :
 - Être pertinente, inclusive, itérative et conduite aux étapes de prises de décision sur le Projet ;
 - Aider à l'acceptabilité sociale du Projet en prenant en considération les opinions, plaintes et questions des communautés concernées par le Projet. Les conclusions des consultations publiques dans le cadre de la NIES et du PAR seront prises en compte lors de la mise en œuvre du projet et du PAR ;
 - Être adaptée à chaque partie prenante dans un langage qu'elle comprend et une approche culturellement acceptable ;
 - Libre de toute forme de coercition.
- La divulgation d'information doit être :
 - Pertinente ;
 - Transparente et transmise aux étapes clés du Projet ;
 - Documentée (avec des traces écrites telles que des comptes rendus de réunions).
- Le mécanisme de gestion des plaintes doit être :

- Basé sur le dialogue ;
- Efficace ;
- Proportionnel aux risques et impacts sur les communautés riveraines ;
- Accessible et inclusif ;
- Traçable et suivable ;
- Être ouvert aux peurs, appréhensions et aux attentes qu'elles soient fondées ou non ;
- Transparent et prévisible ;
- Offrant protection et confidentialité ;
- Adaptable ;
- Flexible ;
- Adapté au contexte culturel tout en étant structuré et conforme aux standards internationaux.

10.2. ACTIVITÉS DU PMPP

Ce chapitre décrit les activités qui devront être entreprises par le Promoteur et son agence d'exécution, et qui permettront de rendre opérationnel ce cadre de PMPP.

10.2.1. Mise en place de la gestion pour le PMPP et de la ressource humaine responsable du PMPP

Les quatre types de communication du PMPP (l'analyse des parties prenantes, la communication/concertation, la divulgation d'information et la mise en œuvre d'un mécanisme de gestion des plaintes) devront être intégrés dans le système de gestion environnementale et sociale (SGES) de la SONABEL.

La SONABEL devra désigner un responsable Environnement & Social et Santé & Sécurité (E&S et S&S) dans son équipe, ce responsable aura pour responsabilité de mettre en œuvre le PMPP, de gérer le mécanisme de gestion des plaintes, de documenter les actions mises en œuvre et de communiquer avec les parties prenantes.

10.2.2. Identification continue des parties prenantes

Les principales parties prenantes identifiées dans le cadre du Projet sont les suivantes :

- Le Promoteur, c'est-à-dire le projet SOLEER, avec l'appui de la DGE/MEMC ;
- Le Maître d'ouvrage délégué (agence d'exécution), c'est-à-dire la SONABEL ;
- L'agence nationale en charge de la délivrance du permis environnementale, l'ANEVE et la Direction régionale de l'Environnement ;
- Les Autorités locales (maires, chefs de village, autorité coutumière) ;
- Les communautés et les personnes affectées par le projet, y compris les personnes ou groupes de personnes défavorisés ou vulnérables ;
- Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et Organisations de la Société Civile OSC ;
- L'Entrepreneur (IPP) et les entreprises sous-traitantes...

Il est possible que de nouvelles parties prenantes soient identifiées en cours de développement du projet. Ainsi, le PMPP devra être adapté à chaque nouvelle partie prenante.

L'identification proactive des nouvelles parties prenantes est une activité importante qui permet de réduire les risques sociaux et de gérer les attentes de ces nouvelles parties prenantes.

10.2.3. Adaptation de la communication au cours du cycle de vie du projet

Dans le cycle de vie du projet, le PMPP devra être adapté en fonction des communautés et parties prenantes, il devra prendre en compte leur spécificité culturelle, leurs craintes et appréhensions et le niveau d'impact, ce qui implique des stratégies de communication différenciées :

- La phase planification : les 4 types de communication du PMPP se concentrent sur la communication et la divulgation d'information en liens avec les études E&S (NIES et PAR) et les mesures qui seront mises en œuvre (les compensations pour les PAPs, les mesures d'atténuation, etc.). Ils se concentrent aussi sur la sensibilisation et la vulgarisation du fonctionnement du projet afin de dissiper les craintes des communautés. Le PMPP pour cette phase a été initié lors de la NIES et le PAR et devra continuer lors de la mise en œuvre du PAR et des mesures de la NIES et du PGES.
- La phase mobilisation/construction : les 4 types de communication du PMPP se concentrent sur la communication et la divulgation d'information en liens avec les activités de construction, les nuisances, les relations des travailleurs avec les communautés, l'avancement des travaux, la mise en œuvre des mesures d'atténuation propres au chantier. Durant la phase construction, l'entreprise de construction doit adhérer au PMPP et participer aux activités de concertation. Des activités de communication préalable devront se tenir avec les riverains sur le déroulement de la phase chantier : les dates, les méthodes d'intervention et les risques. Le mécanisme de gestion des plaintes est particulièrement pertinent en phase construction afin de collecter et de répondre aux questions, craintes et plaintes des riverains en liens avec d'éventuelles nuisances.
- La phase exploitation : La communication du PMPP se concentre sur la divulgation d'information en liens avec l'exploitation du Projet, sur le suivi de la mise en œuvre des engagements corporatifs et sur les mesures du PGES applicables à cette phase.

10.2.4. Activités de concertation et de communication

De nombreuses activités de concertation avec les communautés concernées ont été entreprises lors de consultations publiques ainsi qu'avec les parties prenantes lors d'ateliers de validation des rapports (voir NIES). L'enquête publique qui sera diligentée par le ministère chargé de l'environnement sera également un des activités clés du PMPP.

Les activités de concertation et de communication devront se poursuivre et leurs fréquences devront être établies de concert avec chaque partie prenante. Les bonnes pratiques recommandent de mettre en œuvre des comités villageois de gestion des plaintes impliquant des interlocuteurs dans les communautés notamment pour les aspects liés à la mise en œuvre du PGES et PAR.

Les activités de concertation et de communication doivent être documentées afin de respecter les principes du PMPP. Chaque rencontre devra être planifiée, communiquée à l'avance aux parties prenantes ciblées et se faire selon un ordre du jour établi et les conclusions des réunions enregistrées dans des comptes rendus avec la liste des participants.

Les activités de concertation et de communication doivent être établies avec la partie prenante de la manière suivante :

- Leur fréquence en phase planification, construction et exploitation ;
- La méthode utilisée afin d'aviser les personnes de la tenue d'une réunion ;
- La méthode de communication culturellement adaptée et le lieu de rencontre dédié pour la réunion ;

- La liste des informations sur le projet et ses performances qui seront divulguées ;
- Les ressources humaines qui participeront à ces réunions ;
- Les méthodes de rédaction, d'enregistrement et de divulgation de ces comptes rendus (portail internet, affichage dans un centre, rencontres post-réunion, etc.) ;
- La méthode pour le traitement des plaintes et pour les réponses aux questions ;
- Comment la coordination avec l'administration locale sera réalisée pour les questions et plaintes qui sortent du Promoteur et de son agence d'exécution.

❖ Méthode de divulgation de l'information

La divulgation de l'information sur la mise en œuvre du Projet, et notamment sur la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux seront réalisées en fonction des spécificités de chaque catégorie de parties prenantes. La stratégie proposée est la suivante :

- des entretiens (individuels ou collectifs), des réunions, et ateliers d'information et d'échanges seront organisés aux différentes étapes du Projet, afin de tenir les acteurs institutionnels (ministères et structures concernées, IPP, etc.) régulièrement informés de l'évolution du projet ;
- des réunions collectives, et des entretiens individuels seront organisés au profit des personnes affectées par le Projet, y compris les personnes et groupes vulnérables, afin de leur communiquer les informations relatives au Projet ;
- les radios locales, les crieurs publics et les leaders d'opinion seront mis à contribution pour l'information et la sensibilisation des parties prenantes, y compris les bénéficiaires, les personnes affectées et les populations vulnérables, sur les opportunités, les risques et impacts sociaux et environnementaux du Projet ;
- la presse écrite et en ligne, ainsi que la télévision seront également utilisées pour diffuser les informations destinées à toucher le plus grand nombre, notamment les parties prenantes instruites et ayant accès à ces médias ; de même, les réseaux sociaux tels que WhatsApp, Facebook, etc. seront également mis à contribution pour la diffusion des informations sur le Projet ;
- des communiqués, brochures et dépliants (en français et en langue locale) sur les activités du Projet, les risques et impacts environnementaux...seront affichés sur des sites bien identifiés et accessibles à tous (commissariats, mairies, préfectures, maisons des jeunes, maisons des femmes...) ;
- outre les différents moyens ci-dessus, les documents et rapports de synthèse non techniques en français et en langue locales seront mis à la disposition des différentes parties prenantes, pour faciliter la diffusion des informations sur le Projet.

Les consultations avec les communautés seront organisées sur une base participative et inclusive. Le Projet privilégie la participation des femmes entrepreneures, des ménages dirigés par des femmes et des clientes à travers des campagnes d'information et un soutien adapté. Ainsi, il préconise le renforcement de la participation des femmes. L'approche consiste à :

- impliquer les leaders de la communauté, les organisations de la société civile et les ONG ;
- impliquer les femmes durant le processus d'élaboration des instruments ;
- organiser des entretiens individuels et des focus groups avec les personnes vulnérables et ou défavorisées, ainsi que les groupes de femmes vulnérables ou fragilisés ;
- sensibiliser les femmes sur les avantages de leur accès à l'électrification ;
- utiliser le canal de structures spécialisées et les exploitants de mini-réseaux pour renforcer la participation et l'action des femmes afin d'accroître la durabilité des opérations ;

- faciliter l'accès des femmes, des personnes vulnérables et/ou défavorisées dont les femmes vulnérables, au mécanisme de gestion des plaintes mis en place par le Projet.

10.2.5. Mise en œuvre d'un mécanisme de gestion des plaintes en phases de construction et d'exploitation

Une doléance se définit comme une plainte, une réclamation, un grief ou simplement une question émanant d'individus, de travailleurs ou de groupes d'individus qui se considèrent affectés ou concernés par les activités du projet ou par l'entreprise de construction.

❖ Mécanisme de gestion des plaintes destinées aux membres des communautés impactées

Le MDG est une composante importante du PMPP. Il doit permettre de résoudre certaines plaintes à travers la médiation et offre une alternative simple au système judiciaire, souvent complexe, long et coûteux.

C'est durant la mise en œuvre du PAR que le MGP est le plus important, car il permettra de répondre aux plaintes et questions sur les compensations. À ce sujet, le PAR détaille le processus de gestion des plaintes liées à la mise en œuvre du PAR. Le MGP devra également être maintenu en phase construction et exploitation, même si les plaintes tendent à diminuer une fois le chantier terminé. Il est donc recommandé de maintenir les comités villageois durant le chantier et d'élargir leur champ d'action aux nuisances de chantier et aux traitements des cas de violence basée sur le genre (VBG). À ce sujet, les comités villageois devront être sensibilisés sur le thème des VBG que celles-ci soient issues des activités liées à la compensation des PAPs (par exemple, la dilapidation des compensations par le conjoint) qu'à la présence de travailleurs de chantier masculins. De plus, ces comités devront être mis en relation avec des prestataires de services qui peuvent offrir un soutien psychologique, médical et légal pour les victimes et devront référer la victime aux centres de soins médicaux et la police pour les cas graves (*c.f. fiche du PGES : Lutter contre la violence basée sur le genre (VBG) pour l'ensemble du projet*).

Tout comme le reste du PMPP, le MDG est un mécanisme propre à la SONABEL. Il doit être adapté en fonction des parties prenantes et requiert une gestion adaptative. Le MGP doit se construire sur les principes suivants :

- **Basé sur le dialogue** : le MGP doit s'intégrer dans le processus d'engagement avec les communautés impactées et être axé sur le dialogue avec les plaignants ;
- **Efficace** : Le MGP doit être mis en œuvre localement et géré localement (grâce aux comités villageois) ;
- **Proportionnel** : le MGP doit être proportionnel aux risques et impacts sur les communautés riveraines et les réponses/solutions doivent être adaptées à la gravité de la doléance ;
- **Accessible et inclusif** : le MGP doit être clair, compréhensible et accessible à toutes les couches de la société de manière gratuite, il doit éliminer tout obstacle empêchant certaines catégories de personnes d'y accéder (femmes, personnes vulnérables, jeunes, groupes marginalisés, personnes illettrées, personnes non francophones, etc.) ;
- **Traçable et suivable** : le MGP doit être basé sur l'enregistrement des plaintes dans une base de données afin de suivre son efficacité et de suivre les indicateurs de performance ;

- **Être ouvert aux peurs, appréhensions et aux attentes qu'elles soient fondées ou non.** Le MGP doit permettre non seulement de traiter les impacts avérés mais doit aussi prendre en considération les peurs et appréhensions qu'elles soient fondées ou non. Les retours d'expériences ont démontré qu'il est important de traiter des peurs et appréhensions des populations affectées afin d'éviter les rumeurs qui pourraient nuire à l'acceptabilité sociale des projets. De la même manière, le MGP doit aussi traiter des attentes des populations afin de rapidement gérer les fausses attentes qui pourraient entraîner des déceptions et également nuire à l'acceptabilité sociale du Projet.
- **Transparent et prévisible :** le MGP est une procédure, il doit être transparent et ne pas permettre de traitement de faveur, les solutions apportées doivent être constantes. Enfin, les délais de réponse doivent être prévisibles et connus des plaignants.
- **Offrant protection et confidentialité :** le MGP doit assurer la confidentialité lorsque demandée par le plaignant et doit protéger le plaignant des représailles. Le MGP ne doit pas avoir une attitude de jugement envers le plaignant. Le MGP doit s'assurer que les actions mises en œuvre soient respectueuses des droits humains et des lois burkinabés.
- **Adaptable :** le MGP doit s'adapter aux nouveaux impacts et situations qui peuvent émerger lors de la mise en œuvre du projet. Il doit régulièrement être revu et les procédures ajustées.
- **Flexible :** le MGP doit pouvoir collecter les plaintes en utilisant plusieurs canaux de communication en considérant qu'une partie des gens est illettrée (communication orale, texto, boîte à plaintes, formulaires imprimés, etc.).
- **Adapté au contexte culturel tout en étant structuré et conforme aux standards internationaux :** le MGP doit être élaboré en tenant compte des méthodes de gestion des plaintes locales et des canaux de communication informels tout en étant structuré et en permettant l'enregistrement, la mise en œuvre rapide d'actions et le suivi des plaintes. Les comités villageois sont mieux adaptés pour la réception des plaintes que l'autorité coutumière locale seule car :
 - Les pratiques internationales recommandent que toutes les plaintes soient consignées dans une base de données. De plus, le suivi des plaintes est essentiel au succès du mécanisme et les autorités coutumières ont l'habitude d'échanger oralement, sans écrits et ne se considèrent pas redevables au projet ;
 - Les personnes peuvent craindre de discuter de certains sujets avec le chef du village. Le MGP doit permettre aux personnes de déposer une plainte de manière anonyme sans crainte de stigmatisation sociale ;
 - Les comités villageois sont plus facilement accessibles aux femmes, aux enfants et aux autres groupes vulnérables que la chefferie villageoise ;
 - Il est important d'éviter le détournement des plaintes par l'autorité coutumière, car les intérêts de celle-ci ne sont parfois pas les mêmes de ceux des membres de la communauté.

La SONABEL devra définir clairement le champ d'application du MGP car celui-ci ne peut se limiter à la mise en œuvre du PAR uniquement et devra adapter les ressources humaines internes et les moyens en conséquence.

Le fonctionnement du MGP et son champ d'application et la personne en charge du MGP à la SONABEL doivent être présentés à l'ensemble des communautés concernées par le PMPP. Le champ d'application du MGP se limite aux activités en liens avec le projet et les ses acteurs de mise en œuvre (entreprise de construction, SONABEL, etc.) et ne peut dépasser le cadre de leur intervention. En aucun cas, le MGP ne peut se substituer aux pouvoirs de l'administration locale. Enfin, les activités de consultation avec les communautés dans le cadre du PMPP doivent être l'occasion de rappeler régulièrement l'existence d'un MGP.

La SONABEL devra mettre en place une base de données pour l'enregistrement et le suivi des plaintes en distinguant les plaintes liées à la mise en œuvre du PAR de celles liées au chantier de construction (nuisance, relation avec les travailleurs, violences basées sur le genre, etc.). Cette base de données est nécessaire à l'évaluation des performances et à la conformité avec la NES 10.

La SONABEL devra mettre en place un registre des questions fréquemment posées et des réponses et le mettre à disposition dans chaque communauté. Ce registre doit intégrer des informations importantes sur le projet dans un langage simple et compréhensible telles que le calendrier des activités du projet, incluant le début des travaux, les méthodes de construction, les questions de santé-sécurité, des précisions sur les emprises foncières nécessaires au Projet et au chantier.

Le traitement des plaintes doit suivre une logique préétablie qui doit être divulguée aux communautés :

- **Réception de la doléance** : La réception se fait par un point focal sélectionné dans chaque communauté, il participera à l'aide de comités villageois, à la collecte des plaintes et à leur transmission au responsable de la SONABEL, ce point focal facilitera l'accès au MGP. La doléance peut ainsi être reçue de manière orale et informelle (en suivant les coutumes locales et afin de permettre l'accès au MGP aux personnes illettrées). Si la doléance peut être formulée de manière orale et informelle, son enregistrement doit, cependant, se faire de manière formelle dans la base de données par le responsable E&S et S&S de la SONABEL afin de permettre le suivi des performances.
- **Traitement de la doléance** : Une personne dédiée, de préférence le responsable E&S et S&S de la SONABEL s'occupera de gérer le traitement et les réponses aux plaintes qui ne seront pas traitées directement par les comités villageois. Les actions qui en découlent doivent être traitées et réalisées dans un délai fixé et connu par l'ensemble des communautés. Idéalement, ce délai doit être inférieur à deux semaines. Les réponses aux plaintes doivent être officielles et retranscrites dans un formulaire fourni au plaignant. L'entreprise de construction devra participer, lorsque requis, à l'élaboration de réponses et solutions à des plaintes des communautés impactées (notamment concernant les sujets liés au chantier tels que les nuisances de chantier). Les plaintes qui sortent du champ de compétence de la SONABEL devront être transmises à l'administration compétente, la SONABEL s'assurera néanmoins de son suivi afin de formuler une réponse au plaignant.
- **Suivi de la doléance** : la mise en œuvre d'une action pour répondre à une doléance (si nécessaire) doit être suivie afin d'évaluer son succès. Les actions (interventions) qui entraînent des résultats positifs peuvent être reproduites tandis que celles qui ne donnent pas de bons résultats doivent être revues.

Le renforcement des capacités des communautés concernées par la mise en œuvre de ce dispositif est chiffré dans le PAR.

❖ Mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs (MGP-T) de chantier

Les travailleurs doivent aussi avoir accès à un mécanisme de gestion des plaintes, en conformité avec la NES 2. Ainsi, l'entreprise de construction devra mettre en œuvre son propre MGP :

- La SONABEL devra intégrer dans les appels d'offre et les contrats des entreprises des clauses claires sur le MGP des travailleurs.

- L'entreprise devra inclure dans son personnel de chantier permanent, une personne des ressources humaines (RH) aux compétences avérées pour la gestion des plaintes des travailleurs.
- L'entreprise devra concrétiser la mise en œuvre du cadre de MGP pour les travailleurs dans son PGES-Chantier.
- L'entreprise devra étendre le MGP à tous les travailleurs incluant les travailleurs informels.
- L'entreprise devra former et sensibiliser les travailleurs et leurs superviseurs sur le MGP.
- L'entreprise devra disséminer le MGP à travers des séances de sensibilisation auprès des travailleurs.
- L'entreprise devra mettre à disposition des travailleurs des moyens pour la réception de plaintes anonymes tels qu'une boîte des plaintes, un registre des réponses, une ligne téléphonique, etc.
- L'entreprise devra mettre en place d'un système de réception, de traitement, de réponse et de suivi des plaintes.

10.2.6. Mise en place de la gestion pour le PMPP et de la ressource humaine responsable du PMPP

Les quatre types de communication du PMPP (l'analyse des parties prenantes, la communication/concertation, la divulgation d'information et la mise en œuvre d'un mécanisme de gestion des plaintes) devront être intégrés dans le système de gestion environnementale et sociale (SGES) de la SONABEL.

La SONABEL devra désigner un responsable HSE dans son équipe, Il aura pour responsabilité de mettre en œuvre le PMPP, de gérer le mécanisme de gestion des plaintes, de documenter les actions mises en œuvre et de communiquer avec les parties prenantes.

10.2.7. Suivi du PMPP

Le suivi du PMPP et de ses objectifs doit être entrepris de manière régulière. Ce suivi doit être colligé dans des rapports publiés à une fréquence établie. Ce suivi peut être intégré aux rapports de suivi du E&SPGES ou aux rapports de suivi de la mise en œuvre du PAR.

Les rapports doivent permettre de décrire les évolutions locales, l'ajout de nouvelles parties prenantes, l'efficacité du MGP et l'acceptabilité sociale. Ils doivent présenter les conclusions des comptes rendus des réunions, les résultats des suivis E&S et le succès des mesures d'atténuation. Ils sont également utiles à la mise à jour du PMPP.

C'est à travers le MGP que le suivi social devra s'effectuer. Le suivi inclura les indicateurs suivants :

- Nombre de plaintes/plaintes récoltées ;
- Nombre de plaintes/plaintes traitées à travers le MGP ;
- Nombre de plaintes/plaintes non-traitées à travers le MGP ;
- Durée de résolution des plaintes/plaintes ;
- Évolution du nombre de plaintes/plaintes.

11. MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC

L'importance des consultations et la participation du public dans la conduite des évaluations environnementales et sociales n'est plus à démontrer. Celles-ci sont faites sur la base des exigences nationales et internationales applicables en matière d'information et de participation du public dans le cadre de la réalisation de telles études.

Les exigences nationales relatives à l'information et la participation des parties prenantes dans le cadre de la réalisation d'NIES au Burkina Faso sont contenues dans le décret N°2015-1187 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. Ce texte entre autres en son chapitre III souligne la nécessité de consulter les parties prenantes au moment du cadrage de l'étude, de son développement et de la validation des résultats finaux.

S'agissant des exigences internationales, la Banque mondiale souligne qu'il est important de procéder à une divulgation préalable d'informations pertinentes, en temps opportun et dans une forme et un langage compréhensibles et accessibles aux groupes consultés. Afin que les consultations puissent générer des résultats significatifs.

De façon générale, les objectifs de la démarche d'information et de consultation des parties prenantes dans le cadre de cette étude a été (i) d'informer les parties prenantes sur les aménagements et les activités prévus par le projet et consulter leur opinion « informée » sur les risques socio-environnementaux et les opportunités potentiellement associés au projet, ainsi que sur la pertinence des mesures et actions à prendre face aux impacts anticipés, (ii) d'évaluer et renforcer l'acceptabilité sociale du projet à travers un dialogue social et institutionnel et (iii) d'appuyer les efforts déployés par le projet afin d'établir des contacts durables avec les communautés touchées et les autres parties prenantes.

11.1. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES DU PROJET SOLEER

Le Plan de mobilisation des parties prenantes du projet SOLEER détaille notamment les aspects suivants :

■ Identification et analyse des parties prenantes :

- Parties prenantes susceptibles d'être touchées par le Projet : personnes ou groupes de personnes, des communautés riveraines subiront un déplacement physique ou économique, communautés riveraines, travailleurs du Projet exposés aux risques liés à la santé et à la sécurité.
- Autres parties concernées par le Projet : entités gouvernementales, assurant le contrôle et l'utilisation des ressources naturelles, la protection de l'environnement, la protection sociale, l'accès à l'énergie, etc., Unité de Coordination du projet et agences d'exécution, Collectivités territoriales et populations riveraines bénéficiaires des investissements, Organisations de la Société Civile, entreprises contractantes, les fournisseurs et les sous-traitants...
- Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables : personnes analphabètes ou ayant peu d'instruction, personnes en situation de handicap, jeunes et femmes pouvant être exclues des instances de décision, personnes démunies vivant seules, femmes chefs de ménages, personnes déplacées internes, personnes âgées, etc.

■ Plan de mobilisation des parties prenantes

• Objectifs et calendrier du Plan de mobilisation des parties prenantes :

- Procéder à l'identification, à l'établissement et au maintien d'un dialogue permanent avec les différentes parties prenantes, tout au long du projet ;
- Susciter la participation et l'implication des parties prenantes dans la mise en œuvre des activités du Projet ;
- Assurer un engagement ciblé et inclusif ainsi qu'un accès équitable des hommes, des femmes, des personnes âgées, des personnes touchées, des personnes défavorisées ou vulnérables aux opportunités et bénéfices du Projet ;
- Assurer la diffusion en temps opportun, d'informations relatives au Projet, aux opportunités offertes, aux risques et impacts potentiels, en vue d'échanger avec ces dernières sur leurs préoccupations et leurs recommandations pour la gestion adéquate de ces risques et impacts ;
- Veiller à ce que les personnes touchées et les autres parties prenantes aient accès à des canaux appropriés pour soumettre leurs préoccupations et plaintes et puissent recevoir dans un délai raisonnable, la réponse appropriée.

La mobilisation des parties prenantes est un processus participatif et inclusif mené tout au long du cycle de vie du Projet.

• Stratégie proposée pour les consultations et pour la diffusion des informations :

- entretiens (individuels ou collectifs), réunions et ateliers d'information et d'échanges, afin de tenir les acteurs institutionnels régulièrement informés de l'évolution du projet ;
- réunions collectives et entretiens individuels au profit des personnes susceptibles d'être touchées par le Projet, y compris les personnes et groupes vulnérables, afin de leur communiquer les informations relatives au Projet.
- divers moyens d'information : radios locales, presse écrite, leaders d'opinion, brochures, rapports de synthèse...

• Stratégie proposée pour la prise en compte de la dimension genre et des points de vue des groupes vulnérables : consultations organisées sur une base participative et inclusive.

• Stratégie en matière de santé et de sécurité : séances de sensibilisation des populations et du personnel sur la prévention de la COVID-19, du VIH/SIDA, des IST, des grossesses non désirées, des VBG/EAS-HS et VCE, les risques d'incidents et/ou d'accidents...

■ Ressources et responsabilités pour mettre en œuvre des activités de mobilisation des parties prenantes : L'UGP du Projet SOLEER, avec un chargé de communication, un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale, etc.

■ Mécanisme de gestion des plaintes du Projet : types de plaintes, instances de règlement, procédures nationales de gestion des plaintes, procédures de traitement des plaintes, etc.

11.2. CONSULTATIONS MENÉES

11.2.1. Démarche adoptée, canaux de communication

La consultation du public a été menée à diverses étapes de cette phase de l'étude afin de s'assurer que les populations touchées soient informées, et puissent fournir leurs commentaires en lien avec l'avancement itératif du projet. Des consultations ont été menées pendant l'étude de préféabilité et celles-ci se sont poursuivies à la présente étape d'élaboration de la NIES.

Les consultations du public se sont déroulées à travers de rencontres à différentes échelles (publiques, focus group et interpersonnelles). Il s'agissait aussi d'informer et mobiliser à travers les radios locales. Ces consultations se sont déroulées en prenant en compte les mesures barrières liées au COVID 19.

Figure 43 : Consultation des administrations et du public



Vue de l'entretien avec Madame le Haut-Commissaire du Kouritenga le 30/05/2022



Vue de l'entretien avec Madame le Préfet de Yargo 30/05/2022



Vue de la consultation publique dans le village de Kanougou le 31/05/2022



Vue de la consultation publique dans le village de Ouedogo-pétit le 30/05/2022

Source : BRLi, 2022

Les consultations ont été menées en tenant compte de la diversité des cibles à savoir :

- ministères et agences nationales concernés : rencontres individuelles ;
- autorités et services techniques régionaux, provinciaux, et communaux : rencontres individuelles, participation aux réunions publiques, prochaine campagne d'information et de sensibilisation post étude (en langue locale) ;
- ONG et OSC d'intérêt communautaires : rencontres individuelles, prochaine campagne d'information et de sensibilisation post étude (en langue locale) ;
- autorités coutumières : rencontres individuelles quasi-systématiques lors de chaque mission sur le terrain, participation aux réunions publiques, prochaine campagne d'information et de sensibilisation post étude (en langue locale) ;
- communautés et les ménages touchés par le site du parc solaire et du tracé de la ligne d'évacuation : réunions publiques, focus groupes (femmes notamment), rencontres individuelles, prochaine campagne d'information et de sensibilisation post étude (en langue locale).

Les comptes-rendus des échanges clés sont présentés en annexe.

11.2.2. Synthèse des préoccupations environnementales et sociales des communautés et populations consultées

Il est à retenir des rencontres organisées que les acteurs rencontrés ont donné un avis favorable pour la réalisation du projet. Ils y adhèrent entièrement et sont prêts à collaborer en faveur de sa concrétisation et de son succès. Au titre des préoccupations exprimées, certains acteurs s'inquiètent par rapport :

- à l'effectivité des paiements en espèces des compensations des pertes de biens à leur valeur au moins réelle et avant les travaux ;
- à la préservation des sites sacrés lors des travaux ;
- à l'indisponibilité de remplacement des biens affectés ;
- aux dédommagements réels du foncier ;
- à l'électrification réelle des villages concernés par les emprises du projet ;
- à l'équité du processus de compensation des personnes affectées par rapport aux différenciations entre exploitants non propriétaires et exploitants propriétaires ;
- à l'indisponibilité d'espaces pour le chef du village de Ouédogo Peulh au vu de la pression foncière ;
- aux pertes d'accès aux ressources naturelles situées dans l'emprise ;
- aux pertes d'aires de pâturage et de cultures sur les emprises des lignes électriques ;
- aux possibles restrictions des moyens de subsistance (produit d'élevage et produit agricole), et notamment à la perte totale de terres agricoles du fait de l'importance de l'emprise ;
- à la perception des communautés villageoises riveraines des sites qui ne bénéficieront pas directement de l'électricité produite ;
- au recrutement de la main d'œuvre non qualifiée en dehors des communautés villageoises concernées ;
- l'implication effective des parties prenantes au niveau local dans la réalisation du projet ;
- au respect de la mise en place des rites spirituels avant les travaux de construction de la centrale solaire ;
- à la période des travaux, à savoir s'il y a un risque que les travaux de construction de la ligne soient réalisés lors des travaux champêtres.

Au regard des réponses fournies lors des échanges, les populations affectées sont décidées à s'impliquer davantage pour disséminer les informations reçues. Elles souhaitent de façon générale que les informations relatives aux prochaines étapes de déroulement du projet soient toujours communiquées à l'avance et qu'elles soient impliquées et aussi consultées pendant la phase travaux afin de permettre une large diffusion et une plus grande participation aux activités.

Aussi au sortir des échanges, les acteurs ont exprimé des attentes :

- Selon les communautés villageoises, le projet devra permettre :
 - l'embauche de la main d'œuvre locale lors des travaux et la sous-traitance aux entreprises locales ;
 - le développement des activités génératrices de revenus pendant et après l'exécution du projet ;
 - la plantation d'arbres et la constitution de bosquets exploitables dans les villages en compensation des arbres abattus dans les domaines communautaires ;

- l'organisation de campagnes d'information et de sensibilisation sur les problèmes liés à la sécurité, à l'hygiène et à la prévention contre les maladies sexuellement transmissibles (VIH/SIDA en particulier) et à la sensibilisation des travailleurs sur les enjeux des relations avec les communautés riveraines ;
 - la praticabilité en toute saison de la voie d'entretien de la ligne 132 kV.
 - la réalisation de puits pastoraux/boulis et de points d'eau potable sur les sites de réinstallation;
 - la construction d'un pont sur le cours d'eau séparant les quartiers du village de Ouédogo-Petit.
- Selon la Commune de Koupéla, le projet devra favoriser :
- l'insertion des villages concernés dans un projet d'électrification dans les plus brefs délais afin de faire profiter ces communautés des retombées du projet ;
 - des appuis substantiels au développement local par l'emploi des jeunes des localités riveraines des sites et par la promotion des AGR.
- Selon les services déconcentrés des Ministères, le projet devra favoriser :
- le renforcement de certains services sociaux ;
 - l'intégration dans le processus de suivi environnemental du Ministère en charge de l'environnement.

Le tableau de synthèse suivant présente l'historique du processus participatif engagé.

Tableau 50 : Synthèse de la démarche participative engagée

Phase de l'étude	Mode de consultation	Cibles	Dates	Objet	Préoccupations et recommandations 14	Justification
Phase 1 : Démarrage	Rencontre en groupe restreint	Municipalité et agents techniques municipaux de Koupela	22/10/2019	Prise de contact et partage de la démarche	Attente du dénouement des négociations avec les communautés villageoises de Similgou Yarcé et Lilyala	CR, rapport de démarrage validé
Phase 2 : Étude de cadrage et bornage/ Rencontre d'informations sur le projet et de consolidation des choix de sites	Rencontres publiques	Les villages de Bissiga, Leleguem, Kourritenga, Similgou Yarcé et Lilyala	22 nov 2019 au 29/09/2020	Recherche d'adhésion au projet	Refus des communautés villageoises de Similgou Yarcé et Lilyala	PV de rencontre
	Rencontre publique	Chefs coutumiers, conseillers, CVD et responsables de jeunes et des femmes	Du 26 au 28/01/2022	Information sur le projet et choix du tracé de la ligne	Les responsables des communautés des villages de Ouédogo petit, bonnessin petit, kalwinka, Ouédogo Peulh, Gninga, Dimpaltinga, Peulhn nga Peulhn dimpaltinga Mossi	PV de consultation publique et de visite de site

¹⁴ Cf. mesures intégrées au PGES

Phase de l'étude	Mode de consultation	Cibles	Dates	Objet	Préoccupations et recommandations 14	Justification
Phase 3 : Étude d'impact environnementale et social et Etablissement du Plan d'Action de Réinstallation des populations	Rencontre individuelles	Autorités administratives et responsables de services publics	Du 30/05 au 25/08/2022	Informations sur le projet, sur les étapes de la NIES et préparation des inventaires	Les autorités administratives	Liste de personnes rencontrées en annexe
	Rencontre publique	Chefs coutumiers, conseillers, CVD et responsables de jeunes et des femmes, élus et agents communaux	Du 29/05 au 07/06/2023		Les acteurs locaux (leaders communautaires, les services publics et les OSC) sont informés du projet et des étapes des inventaires et recensements des PAP	PV en annexe
	Rencontre publique	Communautés villageoises	Du 29/05 au 07/06/2023	Informations sur les étapes de la NIES et préparation des inventaires	Partage des étapes de la NIES Préparation des inventaires et recensement des PAP	PV en annexe
	Rencontre publique	PAP potentielles	08 au 12/06/2023	Enquêtes de population visant les PAP pour établissement du Registre des Propriétés Affectées et du PAR	Partage des principes d'indemnisations et date butoir	Liste des PAP et résultats d'enquêtes socioéconomiques

12. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET GRIEFS

Un mécanisme de gestion des griefs est un outil essentiel pour permettre aux parties prenantes touchées par le Projet d'exprimer leurs préoccupations concernant les problèmes environnementaux et socio-économiques qui les affectent et, le cas échéant, de prendre des mesures correctives en temps opportun. Ces mécanismes sont fondamentaux pour assurer la transparence du processus de mise en œuvre du PGES. La procédure de règlement des griefs comprend la documentation de ces derniers (registre des griefs) pour déterminer la validité des réclamations.

Il est essentiel que tous les projets intègrent un mécanisme de gestion des griefs accessible, libre, facile à comprendre, transparent, réactif et efficace, qui ne limite pas l'accès aux voies de recours officielles (telles que les tribunaux y compris les tribunaux traditionnels), et ne provoque aucune crainte de conséquences négatives pour les utilisateurs en cas de recours. Les personnes et les ménages touchés devraient être informés de l'existence d'un mécanisme de recours. Des informations générales sur l'existence de tels mécanismes devraient être rendues publiques par le biais de consultations communautaires.

L'objectif du mécanisme proposé est de répondre rapidement et de manière transparente aux plaintes des villageois lésés et des parties prenantes, et de veiller à ce qu'ils aient des moyens de présenter et de traiter leurs griefs liés à tout aspect du PGES, incluant le PAR.

Les griefs et différends potentiels qui surviennent au cours de la mise en œuvre du PGES sont souvent liés aux problèmes suivants :

- Insatisfaction concernant les avantages économiques pour les communautés locales pendant les phases de construction / exploitation ;
- Les problèmes liés à l'afflux de main-d'œuvre, y compris l'inflation, la violence sexiste, les abus sexuels (VGS/EAS/HS) et la maltraitance des enfants, entre autres ;
- Les problèmes liés aux nuisances causées par les travaux de construction tels que les émissions de poussières et d'autres polluants atmosphériques, les émissions sonores, la pollution de l'eau potable, etc.
- Les impacts environnementaux affectant les services écosystémiques utilisés par les membres de la communauté ;
- Les problèmes liés aux effets des changements d'affectation des terres causés par la construction ou l'exploitation du projet ;
- Les problèmes liés aux dommages causés aux infrastructures du village ou du district (routes entre autres) ;
- La perturbation d'éléments importants du patrimoine culturel et archéologique ;
- Une marginalisation accrue des groupes vulnérables.

Concernant la mise en œuvre du PAR, les plaintes sont principalement celles liées au déroulement

D'une manière générale, la gestion des plaintes s'effectue selon les niveaux suivants :

- Le règlement à l'amiable au niveau du village auprès du Conseiller Villageois de Développement (CVD) et du chef de terre ;

Conformément au PMPP du projet SOLEER, il sera privilégié d'abord le recours à un mécanisme de règlement des litiges à l'amiable au niveau local en ayant recours à l'écoute, à la concertation et à la médiation par des tiers. A cet effet, un noyau de personnes ressources (Président CVD et/ou Conseiller, Chef de village, présidence CCFV), devra constituer le premier niveau d'intervenants du MGP au niveau de chaque village bénéficiaire des sous-projets. Ce dispositif doit intégrer la prise en compte du genre et des personnes vulnérables. Cela sous-entend que les couches sociales (femmes, agriculteurs, personnes vulnérables, jeunes, etc.) doivent être représentées dans le dispositif de gestion des plaintes. Ce noyau sera chargé de recevoir, d'enregistrer et de traiter les réclamations à la base et de transmettre les cas non résolus au niveau communal. D'autres canaux d'entrée, sûrs et accessibles (membre féminin du comité de gestion des plaintes, services sociaux de la mairie...). Celles-ci ne pourront pas faire l'objet de recours aux mécanismes des médiations communautaires afin de préserver la confidentialité et la dignité des survivants et survivantes de EAS/HS. Ainsi, l'enregistrement des plaintes liées aux VBG/EAS/HS sera effectué sur un registre à part et leur gestion sera confiée à une équipe de points focaux appuyée par un intervenant externe ayant de l'expérience dans le domaine des violences basées sur le genre et des violences contre les enfants.

- Le règlement à l'amiable au niveau de la commune, en présence d'un représentant du Promoteur ;
- Le règlement à l'amiable au niveau du gouvernorat, en présence d'un représentant du Promoteur ;
- Le règlement par la procédure judiciaire.

Ce mécanisme est donc prévu pour le suivi et la résolution de ces plaintes et réclamations. L'expérience montre que dans la très grande majorité des cas les plaintes et réclamations peuvent être réglées par des explications simples quant aux mécanismes et barèmes proposés aux deux premiers niveaux (CVD et commune).

Lorsque la négociation et la conciliation à l'amiable n'aboutissent pas à une entente et à la conclusion d'une entente entre le Promoteur et une PAP ou autre partie prenante, il sera fourni à la PAP ou autre partie prenante les informations nécessaires lui permettant d'exprimer sa réprobation et présenter sa réclamation comme il se doit.

Pour mémoire, le PAR (document séparé) développe le mécanisme concernant le règlement des plaintes et des litiges relatifs à la propriété.

13. MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES)

La Banque conviendra d'un PEES avec le Promoteur. Le PEES décrira les principales mesures et actions nécessaires pour que le projet soit en conformité avec les NES dans un délai précis. Le PEES fera partie intégrante de l'accord juridique qui prévoira, le cas échéant, l'obligation pour l'Emprunteur d'appuyer sa mise en œuvre.

Les actions clés du PEES sont détaillées dans le PGES constituant le second volume de la présente NIES :

- Trois (3) mesures d'atténuation de type conceptuel (études de détail à réaliser) : adoption d'une solution d'alimentation en eau économe, établissement d'un plan de reboisement, sécurisation des pylônes à proximité de pistes de desserte villageoise.
- Sept (7) mesures d'atténuation spécifiques à la phase travaux (préparation, construction) : indemnisation des pertes de biens et usages, débroussaillage sélectif de la végétation au sein de l'emprise, conservation du patrimoine culturel et historique, limitation de l'immigration opportuniste et de l'insécurité, implication des communautés et des PAP dans le processus d'indemnisation et dans la réalisation du projet, limitation des risques d'accidents de la circulation, limitation des nuisances de voisinage.
- Sept (7) mesures d'atténuation communes à la phase travaux et à la phase d'exploitation : prévention des risques de pollutions par les déchets et les déversements accidentels, limitation des risques d'accidents du personnel, limitation des risques sanitaires pour les employés, les visiteurs et le voisinage, assurer de bonnes conditions d'emploi pour tous les travailleurs, lutter contre la violence basée sur le genre (VBG/EAS/HS), assurer une continuité dans la mise en œuvre du Plan d'Engagement des Parties Prenantes.
- Deux (2) mesures de bonification : alimentation électrique des communautés villageoises, soutien de l'emploi et de l'économie locale.
- Quatre (4) mesures de gestion génériques sont prévues : limitation de l'exposition du site au risque sécuritaire régional, limitation des risques professionnels (accidents du personnel), limitation des risques industriels, limitation de l'exposition du site aux risques naturels.

14. CONCLUSION

Le projet de la ligne de raccordement à la centrale solaire de la province du Kouritenga s'inscrit dans une dynamique de projet structurant. Il viendra d'une part à renforcer le réseau national interconnecté et contribuera considérablement à la satisfaction des besoins énergétiques des populations en milieu rural qu'urbain. Un tel projet ne peut rester sans conséquence sur l'environnement.

Réalisée sur la base d'une revue de littérature, d'inventaires de terrain, ainsi que de multiples consultations avec les parties prenantes, la présente NIES met en relief les impacts et risques environnementaux et sociaux qui pourront survenir en phases de réalisation et d'exploitation de l'ouvrage. La réalisation de la ligne de raccordement aura sans nul doute un impact sur le milieu biophysique (eau, sol, air, faune, flore, paysage) et sur le milieu humain (cohésion sociale, emploi, activités socioéconomique, foncier, infrastructures, patrimoine culturel, etc.).

Cependant, les risques sécuritaires, professionnels, d'électrocution du personnel et des populations riveraines, de chutes associées aux travaux en hauteur, d'accidents pour le personnel, de VBG/EAS/HS, de dégradation de la cohésion sociale due au foncier, de destruction de la végétation, etc. semblent être les plus importants.

Elle a permis d'identifier les préoccupations et les attentes des parties prenantes, de même que les contraintes environnementales et sociales associées à la construction, l'exploitation et à la fermeture des installations de raccordement à la centrale solaire de la province du Kouritenga (ligne et postes électriques).

L'optimisation du tracé de raccordement a permis de limiter la plupart des impacts. Pour les impacts qui n'ont pu être évités, l'application rigoureuse des mesures d'atténuation et de bonification prescrites dans le PGES permettra de parvenir à un impact résiduel d'importance mineure ou positive pour l'ensemble des composantes environnementales et sociales.

Le PGES estimé à 618 500 000 FCFA, prend en compte (i) un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts, (ii) un programme de suivi/surveillance environnementaux, (iii) un programme de renforcement des capacités. À ce coût s'ajoute celui du Plan d'actions de réinstallation (PAR) estimé à 307 646 414 FCFA.

BIBLIOGRAPHIE

- Ado, I. (1996). Contribution à l'amélioration de la programmation des points d'eau villageois notamment les puits dans les provinces du Boulgou et du Kouritenga. École inter-états d'ingénieurs de l'équipement rural (mémoire de fin d'études). Repéré sur http://documentation.2ie-edu.org/cdi2ie/opac_css/doc_num.php?explnum_id=1411
- BGB Méridien SARL. (2010). Etat des lieux des ressources en eau du bassin du Nakanbé. Rapport final. Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques du Burkina Faso. Repéré sur <https://eaunakanbe.bf/wp-content/uploads/2019/06/Rapport-etat-des-lieux-des-RE-du-Nakanb%C3%A9-de-2010-Final.pdf>
- CEDEAO. (2005). Livre blanc pour une politique régionale sur l'accès aux services énergétiques des populations rurales et périurbaines. Récupéré sur https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/livre_blanc_cedeao.pdf
- RGPH. (2019). Repéré sur <https://burkinafaso.opendataforafrica.org/wpybkyf/r%C3%A9partition-de-la-population-par-province>
- De Longueville, F. O. (2014). Première évaluation des impacts des poussières désertiques sur la santé des enfants en Afrique de l'Ouest : Etude de cas dans le Bénin septentrional.
- Décret n°2015-1187 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
- Délégation de la commission Européenne. (2006). Profil environnemental du Burkina Faso. Repéré sur file:///C:/Users/ccreste/Downloads/cep_burkina_faso_2006_fr.pdf
- Étude de faisabilité d'un Parc à vocation Régionale Solaire au Burkina Faso de 225 MWc, Conception technique préliminaire de la centrale, Version finale révisée, décembre 2022
- Étude de faisabilité d'un parc solaire à vocation régionale au Burkina Faso de 150 à 225 MWc, rapport de sélection des sites, version préliminaire, INTEC-GOPA, juin 2019
- Étude de faisabilité d'un Parc Solaire à vocation Régionale au Burkina Faso de 150 MWc, Cadrage E&S, auteur indéterminé, juillet 2019
- Étude de faisabilité d'un parc solaire à vocation régionale au Burkina Faso de 150 MWc, rapport de sélection finale des sites, INTEC-GOPA, octobre 2019
- Étude de faisabilité d'un Parc Solaire à vocation Régionale au Burkina Faso de 150 MWc, Conception technique préliminaire du raccordement au réseau, Version préliminaire, octobre 2019
- Étude de faisabilité d'un parc solaire à vocation régionale au Burkina Faso de 150 MWc, rapport de sélection finale des sites, Addendum relatif au changement de site à Kaya, INTEC-GOPA, décembre 2019
- Étude de faisabilité d'un Parc Solaire à vocation Régionale au Burkina Faso de 150 MWc, Conception technique préliminaire de la centrale, Version finale, décembre 2019
- Étude de faisabilité d'un Parc Solaire à vocation Régionale au Burkina Faso de 150 MWc, Conception technique préliminaire du raccordement au réseau, Version finale, décembre 2019
- Étude de préfaisabilité de la centrale solaire à vocation régionale de l'EEEOA au Burkina Faso, Sélection des sites potentiels, préfaisabilité technique, économique et financière, rapport final, TRACTEBEL-ENGIE, janvier 2017
- Gouvernement du Burkina Faso. (2016). Plan national de développement économique et social.

- Gueye, B. (2015). Modélisation des couplages entre les aérosols désertiques et le climat ouest-africain. Université Pierre et Marie Curie - Paris VI ; Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Récupéré sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03092004/document>
- Hermann, L. B. (s.d.). Dépot des poussières sur les sols en Afrique de l'Ouest : Propriétés et source des poussières et influence sur les propriétés des sols et sites. Université de Hohenheim. Institut pour la Science du Sol et Ecologie. Récupéré sur <http://www.beep.ird.fr/collect/bre/index/assoc/HASH0124.dir/17-093-098.pdf>
- Kolani, P.B. (2014). Cadre de gestion environnementale et sociale de la composante électrification du PASEL. Ministère des Mines et de l'Énergie du Burkina Faso. Repéré sur <https://documents1.worldbank.org/curated/en/801561468227659661/pdf/E45320FRENCH0P00Box385190B00PUBLIC0.pdf>
- Machard de Gramont, H. (2017). Amélioration de la connaissance et de la gestion des eaux au Burkina Faso. Annexe 1 : Diagnostic sur les eaux souterraines. Banque mondiale. Repéré sur <https://documents1.worldbank.org/curated/ru/125061522099341105/pdf/Annexe-1-Diagnostic-sur-les-Eaux-Souterraines.pdf>
- MECV du Burkina Faso. (2007). Rapport sur la situation des forêts classées du Burkina Faso et plan de réhabilitation. Repéré sur <https://docplayer.fr/43073501-Situation-des-forets-classees-du-burkina-faso-et-plan-de-rehabilitation.html>
- MEFD du Burkina Faso. (2010). Stratégie de croissance accélérée et de développement durable. Récupéré sur <https://fr.unesco.org/creativity/policy-monitoring-platform/strategie-de-croissance-acceleree>
- MERH du Burkina Faso. (2015). Plan National d'Adaptation aux changements Climatiques. Récupéré sur https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/PNA_Version_version%20francaise%20finale%20BF.pdf
- Ministère de l'Energie du Burkina Faso. (2018). Stratégie dans le domaine de l'énergie 2019-2023. Récupéré sur https://energie.bf/wp-content/uploads/2019/06/Strat%C3%A9gie_Secteur-%C3%A9nergie.pdf
- MME du Burkina Faso. (2013). Politique sectorielle de l'énergie 2014-2025. Récupéré sur https://www.eauburkina.org/images/Amenagement/Politique_sect_Energie.pdf
- MME du Burkina Faso. (2015). Plan d'Action National de l'Initiative Énergie Durable Pour Tous « SE4ALL ». Récupéré sur https://www.se4all-africa.org/fileadmin/uploads/se4all/Documents/Country_AAs/Burkina_Faso_Agenda_d%E2%80%99Action_de_L%E2%80%99initiative_Energie_Durable_Pour_Tous.pdf
- MME du Burkina Faso. (2015). Plan d'Action National des Énergies Renouvelables. Récupéré sur https://www.se4all-africa.org/fileadmin/uploads/se4all/Documents/Country_PANER/Burkina_Faso_Plan_d_Actions_National_pour_les_Energies_Renouvelables.pdf
- Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP), Projet Solaire à Large Échelle et d'Électrification Rurale (SOLEER) P166785, Février 2021
- Plan Directeur National de Production-Transport-Distribution et d'Électrification Rurale, Ministère de l'Énergie, mai 2017
- Procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO), Projet Solaire à Large Échelle et d'Électrification Rurale (SOLEER) P166785, Mars 2021
- Stratégie dans le domaine de l'énergie (2019-2023), Ministère de l'Énergie, novembre 2018
- Termes de référence pour la réalisation des Études d'impacts environnemental et social (2), Plans d'actions de réinstallation des populations (2) et Analyses géotechniques (2) du projet de centrales solaires à vocation régionale au Burkina Faso, EEEOA-WAPP, mars 2019

ANNEXES

Annexe 1. TdR et Lettre d'approbation des TdR par l'ANEVE

Annexe 2. Clauses Environnementales et Sociales destinées aux Entreprises

Les clauses environnementales et sociales qui suivent sont destinées à être intégrées dans les missions d'étude de détail du projet (APS-APD) et/ou dans les documents d'appel d'offres (DAO) pour la construction et l'exploitation du projet.

Pour une bonne appropriation des consignes de mise en œuvre de l'ensemble des mesures E&S et des responsabilités, le présent PGES mériterait ensuite d'être annexé au contrat de l'Entrepreneur retenu.

DISPOSITIONS CONCEPTUELLES (APS-APD)

Adoption d'une solution d'alimentation en eau économe

En phase de travaux, le chantier sera consommateur d'eau pour différentes activités : les besoins domestiques, le lavage des engins, la préparation du béton, l'arrosage des pistes d'accès non revêtues des villages voisins. En phase d'exploitation des installations la consommation se limite aux besoins domestiques.

Aucune desserte en eau n'étant assurée à proximité, le chantier devra s'approvisionner en eau, soit par camion-citerne, soit par forage dans la nappe souterraine.

- **Le Concepteur étudiera finement la solution d'approvisionnement en eau dans le cadre des études de conception de détail (APS-APD) et traduira les résultats dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**
 - Quantification précise de la ressource à mobiliser pour chaque activité et en fonction du personnel présent sur site ;
 - Étude comparative des solutions d'approvisionnement : apport externe (camions) ou forage ;
 - L'hypothèse d'exploitation de la nappe phréatique nécessite de réaliser un forage de reconnaissance pour mesurer le débit pouvant être obtenu.
 - Selon la solution retenue, l'Entrepreneur produira une demande d'autorisation auprès du service régional de l'hydraulique.

AUTRES DISPOSITIONS

Soutien de l'emploi local et vigilance sur la dimension genre

Les travaux de construction des installations associées à la centrale solaire (lignes de raccordement et postes) auront pour avantage de dynamiser l'économie locale par des opportunités d'emploi et par des échanges commerciaux avec les communautés riveraines. Le soutien de l'emploi et de l'activité commerciale est un outil essentiel de maintien de la cohésion sociale et de l'acceptabilité du projet.

- **Le Concepteur inclura les clauses suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**
 - Le recrutement de main-d'œuvre de proximité pour les activités de travaux comme d'exploitation est une condition incontournable pour l'acceptation du projet par les communautés concernées, notamment pour les postes les moins qualifiés.



- Le candidat doit prévoir d'informer les communautés locales sur les opportunités et critères d'employabilité préalablement à tout processus de sélection.
- Le candidat veillera à ce que les femmes soient privilégiées, dans la mesure du possible, pour le recrutement du personnel local.
- Le candidat s'engage à consulter systématiquement les fournisseurs locaux pour l'achat de matériaux et denrées de base.
- Le non-respect de ces clauses expose le candidat à une pénalité, qui sera reversée aux structures en charge du soutien de l'emploi local.

Limitation des nuisances de voisinage

Bien que la sensibilité du voisinage soit relativement faible, du fait de la faible densité de peuplement et de l'éloignement des villages, la préparation du site (défrichage, terrassements..), tout comme le transport des matériaux de construction et des équipements destinés aux travaux de construction vont générer des émissions de gaz d'échappement, des envols de poussières et du bruit, sources de nuisances qu'il convient de limiter.

■ **Le Concepteur inclura les clauses suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- Le candidat veillera à limiter la vitesse des véhicules sur l'itinéraire d'approvisionnement (consignes, signalisation).
- Le candidat prévoira l'arrosage éventuel des pistes non revêtues dans la traversée des villages voisins.
- Le candidat fournira les attestations de contrôle technique des véhicules et engins attestant le respect des normes en vigueur.

Limitation des risques d'accidents de la circulation

Les travaux vont se traduire par une circulation spécifique sur le réseau routier et la piste d'accès au site (approvisionnement en matériaux et mouvements de personnel), qui est source de nuisances, pollutions et de risques d'accidents pour les usagers et le voisinage. Des mouvements d'engins sur la zone de travaux entraînent des risques supplémentaires.

La NIES recommande par conséquent que des dispositions préventives soient adoptées dès le début de la phase travaux et pendant la mise en exploitation ;

■ **Le Concepteur inclura les dispositions préventives suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- L'Entrepreneur établira un plan de circulation pour l'accès au site et son approvisionnement ; il le communiquera et le fera appliquer par ses employés, sous-traitants, fournisseurs et visiteurs.
- L'Entrepreneur mettra en place un affichage sur règles de sécurité applicables sur le site et à l'extérieur et dispensera des formations régulières à ses transporteurs et employés.
- L'Entrepreneur mettra en place une signalisation spécifique au chantier aux abords des zones de travaux depuis la route d'accès principale (distance du site, sens de circulation, aires d'arrêt, aires de retournement, vitesse limitée, etc.).
- L'Entrepreneur clôturera le site dès le début des travaux et assurera le gardiennage jour et nuit du site pour éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux, ainsi que d'éventuels actes de malveillance.

- L'entrepreneur détaillera les risques, dispositions préventives et les mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité, à établir dès le début des travaux et à mettre à jour tous les trois mois a minima.

Limitation des risques de pollutions par les déchets et les déversements accidentels

Les travaux de construction des installations de raccordement à la centrale solaire (lignes de raccordement, postes), puis leur exploitation génèrent une grande diversité de déchets qui doivent être rigoureusement gérés, compte tenu des pollutions que leur dispersion dans le milieu naturel peut entraîner, de la dangerosité de certains composants et des faiblesses du système de collecte et d'élimination des communautés régionales.

Une attention toute particulière doit être accordée sur la problématique du remplacement des équipements éventuellement défectueux ou en fin de vie (panneaux, batteries, etc.), en recommandant les composants les plus durables et en identifiant les filières de recyclage existantes.

D'autre part, les risques de déversements accidentels de substances polluantes provenant des unités de stockage de l'énergie et des postes de transformation doivent être contenus par des dispositions constructives (surfaces de confinement, de décantation, etc.).

La NIES recommande par conséquent que des dispositions conceptuelles et préventives soient adoptées dès le début de la phase travaux, et pendant la mise en exploitation.

■ **Le Concepteur inclura les clauses suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- L'Entrepreneur sélectionnera les matériaux/composants durables et process peu polluants, en se référant aux résultats des études de détail AVP-APD.
- L'Entrepreneur adoptera des dispositions constructives pour la prévention des pollutions accidentelles (surfaces de confinement, bassin de décantation, etc.).
- L'Entrepreneur établira et mettra en œuvre un plan de gestion des déchets avec désignation des filières d'élimination ou de recyclage pour chaque type de déchet : déchets provenant du remplacement des composants de la centrale, tels que les panneaux photovoltaïques et batteries en fin de vie (acides, métaux lourds, etc.), déchets provenant des engins de chantier, véhicules, générateurs (lubrifiants, hydrocarbures, etc.), déchets divers provenant des ateliers, des bureaux, de l'infirmerie, des lieux de vie)...
- L'Entrepreneur établira et mettra en œuvre un plan de prévention des pollutions comprenant les procédures d'urgence à engager pour chaque type d'évènement.

Limitation des risques d'accident du personnel

Les travaux entraînent des mouvements de matériels et des manipulations d'équipements sources de danger pour les employés : Risques de collision-écrasement liés à la circulation d'engins, Risques d'effondrement de terrains lors du creusement des tranchées des fondations, Risques de chutes dans les excavations, Risques liés au levage d'équipements lourds, Risques de blessures lors de l'utilisation d'outils dans des espaces confinés, Risques de chute associés à des travaux en altitude, Risques d'électrocution, etc.

La NIES recommande par conséquent que des dispositions préventives soient adoptées dès le début de la phase travaux, et pendant la mise en exploitation ;



■ **Le Concepteur inclura les clauses suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- L'Entrepreneur mettra en place une signalétique appropriée pour la désignation des zones à risques et sur la nature des risques.
- L'entrepreneur prévoira des actions de sensibilisation régulière du personnel sur les risques technologiques.
- L'Entrepreneur mettra à la disposition du personnel des équipements de sécurité complets.
- L'entrepreneur mettra en place d'un poste de premiers soins sur les principaux sites de construction, avec petit matériel d'urgence et affichage d'une procédure d'évacuation d'urgence vers un centre hospitalier de référence avec affichage des numéros d'urgence.
- L'entrepreneur détaillera les risques, les dispositions préventives et les mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité, à établir dès le début des travaux et à mettre à jour tous les trois mois a minima.

Limitation des risques sanitaires

Le manque d'éducation sanitaire du personnel utilisant les installations sanitaires et un défaut de surveillance et d'entretien entraînent des problèmes d'hygiène, sources d'inconfort et de développement de maladies. En outre, la présence probable de personnels qualifiés déplacés entraîne des risques de transmission de MST et du VIH/SIDA dans leurs relations avec les populations riveraines.

La NIES désigne par conséquent les conditions à réunir pour le bien-être et la santé du personnel dès le début des travaux.

■ **Le Concepteur inclura les clauses sanitaires suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- L'entrepreneur mettra à la disposition du personnel d'installations garantissant des conditions d'hygiène exemplaires : toilettes et lavabos séparés par sexe en nombre adapté au personnel sur site et aux visiteurs ; un abri en cas d'intempérie et pour prendre les repas.
- L'Entrepreneur s'engage à procéder au nettoyage et à la désinfection des espaces sanitaires par genre (WC, urinoirs, douches, lavabos, etc.) au moins une fois par jour, au nettoyage de la cantine, la cuisine et les ustensiles après chaque repas, à approvisionner le personnel en eau potable.
- L'Entrepreneur soumettra son personnel à une visite médicale lors du recrutement : détection des risques de transmissions infectieuses, recherche de maladies respiratoires, de paludisme, d'infections parasitaires, de MST, d'addictions diverses.
- L'entrepreneur mettra en place d'un poste de premiers soins sur les principaux sites de construction, avec petit matériel d'urgence et affichage d'une procédure d'évacuation d'urgence vers un centre hospitalier de référence avec affichage des numéros d'urgence.
- L'entrepreneur prévoira des actions de sensibilisation régulière du personnel (contre les risques des IST et VIH Sida).
- L'entrepreneur détaillera les risques, dispositions préventives et les mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité, à établir dès le début des travaux et à mettre à jour tous les trois mois a minima.

Dispositions constructives particulières

De nombreuses pistes d'exploitation et/ou de desserte villageoise traversent l'emprise des lignes de raccordement. Lors du bornage, l'implantation des pylônes a été ajustée de manière à les éviter, mais les parcours des véhicules peuvent évoluer au gré des saisons pour éviter des obstacles tels que flaques et ornières, nécessitant l'adoption de dispositions constructives particulières.

D'autre part, le relevé d'occupation de l'emprise a permis de délimiter la présence de plusieurs sites à valeur spirituelle, dans l'emprise ou à proximité immédiate, nécessitant l'adoption de dispositions constructives particulières.

■ **Le Concepteur inclura les clauses suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- Pistes de desserte villageoises :
 - Envisager au besoin localement le détournement localisé de portions de pistes de dessertes villageoises ;
 - Prévoir une protection renforcée de la base des pylônes concernés.
- Sites à valeur spirituelle :
 - Formalités et protocoles culturels préalables avec les communautés concernées.
 - Signalement précis des sites à valeur spirituelle, sur la base des levés du géomètre, avec mise en défens, contournement pour les circulations, débroussaillage interdit.
 - Mise en place des câbles par des techniques évitant de pénétrer sur les sites (lançage d'élingues sur portiques, etc.).

Conservation du patrimoine culturel et historique et gestion des découvertes fortuites

De possibles découvertes fortuites possibles en phase d'exécution des travaux sont possibles : elles devront alors faire l'objet d'une procédure de déclaration afin d'adopter les dispositions appropriées.

■ **Le Concepteur inclura les clauses suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- Le candidat prévoira l'établissement et application d'un plan de gestion du patrimoine culturel et historique en cas de découvertes fortuites, qui comprendra a minima les consignes suivantes :
 - arrêter les travaux dans la zone concernée ;
 - interdire d'enlever ou de déplacer les objets et vestiges ;
 - matérialiser un périmètre de protection sur le site et y interrompre toute activité ;
 - avertir le Promoteur (SOLEER-DGE/MEMC-SONABEL) qui préviendra les Autorités Communales et le Service Régional en charge de la culture et de l'archéologie.
- Ce plan devra respecter les dispositions du Décret N° 2007-816/PRES promulguant la loi n° 024-2007/AN du 13 novembre 2007 portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso.



CLAUSES RELATIVES A LA GESTION DES RISQUES

Limitation de l'exposition du site au risque sécuritaire régional

Les conditions sécuritaires liées à la situation géopolitique sont préoccupantes au Burkina Faso : la région est ainsi classée à risque maximal par le Ministère français de l'Europe et des Affaires Etrangères (MEAE), qui recense les activités terroristes et tient à jour un portail d'information (enjeu jugé fort, cf. état initial). Cette situation, qui expose en outre les activités industrielles (mines, par exemple) est de nature à entraver la réalisation du projet et nécessite l'adoption de mesures adaptées par les parties prenantes et par l'entrepreneur.

La NIES recommande par conséquent que des dispositions préventives rigoureuses soient adoptées dès le début de la phase travaux et pendant la mise en exploitation, tant que la situation ne pourra être jugée sûre ;

■ **Le Concepteur inclura les dispositions préventives suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- Le candidat s'engage à mobiliser un prestataire de sûreté qui sera chargé des tâches suivantes (non limitatives) :
 - Information continue et spécifique de l'entrepreneur sur la situation régionale (informations et alertes courriels et téléphoniques) ;
 - Assistance téléphonique 24h/24 et 7j/7 ;
 - Conseil sur les itinéraires et fréquences de déplacement ;
 - Sécurisation des déplacements régionaux par une escorte armée.
- Le candidat établira dans son offre une procédure de sûreté à destination du personnel et des visiteurs, dont il devra prévoir une mise à jour permanente (un cadre de procédure est présenté en annexe n°2, à titre d'exemple).
- Le candidat bénéficiera d'une protection permanente du site par des forces de sécurité (nationale ou privée), dont la mobilisation durable devra être étudiée par le candidat et négociée au niveau approprié en concertation avec le Promoteur (SOLEER-DGE/MEMC) : condition préalable.

Limitation de l'exposition des employés aux risques professionnels

Les mouvements de matériels et manipulations d'équipements électriques sont sources de risques multiples d'accidents pour les employés (et visiteurs).

■ **Le Concepteur inclura les dispositions préventives suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- Mise en place d'une signalétique appropriée pour la désignation des zones à risques et sur la nature des risques ;
- Actions de sensibilisation régulière du personnel sur les risques professionnels
- Mise à disposition d'équipements de sécurité complets ;
- Mise en place d'un poste de premiers secours sur les principaux sites de construction, avec petit matériel d'urgence et affichage d'une procédure d'évacuation d'urgence vers un centre hospitalier de référence avec affichage des numéros d'urgence ;
- Clôture et gardiennage jour et nuit de la zone de travaux (éviter la circulation de riverains et la divagation d'animaux) ;

- Analyse détaillée des risques, dispositions préventives et des mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS), à établir dès le début des travaux et à mettre à jour régulièrement ;
- Présence permanente d'un responsable HSS sur les sites.

Limitation de l'exposition du voisinage aux risques industriels

La présence d'installations électriques variées (câbles, transformateurs, batteries) expose l'emprise des lignes de raccordement et des postes associés à des risques industriels (incendies, explosions, déversement accidentel de produits nocifs, malveillance) qu'il convient de gérer par un cortège de dispositions adaptées.

■ **Le Concepteur inclura a minima les dispositions préventives suivantes (liste non limitative) dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- Gestion des risques d'incendie et d'explosion :
 - Réalisation d'une étude des risques industriels avant la construction et la mise en exploitation des installations ;
 - Formation et sensibilisation des employés ;
 - Entretien préventif des transformateurs, batteries de stockage et équipements connexes pour prévenir les casses et l'usure prématurée ;
 - Protection contre la foudre ;
 - Inspection régulière des équipements...
- Gestion des risques de déversement accidentel de produits nocifs :
 - Réalisation d'une étude des risques industriels avant la construction et la mise en exploitation des installations ;
 - Conception des équipements et des réservoirs/bassins de rétention conformes aux exigences des règlements et normes ;
 - Formation et sensibilisation des employés ;
 - Entretien préventif des transformateurs et équipements connexes pour prévenir les bris et l'usure prématurée ;
 - Protection contre la foudre ;
 - Inspection régulière des équipements...
- Gestion des risques d'actes de malveillance :
 - Clôture et dispositif anti-intrusion (barbelés, fermeture des portails système de vidéo-surveillance) ;
 - Inspection régulière des équipements pour s'assurer de la sécurité des sites...

Limitation de l'exposition du site aux risques naturels

L'emprise des postes et des lignes de raccordement n'est traversée par aucun axe d'écoulement majeur : aucun risque d'inondation n'est à craindre. Les cultures sur brûlis sont courantes dans la région : les feux de brousse peuvent présenter un risque de propagation à l'intérieur du site. Un incendie accidentel sur le site présente par ailleurs le risque de propagation à la maigre couverture végétale environnante, notamment en saison sèche. Le risque de séisme est très faible dans la zone du projet.

La NIES recommande par conséquent que des dispositions préventives soient adoptées dès le début de la phase travaux et pendant la mise en exploitation.



■ **Le Concepteur inclura les dispositions préventives suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- L'Entrepreneur procédera au débroussaillage régulier de la végétation en périphérie du site.
- L'entrepreneur mettra en place des panneaux d'information destinés au personnel et aux visiteurs sur la conduite à tenir en cas de survenance d'un événement naturel majeur (séisme, inondation, tempête, incendie, etc.).
- L'entrepreneur détaillera les risques, dispositions préventives et des mesures d'urgence dans un Plan Hygiène Santé Sécurité, à établir dès le début des travaux et à mettre à jour tous les trois mois a minima.

CLAUSES RELATIVES AU PERSONNEL CHARGE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

■ **Le Concepteur inclura les clauses suivantes dans les documents d'appel d'offres (DAO) destinés à la sélection de l'Entrepreneur qui sera chargé de la construction et de l'exploitation des installations :**

- L'entrepreneur mobilisera un responsable Hygiène Sécurité Environnement (HSE) permanent sur le site, qui sera chargé de l'application du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

CANEVAS DE REDACTION DU PGESC PAR L'ENTREPRENEUR

De façon pratique, il sera demandé à l'EPC contracteur de préparer un PGESC détaillé pour la phase de construction et exploitation. Il importe en effet de mettre en place un document qui soit précis et détaillé et dont les procédures et le contenu soient conformes aux procédures de la SONABEL et aux exigences des partenaires techniques et financiers en termes d'environnement, de social, de santé et de sécurité.

Ce document aura un caractère contractuel et sera, pour toutes les parties, le cadre de référence en matière de gestion environnementale et sociale. Ce document doit être finalisé avant l'engagement des travaux.

Ce document sera préparé par l'Entrepreneur dès la contractualisation sous la validation de la SONABEL et des partenaires techniques et financiers, et répondra en tout point aux exigences formulées dans le présent PGES et in fine dans les DCE. À l'issue de l'audit annuel, un tel document pourra être révisé afin d'adapter ou d'améliorer les procédures et mesures techniques afin d'en améliorer l'efficacité.

Il est important de mentionner que l'ensemble des entreprises qui seront en charge de la phase de construction devront développer un PGES de construction stipulant clairement comment elles mettront en œuvre les différentes prescriptions identifiées dans le présent PGES. Le PGES de construction comprendra notamment un Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité suivant les normes internationales et des procédures strictes pour les travaux, ainsi qu'un Plan de gestion du transport, un Plan de gestion de l'afflux de main d'œuvre, un plan de gestion de la main d'œuvre et un Plan de gestion des camps de travailleurs.

De manière à avoir un système de gestion environnemental et social cohérent et uniforme, chaque plan développé devra présenter à minima les points suivants :

- les objectifs et cibles ;
- organisation et répartition des responsabilités ;

- cadre juridique et réglementaire applicable ;
- processus de documentation et de contrôle des documents ;
- les mesures ERC applicables ;
- les mesures de suivi le cas échéant et les indicateurs de performance.

Chaque plan et procédure présenté ici devra donc être repris puis développé sur la base des études de détails et plans d'exécution pour répondre aux objectifs fixés. D'autres plans et procédures pourront être ajoutés au besoin par l'Entrepreneur.

PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE

Procédure de recrutement

Les entreprises de construction par le biais de l'Entrepreneur, seront sollicitées pour fournir dans le cadre de leur offre la prévision de main d'œuvre pour chaque étape de la construction afin que les bureaux de recrutement puissent anticiper les besoins qui seront exprimés. L'Entrepreneur sera responsable du respect de la procédure de recrutement pour chacun de ses sous-traitants.

Les procédures précises de recrutement à mettre en place seront définies préalablement à l'engagement de la construction et en coordination entre la SONABEL et les administrations nationales concernées. Ces procédures incluront les aspects liés au recrutement (critères), les responsabilités et l'organisation, les conditions de contrat, les salaires minimums à respecter, l'alignement sur les exigences nationales et internationales en matière de droit du travail et les procédures de plaintes et de suivi qui s'y rapporteront. Elles incluront également les points clés suivants :

- validation de la définition de « local » comme qualifiant toute personne pouvant attester de sa résidence dans l'un des villages accueillant la Centrale solaire et son Raccordement et réservation d'un nombre de postes pour ces profils « locaux »;
- identification des postes à pourvoir sur le chantier dans les domaines requérant des qualifications basiques (le génie civil, les services généraux – nettoyage, gardiennage, le transport) pouvant coïncider avec les aptitudes des populations locales ;
- diffusion dans les bureaux de recrutement et par des réunions dans chaque village de l'information sur les profils de poste disponibles et les quotas fixés, le mécanisme de recrutement, etc.

Il est recommandé d'ouvrir des centres de recrutement décentralisés au niveau du centre urbain le plus important proche des sites de chantier : Koupéla. Ces bureaux de recrutement ne devront pas être localisés à proximité immédiate du chantier pour limiter le risque de « recrutement à la guérite » et prévenir l'afflux de travailleurs sur le site. Les entreprises pourront recevoir les candidats, sélectionner ceux qui correspondent aux profils recherchés et établir une liste de candidats retenus.

Le personnel non qualifié sera recruté auprès des Conseils villageois de développement (CVD) des villages impactés par le projet. Une "date butoir par phase" sera établie conjointement avec les autorités locales pour l'enregistrement des qualifications et compétences des riverains intéressés pour travailler pour le projet. Cet enregistrement s'effectuera auprès des CVD qui seront donc à même d'établir les listes des travailleuses et travailleurs potentiels (inventaire détaillé des compétences et des capacités locales). Cette étape sera communiquée avant le début des travaux préparatoires. Elle mettra à contribution, les journaux, les radios locales tout comme les lieux de culte, voire les crieurs publics.



Le projet accordera une attention particulière à l'emploi des femmes, en le favorisant autant que possible, et à leurs bonnes conditions de travail en mettant en place sur le chantier des infrastructures qui leur sont dédiées (sanitaires notamment).

Le recrutement inclura un examen médical systématique de chaque employé portant sur l'état général du candidat et ses capacités auditives et visuelles. Afin de ne pas être discriminatoires, les examens relatifs aux infections à risques (tuberculose, paludisme et autres parasitoses, MST, COVID19, etc.) ne seront effectués qu'une fois le candidat recruté, dans un centre de santé approprié.

Toutes les mesures devront être prises pour garantir la transparence dans le processus de recrutement. Les opportunités réelles d'emploi devront être clairement communiquées aux communautés concernées qui seront informées (par le biais de réunions ou de brochures d'information) de l'existence de cette procédure et des modalités de recrutement.

Formation E&S des employés

Il s'agit d'assurer une bonne mise en œuvre des mesures proposées dans le PGES sur le site de construction.

Un programme de formation générale (sensibilisation) à destination de l'ensemble du personnel et des programmes de formation spécialisée à destination des employés impliqués dans des activités particulièrement sensibles sur le plan environnemental seront organisés. Chaque nouvelle recrue participera au programme de sensibilisation dans les 10 jours suivant son recrutement. Chaque employé chargé d'activités sensibles suivra une session de mise à niveau tous les 6 mois.

Cette formation sera assurée par l'Entrepreneur ou par un consultant spécialisé appointé par l'Entrepreneur. La formation s'adressera à l'ensemble du personnel, dans la langue la plus appropriée. Les sessions feront l'objet de tenue d'un registre où seront consignés les noms des participants.

Ce programme de sensibilisation à la gestion de l'environnement sur le site couvrira les sujets prioritaires suivants :

- les règles de gestion des déchets dans les limites des sites ;
- les règles de gestion des produits et déchets dangereux, tout particulièrement leur stockage sur les zones spécialement aménagées ;
- la lutte contre la pollution et en particulier les comportements requis en cas de déversement accidentel de polluant ;
- le respect des communautés locales et de leurs particularités et cultures ;
- le comportement adéquat à adopter à proximité des lieux de cultes ;
- la procédure à suivre en cas de découverte d'une ressource culturelle physique ;
- les règles de sécurité routière sur routes publiques et sur le site ;
- les principes d'économies d'énergies et d'autres ressources ;
- pénalités appliquées en cas d'infractions aux règles énoncées.

Des compléments relatifs à l'hygiène, la santé et la sécurité devront également être apportés.

GARANTIE ET ASSURANCES

Le concepteur devra finalement satisfaire les exigences suivantes :

- Mobilisation de la garantie de performance E3S
- Souscription aux assurances TRC ou IARD

Annexe 3. Termes de Référence Sûreté pour les Entreprises

PREAMBULE

Le Consultant doit démontrer l'attention qu'il porte à la protection de ses collaborateurs en mission de prestation de services dans le pays. Il identifiera ainsi les risques et au regard de cette analyse, définira les moyens de prévention et de protection, en intégrant des moyens pouvant être organisationnels, techniques ou humains. Ces éléments seront décrits dans une méthodologie qui devra aborder et définir, pour chacune des rubriques ci-dessous, ce que le Consultant a prévu.

Avertissements :

- 1 - Les conditions de recevabilité spécifiées, même si elles s'efforcent d'être corrélées aux risques potentiels auxquels le Contrat pourra faire face, ont pour but exclusif de servir à l'évaluation des Propositions afin d'éliminer celles qui ne respecteraient pas un socle minimum d'exigence. Elles ne prétendent en aucun cas constituer des mesures suffisantes pour assurer la sécurité des personnes et des biens dans le cadre du Contrat. **L'évaluation des risques et les mesures de sûreté à définir et mettre en place par conséquent sont de la responsabilité du Consultant, qui les explicitera dans sa méthodologie de sûreté.**
- 2 - **Une méthodologie qui ne répondrait pas à l'une quelconque des conditions de recevabilité spécifiées dans les rubriques ci-dessous sera déclarée non conforme et la Proposition du Consultant sera rejetée.**

ANALYSE SURETE ET MENACES

Le Consultant précisera sa vision du contexte sûreté et des menaces dans la zone d'exécution du Contrat et/ou la zone dangereuse et présentera une analyse sûreté pour la zone concernée et pour les activités qu'il devra y réaliser. Il précisera la méthode et les références utilisées pour faire cette analyse, et présentera les scénarios principaux de menaces qui pourront être identifiés dès le stade de la Proposition.

De plus, il sera en capacité à tout moment de partager les éléments concernant la veille pays venant de son organisation locale ou de son siège.

Conditions de recevabilité :

- Document décrivant la méthode adoptée pour réaliser cette analyse ;
- Au minimum une source de référence identifiable sera utilisée ;
- Identification et évaluation des menaces sûreté relatives au Contrat ;
- Description des dispositifs prévus pour assurer une veille sûreté locale.

ORGANISATION GENERALE SURETE

Le Consultant définira au sein de son organisation les rôles et responsabilités généraux en matière de sûreté, ainsi que la répartition des tâches associées pour ce Contrat (incluant sous-traitants et cotraitants), et identifiera un référent sûreté. Il définira l'organisation et les moyens prévus. Dans l'hypothèse d'un groupement, le mandataire désignera pour ce Contrat un référent sûreté comme interlocuteur unique pour ce groupement.

Conditions de recevabilité :

- Présentation de l'organisation ;
- Le Consultant (et chacun des membres en cas de groupement) indiquera le nom du référent sûreté interne à l'entreprise, qui sera garant de la définition et du suivi des mesures mises en œuvre pour le Contrat.



MESURES DE SURETE SPECIFIQUES PREVUES

En fonction de sa propre analyse sûreté et des principaux scénarios de menace éventuellement identifiés, le Consultant prévoira des mesures spécifiques et adaptées. Ces mesures couvriront a minima les sujets suivants :

Organisation Sûreté

Le Consultant devra décrire son organisation sûreté locale dans le pays où les Services seront réalisés. Il précisera notamment si cette organisation repose sur des ressources internes, avec ses propres moyens existant déjà dans le pays, s'il fait appel à un partenaire local, à un éventuel prestataire de sûreté ou à un "Security Officer" dédié au Contrat, ou s'il se repose sur les moyens étatiques du pays et s'il peut les solliciter en direct. Il décrit les rôles respectifs prévus pour chaque acteur intervenant localement.

Conditions de recevabilité :

- Description de l'organisation et des moyens mobilisés dans le pays d'exécution du Contrat ;
- Le Consultant (et chacun des membres en cas de groupement) indique le nom de la personne qui sera le correspondant pour toutes les questions de sûreté relatives au Contrat. Cette personne peut être la même que celle identifiée à l'article 3 ci-dessus ;
- En cas de groupement, identification de la coordination et de la répartition des responsabilités entre les membres ;
 - Identification :
 - d'un "Security Officer" (CV à fournir) ; OU
 - d'un prestataire sûreté (références à fournir), avec expérience de la région d'exécution du Contrat.

Déplacement dans le pays et vers la zone concernée

En fonction de l'analyse sûreté, des dispositions particulières pourront être nécessaires pour sécuriser les déplacements dans le pays. Ces moyens pourront être l'utilisation d'aéronefs de compagnies nationale ou privée, l'utilisation de véhicules particuliers, ou de moyens divers. Le Consultant décrira les moyens et dispositions prévues pour se protéger du risque sûreté (criminalité, kidnapping, etc.) pendant ces trajets. Ces dispositions pourront être techniques, organisationnelles ou humaines. Il distinguera les dispositions concernant les actions de protection de celles concernant les actions d'anticipation.

Le Consultant décrira la logistique de transport prévue avec les moyens humains, techniques et organisationnels et les dispositifs de suivi des déplacements. Il définira également ses exigences pour la gestion de la maintenance et pour les règles de conduite.

Conditions de recevabilité :

- Description des modes de déplacement, des moyens physiques de déplacement et des mesures de sécurisation prévues en lien avec ces déplacements ;
- Répartition des rôles et mesures prévus pour le Consultant lui-même, pour les intervenants externes et ceux attendus du Client et des autorités locales, avec identification de chacun des acteurs ;
- Identification de l'AUTORITE OU DU PRESTATAIRE chargés de mettre en œuvre les escortes.

Hébergement lors des missions

Dans le cas où l'hébergement et les mesures de sécurisation du Consultant ne sont pas fournis par le Client ou l'entreprise de travaux (dans le cas d'un chantier), le Consultant décrira le type de logement et les mesures prévues pour sécuriser les équipes (gardiennage, moyens physiques, etc.).

- Conditions de recevabilité :
- Description des critères de sélection du mode de logement et des mesures de sécurisation prévues pour chaque nuitée ;
- Fourniture des noms et adresses des hôtels ou lieux d'hébergement envisagés pour les nuitées ;

- Description des dispositions de protection complémentaire (gardiennage, aménagement spécifique du logement pour séjours de longue durée ("panic room", etc.).

Communication

Le Consultant mettra en place un processus de communication et d'échange entre les différents acteurs du Contrat, pour assurer la remontée des événements sûreté et mener à bien les actions préventives ou correctives jugées nécessaires. Il exposera les moyens lui permettant d'assurer une communication efficace.

Conditions de recevabilité :

- Description des moyens de communication prévus et des mesures prises pour assurer leur fiabilité ;
- Justification de mise en place (ou devis) d'un abonnement satellitaire.

INFORMATION, SENSIBILISATION ET FORMATION AVANT LE DEPART

Le Consultant prévoira des dispositions pour informer, sensibiliser et former ses collaborateurs avant le départ en mission. Ces dispositions feront l'objet d'actions de communication formalisées. Il décrira les dispositions prévues spécifiques à ce Contrat, sous la forme d'"ordres de mission" ou de documents apparentés.

Conditions de recevabilité :

- Description des consignes essentielles transmises au collaborateur (accueil, briefings, mise à jour de livrets de consignes, etc.) ;
- Fourniture de la liste des numéros d'urgence (numéros et prestataires locaux, rapatriement, permanence sécurité du siège) mise à disposition pour les missions du Contrat ;
- Liste des restrictions de déplacement éventuelles, modes de déplacement en ville, quartiers interdits, etc.

GESTION DES ALERTES ET GESTION DE CRISE

Le Consultant démontrera l'existence d'un processus de gestion de crise impliquant l'organisation locale et son siège. Il décrira les modalités principales de déclenchement et de fonctionnement de ce processus.

Dans ce cadre, le Consultant décrira le processus d'alerte allant de l'organisation locale à son siège et l'interaction avec le Client.

Conditions de recevabilité :

- Résumé de la procédure de gestion de crise dédiée à la sûreté, avec identification des éléments déclencheurs, des rôles et responsabilités.

Annexe 4. Procès-verbaux des réunions et liste des participants

BURKINA FASO	No 46
REGION : CENTRE-EST	
PROVINCE : KOURITTENGA	
COMMUNE : KOUPELA	
PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOCATION REGIONALE AU BURKINA-FASO (PSVR-BF/KOUPELA) PROCES VERBAL DE RENCONTRE D'INFORMATION ET DE PREPARATION DES INVENTAIRES DES BIENS ET LE RECENSEMENT DES PAP, DU COULOIR DE LA LIGNE ELECTRIQUE L'an deux mil vingt deux et le treize Decembre s'est tenue a la Mairie, une rencontre d'information et de preparation des inventaires des biens et le recensement des PAP, du couloir de la ligne electrique dans le cadre de la mission ETES/PAR Etaient presents : - Monsieur TARPAGA Satihi, representant de la PDS - Monsieur MILLOGO Thierry, SONABEL (SE) - Monsieur MINOUGOU Aboubakar DGTE/MEMC - Monsieur OUEDRADO Bernard (BRLI) - HEMA Ludovic SONABEL/DAGP - GAMBO Hamidou SONABEL/DEPI - NABALOU Laza (BRLI) - KOUASSI N. Emmanuel (BRLI)	



les points d'échanges ont été :

No 47

- Informer les villages concernés sur le projet de construction du couloir de la ligne électrique ;
 - Préparer le déroulement des inventaires des lieux situés dans le couloir de la ligne électrique
 - Recueillir les craintes et les préoccupations
- La liste de présence est jointe au PV.

A l'issue des échanges, il ressort que :

- Le calendrier des activités du couloir de la ligne électrique
- La dimension du couloir
- Le consultant a apporté des réponses à ces préoccupations

Débuté à 14h 50, a pris fin à 16h 43

Ont signé

Pour la commune
de Kampeba

IARPAGA Sidiki



Pour DGERE



MINUGOU Aboubakar

Pour BRLi



QUE'DRACCO Bernard



Pour la SONABEL



Nellozo Thierry

Pour le représentant des
participants



Antoinette Bébé
Responsable des Jeunes

BURKINA - FASO
 REGION: CENTRE-EST
 PROVINCE: KOURITTENGA
 COMMUNE: KOUPELA

No 19

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOCATION REGIONALE AU BURKINA-FASO

PROCES VERBAL DE RENCONTRE COMMUNALE AVEC LES VILLAGES RIVERAINS DE LA LIGNE

L'an deux mil vingt deux et le dix neuf dont
 a eu lieu à la salle de réunion de la
 Direction Provinciale de l'Elevage des
 Kourittenga, une rencontre les représentants
 des villages riverains à la ligne électrique
 et l'équipe de mission EIES / PAR.

La liste de présence joint au présent PV.
 Cette rencontre a été présidée par
 Madame la Présidente de la délégation
 Spéciale de Koupela.

Cette rencontre visait à :

- Faire une brève présentation du projet aux participants à la rencontre,
- Recueillir leurs préoccupations
- Informer sur la situation des impacts et de rélocalisation.

Lors des échanges, l'ensemble des
 intervenants ont affirmé leur adhésion
 au projet.



ils ont pu ne pas avoir de crainte.
 Pour les impacts qui surviendront car
 ayant déjà vécu ces cas de projet similaire.
 Ils suggèrent que la voie d'entretien
 de la ligne 132 KV existante soit
 praticable en toute saison.

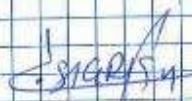
Les préoccupations majeures présentées ont
 concernées la période des travaux à
 savoir le risque de construction de la
 ligne pendant les travaux champêtres
 et le besoin d'électrification des
 villages traversés.

Debuté à 15H00 et fin à 18H30

Ouv. Signé

Pour DGERE

Pour le PDS


 BELEMBOGEL Séraphin



BELEMBOGEL Séraphin

Administrateur Civil

Pour Ouédogo
 Petit

Pour SENABEL


 HEMA Ludovic
 Pour Balthi

 Kouassi E.

Pour Ouédogo Paul
 Petit

Pour Dampaltenga
 Petit

Pour Gringa
 Petit

Pour Bonnerin
 Petit


 Germain Goumou

Pour Dimaltenga
 Petit

BURKINA FASO
 REGION: CENTRE-EST
 PROVINCE: KOURITTENGA
 VILLAGE: GNINGA

No 21

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOCATION REGIONALE AU BURKINA - FASO

PROCES VERBAL CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil ~~deux~~ vingt deux et le vingt deux
 s'est tenue une rencontre d'échange d'information
 entre BRLi et les populations du village
 de Gninga.

Cette rencontre visait à :

- Informer le village sur le projet;
- Préparer le déroulement des inventaires dans
 le corridor de la ligne.
- Recueillir les craintes et préoccupations
 la liste de présence est jointe au PV.

A l'issue des échanges, il ressort que le
 village a marqué son adhésion au projet
 et se dit prêt à faciliter les inventaires
 des biens et des DAPs.

Deux personnes ont été désigné pour
 accompagner l'équipe d'inventaire. Il s'agit
 de ~~Belém Kanga Simeon~~ Tel 70 92 14 55 (C.V.D)
 et de ~~SIBORE Roger~~ Tel
 et de ~~BELEMKARYAN Simeon~~ Tel



Les préoccupations majeures ont porté
 sur le débordement du foncier, No 22
 sur l'électrification du village ;
 sur l'emploi des jeunes pendant les travaux.
 Ces réponses ont été apportées à ces préoccupations
 début à 11H, la rencontre a pris fin à
 13H dans une ambiance de franche
 collaboration.

Dont signé

Pour Bkhi

[Signature]

Kouassi E

Tél.:

[Signature]

Germain Goussouwa

Pour le village de Gninga

[Signature]

le chef du village

RSC

SIMONE ROGER

le C.V.D

BURKINA FASO
 REGION: CENTRE-EST
 PROVINCE: KOURITTENGA
 VILLAGE: DIMPALENGA MOSSI

No 23

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOCATION
 REGIONALE AU BURKINA - FASO

PROCES VERBAL CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt deux et le vingt huit
 s'est tenue dans le village, une rencontre
 d'échange et d'information entre BRLi et
 les habitants.

Cette rencontre eut lieu dans le cadre de l'EIES/
 PAR visant à :

- informer le village sur le projet de construction
 de la ligne électrique.
- préparer le déroulement des inventaires
 dans le corridor de la ligne.
- recueillir les craintes et les préoccupations.

La liste de présence est jointe au PV.

A l'issue des échanges, le village a
 marqué son adhésion au projet et a
 désigné Monsieur NARE Pankouha, Te'l
 (C.V.D) et Monsieur BERTÉ

Nichel Tel pour
 accompagner l'équipe des inventaires
 des biens et des PAPS dans le corridor
 de la ligne.



les préoccupations exposées sont les suivantes :

No 24

- l'électrification du village
- l'emploi de la main d'œuvre au niveau local
- la perte totale de terre agricole due à la perte de l'importance de l'emprise
- la poursuite des cultures dans les emprises des lignes.

Le village a insisté sur la nécessité de voir le village bénéficier de l'électrification.

S'agissant du dédommagement du foncier, l'équipe a informé la communauté villageoise que cela sera pris en compte dans le cadre du processus de déclaration d'utilité publique du tracé de la ligne électrique.

Ont signé

Pour Bbhi

 Koupou Emmanuel
Tel:

Pour le Village de
Dipallenga

+



Germain GounGounGA

le chef du Village


NARE Parangaba

le C.V.D

BURKINA FASO

No 28

REGION: CENTRE-EST

PROVINCE: KOURITTENGA

COMMUNE: KOUPELA

Village: OUEDDOGDETII

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOLATION
REGIONALE AU BURKINA FASO
(PSVR-BF | KOUPELA)

PROCES VERBAL CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt deux et le Vingt un
Aout s'est tenue dans la Cour de l'école,
une rencontre d'échange et d'informations
entre BRLi et les populations.

Cette rencontre prenant dans le cadre de
l'EIES/PAR visait à :

- informer le village sur le projet de
construction de la ligne électrique;
- préparer le déroulement des inventaires
des biens situés dans le corridor de la
ligne électrique.

- Recueillir les craintes et les préoccupations
La liste de présence est jointe au PV.

A l'issue des échanges, le village a
marqué son adhésion au projet et a
désigné les personnes suivantes:

- SILGHA Noaga, (CVD); Tel



- KADRE Adama, tel
 - BELENKOABGA Emmanuel, tel 0141 95 06 ^{N° 29}
- Pour accompagner l'équipe et inventaire
des biens et des PAP dans le Couloir de
la ligne.

Les prescriptions majeures ont été :

- le dédommagement du foncier ;
- la perte totale de superficie de
terre disponible pour les cultures agricoles
et les bâtis suite aux impacts à la
fois du site de construction de la centrale
solaire et du Couloir de la ligne ;
- la superficie totale affectée par le site
pour le village de Ouédongo-Petit et,
- prise en compte des besoins
exprimés notamment la construction
du pont sur le cours d'eau séparant
les quartiers du village.

Débutée à 14H30, fin à 16H20

Ont signé

Pour BELI

Kouassi E

Pour le Village

Kéré Séraphin

Représentant du Chef

sup

Tilga Kaga

Le DVD

German GOUNGOUNGA

BURKINA - FASO

N° 30

RÉGION: CENTRE-EST

PROVINCE: KOURITENGA

COMMUNE: KOUPELA

Village de: OUEBOHO Peulh

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOCATION
REGIONALE AU BURKINA FASO
(PSUR - BF | KOUPELA)

Procès Verbal de Consultation Publique

L'an deux mil ^{vingt} deux et le vingt deux Aout
s'est tenue dans la Cour du chef du village,
une rencontre d'échange et d'information
entre le Cabinet BRLi et les populations
de Ouedogo-Peulh.

Cette rencontre gérant dans le cadre de
l'EIES/PAR visait à:

- Informer le village sur le projet de
construction de la ligne électrique;
- Préparer le déroulement des inventaires
des biens situés dans le couloir de la
ligne électrique;
- Recueillir les craintes et préoccupations.

La liste de présence est jointe au PV.
A l'issue des échanges, le village a
manqué son adhésion au projet et a
désigné SONDE Djibrina; (CVD)

Tel

et SONDE Ibrahim,



Tel. Pour accompagner
l'équipe d'inventaire des biens et des
PAPs dans le couloir de la ligne. No 31

Les préoccupations majeures ont été :

- la pression foncière existante et
indisponibilité d'espace pour le chef du
village et d'autres personnes
- la destruction importante des moyens
de subsistance (produit d'élevage et
produit agricole)
- la crainte d'indisponibilité des sites
de relocalisation des biens affectés.
- l'électrification de leur village

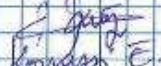
Les besoins exprimés concernent :

- la réalisation de puits pastoral / bœufs
- la réalisation d'un point d'eau
potable sur le site de relocalisation.

Débuté à 09H20, fin à 11H00.

Ont signé

Pour PDL :


Koudou E.
Tel. :

Pour le Village



Le chef du Village



Germain Goukoudou



SONDE Dj. Buma

Le CVD

BURKINA FASO

N° 32

RÉGION: CENTRE-EST

PROVINCE: KOURITENGA

COMMUNE: KOUPELA

VILLAGE: BONNESSIN-PETIT

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOCATION
REGIONALE AU BURKINA FASO
(PSVR - BF | KOUPELA)

Procès Verbal de Consultation Publique

L'an deux mil Vingt deux et le vingt deux
Aout s'est tenue dans la cours royale du
village une rencontre d'échange et d'informa-
tion entre le cabinet BRLi et les populations
du village de Bonnessin - Petit.

Cette rencontre entrant dans le cadre de
D'EIES/PAR visait à :

- informer le village sur le projet de
construction de la ligne électrique;
 - préparer le personnel des inventaires
des biens situés dans le couloir de la
ligne électrique;
 - recueillir les craintes et les préoccupations
la liste de présence est jointe au P.V.
- A l'issue des échanges, le village a
marqué son accord et son adhésion
au projet en signifiant :



- VELEGDA Larba Tussa, Tel

No 33

- NADENBEGA Soumaïla, Tel

Débutée à 14H20, la réunion a pris
fin à 15H20

Étaient Présents :

- VELEGDA Larba Tussa, Représentant
du Chef du Village, Tel :

[Signature]

- VELEGDA YIWADGA Piene, CVD
Tel :

[Signature]

- TAMALGO Alidou, Tel :

»

- SONDE Arouna ✓

* KOUASSI Emmanuel /BRL/ Tel :

[Signature]

- GOUNGOUNGA Germain /BRL/ Tel :

[Signature]

BURKINA - FASO

No 41

REGIONAL: CENTRE EST

PROVINCE: KOUITTENGA

COMMUNE: KOUPELA

Village: Dimpaltenga Paulh

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOCATION
REGIONALE AU BURKINA - FASO
(PSUR - BF | Koupele)
Mission EIES / PAR

PROCES VERBAL de CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt deux et le vingt cinq
sept j'ai tenu dans la cour du chef du
village, une rencontre d'échange et
d'information entre le cabinet BRLi et
les populations de Dimpaltenga Paulh.

Cette rencontre eut lieu dans le cadre de
l'EIES / PAR visant à:

- informer le village sur le projet de construction
de la ligne électrique;
- préparer le déroulement des inventaires
des biens situés dans le couloir de la
ligne électrique;
- recueillir les craintes et préoccupations.

La liste de présence est jointe au PV.

A l'issue des échanges, le village a marqué
son adhésion au projet et a signé.



DIALLO Aziz, tel

et

N° 42

DIALLO Boucaré, tel

Aux accompagnés l'équipe d'inventaire
les principales préoccupations ont été :

- l'emploi de la main d'œuvre locale
- les retombées du projet pour les femmes

Débuté à 14H30, a pris fin à 15H45
dans une ambiance de franche
collaboration.

Ont Signé

Pour le village de
Dimpaltenga Paulh

Diallo Boukary
Diallo Guiguié

24/05/20

Pour BRLi

~~Paulh~~

Kouassi Emmanuel

4/06/20

Guilby G

Germain Goukoulou

Annexe 5. PV des accords des communautés sur les dispositions proposées

BURKINA FASO
 REGION: Centre-Est
 PROVINCE: Kourittenga
 Commune: Koupela
 Village: Duedogo-Petit

No 34

Projet de Centrale Solaire à Vocation
 Régionale au BURKINA FASO
 Mission FIES/PAR

L'an deux mil vingt deux et le 20 décembre se sont déroulés à Duedogo-Petit, des échanges avec Monsieur SILGA NOAGA, chef de famille relativement à la concession affectée, en présence de Monsieur KAOBE Séraphin, représentant du chef du village.

Il s'agit d'une concession de 6 maisons, dont une cuisine. En outre il y a 2 bâtis pour l'élevage des ~~bovins~~ chèvres, moutons et porcs. La concession est entièrement affectée et la casee aux coordonnées suivantes:

X = 18 84 44 Y = 13 38 577

Les maisons affectées se présentent selon les effectifs et caractéristiques comme suit:

5 maison d'habitation en dur avec des toitures en tôle (12 toles, 16 toles, 22 toles, 16 toles et 10 toles) et une cuisine en dur de 8 toles. Il y a également 2 douches et une latrine.

Cette concession est totalement affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté soumis aux mesures de compensation. Ces mesures ont été expliquées.



disposition du site de ses biens au projet contre
les mesures de compensations expliquées en
présence du représentant du chef du village
et du CVD du village.

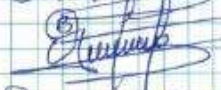
Le Projet prendra les dispositions pour
satisfaire aux exigences de compensations
adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Ducoko-éti, le
20/12/2022

Dépositaire

SILGA Kressyamba

BRLi



DUEDRAGO

Bernard


KOUASSI Emmanuel

Représentant du chef



KAORE Scraphin

CVD du Village

SILGA NDAGA

BURKINA FASO

No 46

REGION : Centre-Est

PROVINCE : Kourittenga

COMMUNE : Koupela

Village : Ouédogo-Petit

Projet de Centrale Pasture à l'location régionale au BURKINA-FASO

Mission EIES/PAR

Le 21 décembre 2014 et le 22 décembre 2014 ont été déroulés à Ouédogo-Petit, des échanges avec monsieur VELEGA Diakida, chef de famille relativement à la concession affectée en présence du CUD, monsieur SILGA Noaga et du représentant du chef, monsieur KADRE Seraphin.

Il s'agit d'une concession de 6 maisons entièrement affectée localisée aux coordonnées suivantes :

X = 788014 Y = 1337207

Les maisons affectées se présentent selon les effectifs et caractéristiques comme suit :

- 6 maisons dont 5 en dur et une case en banco.
- Les 5 maisons ont des toitures en toles (10; 16; 16; 16; 10) et la case avec une toiture en paille. Il y a aussi 2 hangars.
- 1 case servant de poulailler (en dur et toiture en paille)
- 1 case servant d'élevage de moutons/chevres (en dur, paille)
- 1 case servant de cuisine (en banco, paille)
- 2 cases servant de magasin (en dur, toiture paille)
- 1 case d'habitation (en dur, toiture paille)
- 2 toilettes en banco et un WC non clôturé.



Cette concession est totalement affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté soumis aux mesures de compensation. Ces mesures ont été expliquées.

Monsieur VENEGDA Hakida, CNIB ne a exprimé son accord pour la mise à disposition du site de ses biens au projet contre les mesures de compensations expliquées en présence du CVD du village, monsieur SILGA Nougou et du représentant du chef, monsieur KAOKE Séraphin.

Le projet prendra les dispositions pour satisfaire aux exigences de compensations adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Duedogo-Tolit, le 21/12/22

BRL


DUEDOGO

Bernard


 KAOKE Séraphin

Représentant du chef


 KAOKE Séraphin

Dépositaire
 ré.

VENEGDA Hakida

CVD du village


 SILGA Nougou

BURKINA FASO

No 48

REGION: Centre-Est

PROVINCE: Kouritenga

COMMUNE: Kouyella

Village: Duedogo-Petit

Projet de Centrale solaire à vocation régionale au Burkina-Faso

Mission EIES/PAR

L'an deux mil vingt deux et le 21 décembre se sont déroulés à Duedogo-Petit, des échanges avec monsieur BELENKOABGA Nomame Noïse, chef de famille relativement à la concession affectée en présence du représentant du chef du village, KABRE Séraphin et de monsieur VENEGBA Hakida.

Il s'agit d'une concession de 4 maisons totalement affectée localisée aux coordonnées suivantes:

$$x = 787813 \quad y = 1336357$$

Les maisons affectées se présentent selon les effectifs et caractéristiques comme suit:

- 4 cases d'habitation en banco
- 1 toilette en banco
- 1 WC non construit
- 1 hangar en paille

Cette concession est totalement affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté soumis aux mesures de compensation. Ces mesures ont été expliquées.

Monsieur BELENKOABGA Nomame Noïse, CNIS



no a exprimé son accord pour la mise à disposition du site de ses biens au projet contre les mesures de compensations expliquées en présence du représentant du chef, monsieur KAORE Séraphin et de monsieur VELEGDA Makida.

Le projet prendra les dispositions pour satisfaire aux exigences de compensations adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Duedogo-Petit, le 21/12/2022

BRLi

DUEDRAGO
Bernard

Dépositaire

BELEMKOABGA
Nomame Hoïse

Représentant du chef

KAORE Séraphin

2^e témoin

VELEGDA Makida

BURKINA FASO

REGION : Centre-Est

02

PROVINCE : Kourittenga

COMMUNE : Kouyela

VILLAGE : Ouédogo-petit

PROJET DE CENTRALE SOLAIRE A VOCATION
REGIONALE AU BURKINA FASO
(PSVR-BF/Kouyela)

Mission EIES/PAK

L'an deux mil vingt deux et le vingt-un
décembre à Ouédogo-petit, des échanges avec
Monsieur BELEMKABGA BILA EMMANUEL,
chef de famille relativement à la concession
affectée, en présence de Monsieur KADRE Séraphin
représentant du chef de village et du CVD

Il s'agit d'une ~~concession~~ maison
affectée localisée aux coordonnées suivantes :

$x = 787549$

$y = 1336807$

La maison affectée se présente comme suit :

- 1 maison de 15 toles bac (2 chambres et salon,
douche interne).

Cette maison est totalement affectée selon le tracé
de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien
affecté soumis aux mesures de compensation.
Ces mesures ont été expliquées.



Monsieur BELEHKOABGA Bila Emmanuel,
 CNIB a exprimé son accord⁰⁴
 pour la mise à disposition du site de ses
 biens au projet contre les mesures de
 compensations expliquées en présence du
 représentant du chef, monsieur KAORE
 Séraphin et du CVD, monsieur SILGA Ndaïga.
 Le projet prendra les dispositions
 pour satisfaire aux exigences de compensations
 adéquates avant le démarrage des travaux.
 Fait à Ouédogo-Petit, le 21/12/22

BRL


Ouedraogo

Bernard

KOURIS N. Emmanuel

Représentant du chef

KAORE Séraphin

Dépositaire

BELEHKOABGA Bila
 Emmanuel.

CVD du village

SILGA Ndaïga

BURKINA FASO
 REGION: Centre-Est
 PROVINCE: Kourittenga
 COMMUNE: Koupela
 Village: Duedogo Petit

PV d'accord
 de cession de
 bâtis affectés

Projet de Centrale solaire d'occupation
 régionale au Burkina Faso.
 Mission EIES/PAR

L'an deux mil vingt deux et le 21 décembre
 se sont déroulés à Duedogo-Petit, des échanges
 avec BELEMKDABGA Taguendé Teophane,
 chef de famille relativement à la concession
 affectée en présence du représentant du chef
 du village et du CVD du village.

Il s'agit d'une concession de 3 maisons
 entièrement affectées localisée aux coordonnées
 suivantes: $X = 787943$ $Y = 1336943$
 Les maisons affectées se présentent selon les
 effectifs et caractéristiques comme suit:

- 1 maison en dur (habitation) de 10 toiles
- 2 cases d'habitation en banco (toiture en paille)
- 1 case en banco servant d'élevage (toiture en paille)
- 1 toilette en banco et un hangar en banco de 10 toiles.



Cette concession est totalement affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté soumis aux mesures de compensation. Ces mesures ont été expliquées.

Monsieur BELENKOABGA Tégwende Téophane CNIS a exprimé son accord pour la mise à disposition du site de ses biens au projet contre les mesures de compensations expliquées en présence du représentant du chef du village, monsieur KAOE Séraphin et du CVD du village, monsieur SILGA Noaga.

Le projet prendra les dispositions pour satisfaire aux exigences de compensations adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Ducdago-Petit, le 21/12/22

BRLi


DUEDRAGO

Bernard

KOUASSI N'Jumawé

Représentant du chef



KAOE Séraphin

Dépositaire


BELENKOABGA T. Téophane

CVD du village

SILGA Noaga

BURKINA FASO
 REGION: Centre-Est
 PROVINCE: Bourkittenga
 COMMUNE: Koupela
 Village: Duedogo-Petit

PV de cession
 PV d'accord de
 cession de bâtis
 affectés.

Projet de Centrale solaire à vocation
 régionale au Burkina-Faso.
 Mission EIES / PAR

L'an deux mil vingt deux, et le 21 décembre
 se sont déroulés à Duedogo-Petit, des échanges
 avec monsieur BOLENKABGA Epiphane, Chef
 de famille relativement à la concession affectée
 en présence du représentant du chef et du CVD
 du village.

Il s'agit d'une concession de 4 maisons
 totalement affectées localisées aux coordonnées
 suivantes: $x = 788042$ $y = 1336848$

Les maisons affectées se présentent selon les
 effectifs et caractéristiques comme suit:

- 1 maison d'habitation de 10 toles en dur
- 1 maison d'habitation de 16 toles en dur
- 1 maison d'habitation de 10 toles en dur
- 1 case en dur pour habitation (toiture: paille)
- 1 hangar de 6 toles.
- 1 maison de 6 toles en dur, servant



de maison d'élevage de mouton

- 1 maison de 4 toles en dur pour l'élevage de la volaille.
- 2 toilettes de 4 toles
- 1 WC en banco de 2 toles.

Cette concession est totalement affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté soumis aux mesures de compensations. Ces mesures ont été expliquées.

Monsieur BELENKOABGA Epiphane, CNIB a exprimé son accord pour la mise à disposition du site de ses biens au projet contre les mesures de compensations expliquées en présence de monsieur KAORE Séraphin, représentant du chef et du CVD, monsieur SILGA Noaga.

Le projet prendra les dispositions pour satisfaire aux exigences de compensations adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Duedogo-Petit, le 21/12/2022

BRLi


DUEDRAGO
Bernard


Kouassi E.

Dépositaire


BELENKOABGA
Epiphane

CVD du village

SILGA Noaga

Représentant du
chef


KAORE Séraphin

BURKINA FASO
 REGION: Centre-Est
 PROVINCE: Kourittenga
 COMMUNE: Koupéla
 Village: Duedogo-Petit

Pl d'accord de
 cession de b  t  s
 affectés.

Projet de Centrale solaire à vocation
 régionale au BURKINA-FASO
 Mission EIES/PAR

L'an deux mil vingt deux et le 21 décembre
 se sont déroulés    Duedogo-Petit, des échanges
 avec monsieur BELEHKOABGA Zaharie, chef
 de famille relativement à la concession affect  e
 en présence du représentant du chef et du CVD
 du village.

Il s'agit d'une concession de 4 maisons
 entièrement affect  es localis  es aux coordonnées
 suivantes: $X = 788006$ $Y = 1336779$

Les maisons affect  es se présentent selon les
 effectifs et caractéristiques comme suit:

- 3 maisons d'habitation en dur (46 to  s; 10 to  s
 et 12 to  s) + 1 case d'habitation en banco
- 2 cases en banco / volaille
- 1 maison de 4 to  s en dur / élevage de mouton
- 1 maison de 3 to  s en dur / élevage de porc



- 2 hangars en paille
- 2 toilettes en dur
- 1 WC en construction
- 1 hangar en paille

10

Cette concession est totalement affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté.

Cette concession est totalement affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté soumis aux mesures de compensation. Ces mesures ont été expliquées.

Monsieur BELENGOABBA Zacharie, CNIB a exprimé son accord pour la mise à disposition du site de ses biens au projet contre les mesures de compensation, expliquées en présence de M. KAOKE Séraphin représentant du chef et de M. SILGA Noaga, CND du village.

Le projet prendra les dispositions pour satisfaire aux exigences de compensation adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Doudago-Petit, le 24/12/22

BRLi 

Dépositaire

DUEDRADGO Bernard
Représentant du chef
KAOKE Séraphin

BELENGOABBA Zacharie
CND du village
SILGA Noaga

BURKINA FASO
 REGION: Centre-Est
 PROVINCE: Kouritenga
 COMMUNE: Koupela
 Village: Ouedogo-Petit

PV d'accord
 de cession de
 bâtis affectés.

Projet de Centrale solaire à vocation
 régionale au Burkina Faso
 Mission FIES/PAR

L'an deux mil vingt deux et le 21 décembre
 se sont déroulés à Ouedogo-Petit, des échanges
 avec monsieur BELEHKOABGA Emmanuel,
 représentant de BELEHKOABGA Guilbert, chef de
 famille, relativement à la concession affectée
 en présence du représentant du chef et du C.V.D.

Il s'agit d'une concession de 4 maisons
 affectées localisée aux coordonnées suivantes:

$x = 787583$ $y = 1336716$

Les maisons affectées se présentent selon
 les effectifs et caractéristiques comme suit:

- 3 maisons d'habitation en dur (10 toles chacune)
- 1 maison d'habitation en dur (12 toles)
- 1 case en banco servant de cuisine
- 1 case en banco / Elevage chèvres / moutons
- 1 case en banco pour habitation
- 2 toilettes en banco



- un hangar en paille.

Toutes les cases ont été construites en banco et en paille.

N.B. Les murs sont en banco.

Cette concession est totalement affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté soumis aux mesures de compensation. Les mesures ont été expliquées.

Monsieur BELENKOABGA Emmanuel, CND
ayant l'accord de monsieur
BELENKOABGA Julbert, son fils, a exprimé son accord pour la mise à disposition du site de ses biens au projet contre les mesures de compensations expliquées en présence du représentant du chef, KAORE Séraphin et du CVD, SILGA Noaga.

Le projet prendra les dispositions pour satisfaire aux exigences de compensations adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Duedogo-Petit, le 24/12/22

BRLi

DUEDRAGO Bernard
Représentant du chef

KAORE Séraphin

Dépositaire

BELENKOABGA Emmanuel
CVD du village

SILGA Noaga

BURKINA FASO
 REGION : Centre-Est
 PROVINCE : Kouritenga
 COMMUNE : Koupela
 VILLAGE : Ouédogo-Petit

PV d'accord
 de concession

Projet de centrale solaire à vocation régionale
 au Burkina Faso (PSVR-BF/Koupela)

Mission ETES / PAR

L'an deux mil vingt deux et le vingt-un (21)
 décembre se sont déroulés à Ouédogo-Petit,
 des échanges avec monsieur KADRE SAIDOU,
 chef de concession relativement à la concession
 affectée en présence du représentant du chef et
 du chef du quartier et de son fils KADRE Guomane

Il s'agit d'une concession de . maisons
 totalement affectées localisées aux coordonnées
 suivantes : $x = 787362$ $y = 1336462$

Les maisons affectées se présentent selon
 le tracé de la ligne les effectifs et caractéristiques
 comme suit:

- 6 cases d'habitation en banco
- 5 maisons d'habitation en dur (18 toles; 12 toles;
14 toles; 14 toles; 24 toles)
- 1 maison d'habitation en banco (12 toles)
- 1 case en banco / élevage chèvres/moutons



- 6 hangars en pailles
- 2 toilettes en banco
- deux toilettes en dur
- 1 WC en banco

Les murs de la concession sont en banco.
Monsieur KAORE Dushman, tel.
a été désigné par monsieur KAORE
Saïdou comme son représentant en
cas d'absence.

Après explication des mesures de compensa-
tion, monsieur KAORE Saïdou a posé une
question: « C'est vous ou bien c'est nous qui
devrions trouver le terrain de relocalisation »?

Cette concession est totalement affectée selon
le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite
comme bien affecté soumis aux mesures de
compensation. Ces mesures ont été expliquées
monsieur KAORE Saïdou, CNIS.

a exprimé son accord pour la mise à disposi-
tion du site de ses biens au projet contre
les mesures de compensations expliquées en
présence du représentant du chef, et monsieur
KAORE

Le projet prendra les dispositions
pour satisfaire aux exigences de compensations
adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Doudougou-Petit;

le 21/12/2022

16

BRIFF


DUEDRAOGO
Bernard


Kouassi N. Emmanuel
Représentant du chef


KAORE Séraphin

Dépositaire

KAORE Saïdou

2^e témoin

KAORE Dismane



BURKINA FASO
 REGION : Centre-Est
 PROVINCE : Kourittenga
 COMMUNE : Kouyela

PV de cession
 d'accord de
 cession de
 bâtis affectés

Projet de centrale solaire à vocation
 régionale au BURKINA FASO
 Mission EIES/PAR

L'an deux mil Vingt deux et le 21 décembre
 se sont déroulés à Ouédogo-Petit, des échanges
 avec monsieur BELEMKOABGA Amidou, chef de
 famille relativement à la concession affectée en
 présence du représentant du chef, monsieur
 KAOBE Séraphin et du CVD, monsieur
 SILGA Noaga.

Il s'agit d'une concession de 5 maisons
 affectées localisées aux coordonnées
 suivantes $x = 787873$ $y = 1336538$

Les maisons affectées se présentent selon
 les effectifs et caractéristiques comme suit :

- 5 maisons d'habitation en dur (18 toles,
 12 toles; 12 toles; 22 toles et 22 toles)
- 1 cuisine de 12 toles en dur
- 2 toilettes en dur
- un hangar en paille.

Cette concession est totalement

affectée selon le tracé de la ligne. Ainsi, elle sera inscrite comme bien affecté soumis aux mesures de compensation. Ces mesures ont été expliquées.

Monsieur BELEMIKOABGA Amidou CNIB a exprimé son accord pour la mise à disposition du site de ses biens au projet contre les mesures de compensations expliquées en présence du représentant du chef monsieur KAOKE Séraphin.

Il a également souligné la difficulté de trouver un site de relocalisation. Le projet prendra les dispositions pour satisfaire aux exigences de compensations adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Ouédogo-Petit, le 21/12/2022

BRLi


Ouédraogo
Bernard

KOUASSI E.


Représentant du chef


KAOKE Séraphin

· Dépositaire


BELEMIKOABGA
Amidou

CVD du village


SILGA Noaga



DUEDOGO-Petit le 24/01/2023

No 01

BURKINA FASO

REGION : Centre-Est

COMMUNE : Kouyella

Projet de Centrale Solaire à Vocation
régionale au BURKINA-FASO
(PS-VR-BF/Kouyella). MISSION EIES/PAR

Procès Verbal de survol de site sacré.

L'an deux mil vingt trois et le 24
janvier se sont déroulés à Duédogo-Petit, des
échanges avec le CVD et les coutumiers du
village relativement au site sacré affecté.

Il s'agit d'un arbre (Tamarinier) localisé aux
coordonnées suivantes : $x = 788546$; $y = 1338639$
Le site, selon le CVD et les dépositaires coutumiers
présents à cette rencontre, permet à chaque individu
de demander la santé et la prospérité à travers
des sacrifices.

Le site se trouvant dans l'emprise
du tracé de la ligne, les autorités coutumières
et le CVD donnent leur accord pour le survol
par les lignes électriques et autorisent l'enlève-
ment du Tamarinier.

Toute fois, la pratique suggère que 50.000^{FCFA} pour
l'achat du nécessaire soient mis à la disposition du
village afin de compenser la profanation par des
sacrifices nécessaires déroulement sans risques

des travaux.

Le projet prendra les dispositions pour
satisfaire à ce rituel avant le démarrage des
travaux.

N° 02

Pour BALI



DUE DRAOGO Bernard

Pour le Village

SILGA Nioaga, CIVD

BALNA Tilado, dépositaire
coutumier.

SILGA Kérot-yamba,
dépositaire coutumier



DUEDOGO-PETIT, le 24/07/23
N° 03

BURKINA-FASO

REGION : Centre-Est

COMMUNE : Koupela

VILLAGE : Duedogo-Petit

Projet de Centrale solaire à vocation
régionale au Burkina-Faso.

(PS-VR-BF/Koupela). Mission ELES/PAR

PROCES VERBAL DE SITE SACRE

L'an deux mil vingt trois et le 24
janvier se sont déroulés à Duedogo-Petit, des
échanges avec le CVD et les coutumiers du
village relativement au site sacré affecté.

Il s'agit d'un site où se trouve des rochers et des
arbres localisés aux coordonnées suivantes :

$x = 788434$; $y = 1338467$

Ce site, selon le CVD et les dépositaires coutumiers
présents à la rencontre, permet de protéger le village,
de solliciter la santé et prospérité, d'avoir des
enfants pour celui ou celle qui est en difficulté.

Ce site se trouvant dans l'emprise du tracé
de la ligne, les autorités coutumières présentes à cette
rencontre donnent leur accord pour le survol par
les lignes électriques et autorisent l'enlèvement
des arbres qui s'y trouvent en laissant les rochers.

Toute fois, la pratique suggère que 50.000 CFA

pour l'achat du nécessaire soient mis à la
disposition du village afin de compenser la
profanation par des sacrifices nécessaires au
déroulement sans risques des travaux.
Le Projet prendra les dispositions pour satisfaire
à ce rituel avant le démarrage des travaux.

Pour BRTI
~~Signature~~
DUE DRAGO Bernard

Les dépositaires
Pour le village
SILGA Noaga, CVD

BALHA Tolado, Coutumier

SILGA Kudi-yamba
Coutumier



BURKINA FASO

Duedogo-Tetit, le 24/01/23
No 05

REGION: Centre-Est

COMMUNE: Koupela

Village : Duedogo-Tetit

Projet de Centrale solaire à vocation
régionale au Burkina-Faso (PS-VR-BF/
Koupela). Mission EIES/PAR

PROCES VERBAL DE SITE SACRE

L'an deux mil vingt trois et le 24 janvier
se sont déroulées à Duedogo-Tetit, des échanges
avec le CVD et les coutumiers du village rela-
tivement au site sacré affecté.

Il s'agit d'un site où se trouvent des rochers et
des arbres (une petite colline) localisé aux
coordonnées suivantes: $x=788459$; $y=1338278$
Ce site, selon le CVD et les dépositaires
coutumiers présents, permet de solliciter la
santé et prospérité.

Le site se trouvant dans l'emprise du
tracé de la ligne, les autorités coutumières
présentes à cette rencontre donnent leur accord
pour le survol par les lignes électriques et
autorisent l'enlèvement des arbres qui s'y trouvent.
Par ailleurs les rochers doivent rester intacts.

Toutefois, la pratique suggère que 50.000 F CFA
pour l'achat du nécessaire soient mis à la
disposition du village afin de compenser la
profanation par des sacrifices nécessaires

au déroulement sans risques des travaux.
 Le Projet prendra les dispositions pour
 satisfaire à ce rituel avant le démarrage
 des travaux.

Pour BB Li
~~Quedraogo Bernard~~
 QUEDRAOGO Bernard

Pour le village

SILGA Noaga, le CVD

BALHA Tilado, coutumier

SILGA Kiroi'yamba, coutu-
 mier



BURKINA-FASO

Duedogo-Petit le 24/01/23

REGION: Centre-Est

COMMUNE: Kaupela

VILLAGE: Duedogo-Petit

Projet de Centrale Solaire à Vocation
régionale au Burkina-FASO (PS-VR-BF/
Kaupela). Mission EDES/PAR

PROCES VERBAL DE SITE SACRE

L'an deux mil vingt trois, et le 24 janvier
se sont déroulés à Duedogo-Petit, des échanges
avec le CVD et les coutumiers du village relative-
ment au site sacré affecté.

Il s'agit d'un site où se trouve un arbre (tamarinier)
localisé aux coordonnées suivantes :

$X = 788387$; $Y = 1338326$

Ce site, selon les dépositaires coutumiers
présents à la rencontre, permet de protéger tout
le village et de procurer santé et prospérité.
Ce site se trouvant dans l'emprise du tracé
de la ligne, les autorités coutumières présentes
donnent leur accord pour le survol par les lignes
électriques et autorisent l'enlèvement de l'arbre.
Toute fois, la pratique suggère que si c'est
pour l'achat du nécessaire soient mis à la
disposition du village afin de compenser la
profanation par des sacrifices nécessaires
au déroulement sans risques des travaux.

Le projet prendra les dispositions pour
satisfaire à ce rituel avant le démarrage
des travaux.

Pour BRLi

~~Philippe~~

DUE DRAOGO Bernard

Pour le village

SILGA Noage,
le CVD

BALMA Tilado,
coutumier

SILGA Kizzi-yamba,
coutumier



BURKINAFASO

Duedogo-Petit, le 24/01/23
N° 09

REGION: Centre-Est

COMMUNE: Koupela

VILLAGE: Duedogo-Petit

Projet de Centrale solaire d'irradiation
régionale au Burkina Faso (PS-UR-IBF). Koneja
Koupela. Mission EIES/PAR

PROCES VERBAL DE SURVOL DE TOMBER

Le 24 janvier 2023, se sont déroulés à Duedogo-Petit,
des échanges avec le CUD et les coutumiers
du village relativement aux tombes affectées.
Les tombes sont localisées aux coordonnées
suivantes: 1) $X=788438$; $y=1338513$

2) $X=788460$; $y=1338448$ 3) $X=788410$; $y=1338524$

Les tombes se trouvant dans l'emprise du tracé
de la ligne, les autorités coutumières présente
à la rencontre autorisent et donnent leur accord
pour le survol par les lignes électriques.

Pour BBL

DUEDRAGO Bernard

Pour le village

SILGA Naga, le CUD

BALNA Tilado, coutumier

SILGA Kiroi-yamba,
coutumier

GNINGA, le 25/01/2023
N° 17

BURKINA FASO
REGION : Centre-Est
COMMUNE : Komyela
VILLAGE : Gninga

projet de Centrale Solaire à Vocation
Régionale au Burkina Faso
(PSVR-BF/Komyela)
Mission EIES/PAR

PROCES VERBAL DE SITE SACRE

L'an deux mil vingt trois et le vingt cinq (25) janvier se sont déroulés à Gninga, précisément chez le chef du village de Gninga, des échanges avec le représentant du chef, le CVD et les coutumiers du village relativement au site sacré affecté. Il s'agit d'un site où se trouve des rochers et des arbres localisés aux coordonnées suivantes :

X 788858 ; Y 1339130

Ce site selon le CVD et les dépositaires coutumiers présents à la rencontre, permet de protéger le village contre les épidémies ; donne la fécondité à celle ou celui qui n'arrive pas à avoir un enfant ; protège le village contre la réchereuse. Ce site sacré est le "petit père" du grand site sacré qui n'est pas dans le contour de la



ligne électrique, par conséquent les sacrifices
doivent se faire sur les deux sites sacrés. No 18

Le site se trouvant dans l'emprise du
tracé de la ligne s'est-à-dire le petit frère, les
autorités coutumières présentes à cette rencontre
donnent leur accord pour le survol par les
lignes électriques et autorisent l'entèvement des
arbres qui s'y trouvent en laissant les
rochers. Toutefois, la pratique suggère que
quatre cent mille (400.000 FCFA) pour l'achat
du nécessaire soient mis à la disposition du
village afin de compenser la profanation par
les sacrifices nécessaires au déroulement
sans risques des travaux.

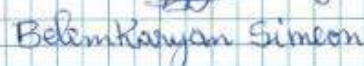
Le projet prendra les dispositions pour
satisfaire à ce rituel avant le démarrage
des travaux.

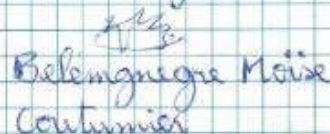
Pour BRLi



DUEDRAGO Bernard

Les dépositaires
pour la pillage


Belémkanyan Simeon


Belémgnegre Moïse
Coutumier

GNINGA, le 25/01/2023
N° 19

BURKINA FASO

REGION : Centre-Est

COMMUNE : Koupela

VILLAGE : Gninga

Projet de Centrale Solaire à Vocation
Régionale au Burkina Faso
(PSVR-BF/Koupela)
Mission EIES/PAR

PROCES VERBAL DE SITES SACRE

L'an deux mil vingt trois et le vingt cinq (25) janvier se sont déroulés à Gninga, des échanges avec le représentant du chef, le CVD et les coutumiers du village relativement au site sacré affecté. Il s'agit d'un site où se trouve un Karité localisés aux coordonnées suivantes :

X 789032 ; Y 1340445

Ce site selon le représentant du chef, le CVD et les déportaires coutumiers présents à la rencontre, permet de protéger le village contre les épidémies, donne la fécondité aux hommes ou aux femmes qui n'ont pas d'enfant ; protège le village contre la sécheresse et les mauvais sorts.

Ce site sacré est la "mère" et se trouvant dans l'emprise du tracé de la ligne électrique, les autorités présentes à cette rencontre dominent



leur accord pour le survol par les lignes électriques et autorisent l'enlèvement des arbres qui s'y trouvent et la délocalisation du site sacré. Toutefois, la pratique suggère que six cent mille (600.000 FCFA) pour l'achat du nécessaire soient mis à la disposition du village afin de compenser la profanation par les sacrifices nécessaires au déroulement sans risques des travaux.

Le projet prendra les dispositions pour satisfaire à ce rituel avant le démarrage des travaux.

Pour BKji


OUEDRAGO Bernard

les déportaires
 Pour le village


Belenkaryan Simon

~~ABZ~~

Belenkaryan
 Henri

GNINGA, le 25/01/2023
N° 22

BURKINA FASO

REGION : Centre-Est

COMMUNE : Kanyela

VILLAGE : Gninga

Proces verbal de
survol de Tombes

Projet de Parc Solaire à Vocation
Regionale au Burkina Faso
(PSVR-BF/Kanyela)
Mission ETES / PAR

L'an deux mil vingt trois et le vingt cinq
(25) janvier se sont déroulées à Gninga, des
échanges avec le représentant du village, les
souteneurs du village relativement aux tombes
affectées. Au niveau des tombes, il ya un certain
nombre d'arbres (mimo, karité, nonbga, kapekier).
Les tombes sont localisées aux coordonnées suivantes :

X 789627 ; Y 1340485

Ces tombes et ces arbres se trouvant dans
l'empire du tracé de la ligne, les autorités
souteneurs présentes à la rencontre autorisent
et donnent leur accord pour le terrassement
des arbres et le survol par la ligne électrique.
Toutefois le terrassement des arbres nécessite
un rituel. Ce rituel suggère que deux
cents mille (200.000 FCF) pour l'achat du
nécessaire soient mis à la disposition du village
afin de compenser la profanation par des
sacrifices nécessaires au déroulement



sans risques des travaux.

Le projet prendra les dispositions pour
satisfaire à ce rituel avant le démarrage
des travaux.

N° 23

Pour BRLi.

OUEDRAOGO Bernard

Pour le village

Belem Karyan

Simeon

Kouraogo

Xavier

nécessaire soient remis à la disposition
du village afin de compenser la profana-
tion par des sacrifices nécessaires au
déroulement sans risques des travaux.

Le Projet prendra des dispositions
pour satisfaire à ce rituel avant le
démarrage des travaux.

Pour ~~BR~~ Li

~~Signature~~

DUE DRAOGO
Bernard

Pour le village

VELEGDA Irissa,
représentant du chef

VELEGDA Pierre, CVD
~~Signature~~

Nalgre Naaka, VELEGDA
Tilado Dieudonné



BURKINA FASO

BONNESSIN-PETIT, le 26/01/2023

REGION: Centre-Est

N° 24
1/2023

PROVINCE: Kouriltenga

COMMUNE: Koupela

VILLAGE: Bonnessin-Petit

Projet de Centrale Solaire à Vocation
Régionale au Burkina-Faso. (TCS-VR-
BF/Koupela). Mission ETES/PAR

PROCES VERBAL DE SITE SACRE

L'an deux mil vingt trois et le 26
janvier se sont déroulés à Bonnessin-Petit,
des échanges avec le CVD, Pierre VELEGDA
et le représentant du chef, VELEGDA Larba
Irisa, relativement au site sacré affecté.
Il s'agit d'une rivière avec des rochers et un
arbre, localisée aux coordonnées suivantes:

$$X = 787928 \quad ; \quad Y = 1335728$$

Ce site, selon le CVD et le représentant du
chef, permet aux gens du village d'avoir la
santé et une bonne pluviométrie.

Le site se trouvant dans l'emprise de la ligne
du tracé de la ligne, le représentant du
chef et le CVD donnent leur accord pour
le survol par les lignes électriques.

Toutefois, la pratique suggère qu'une
somme de 800.000 F pour l'achat du

Somme de 800.000 F. pour l'achat du ^{N° 27}
 nécessaire soient mis à la disposition du
 village afin de compenser la profanation par
 des sacrifices nécessaires au déroulement
 sans risque des travaux.

Le projet prendra les dispositions pour
 satisfaire à ce rituel avant le
 démarrage des travaux.

Pour BRII



OUEDRAOGO

Bernard

pour le village

VELEGA Trissa,
 représentant du chef

VELEGDA Pierre,
 CVP

Malgré-Naaba,
 VELEGDA Tilado
 Dieudonné



BONNESSIN-PETIT, le 26/01/2023
N° 26

BURKINA FASO

REGION : Centre-Est

COMMUNE : Kouyela

VILLAGE : Bonnessin-Petit

Projet de Centrale Solaire à Vocation
Régionale au Burkina Faso
(PSVR-BF/ Kouyela)

Mission EIES/PAR

PROCES VERBAL DE SITE SACRE

L'an deux mil vingt trois et le vingt six (26) janvier se sont déroulés à Bonnessin petit des échanges avec le CVD, Pierre VELEGDA et le représentant du chef, VELEGDA Larba Idrissa, relativement au site sacré affecté. Il s'agit d'une roche et d'un arbre localisés aux coordonnées suivantes :

X 78 78 16 ; Y 13 36 278

Ce site selon le CVD et le représentant du chef permet aux villageois d'avoir la santé, la pluviosité et d'améliorer les travaux en terme d'économie. Le site se trouvant dans l'emprise du tracé de la ligne, le CVD et le représentant du chef donnent leur accord pour le survol de la ligne électrique.

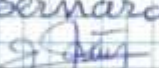
Toutefois, la pratique suggère qu'une

1. Monsieur SILGA NOAGA, CNIB, a exprimé son accord pour la mise à disposition du site de ses biens au projet contre mesures de compensations expliquées en présence du représentant du chef de Duedogo-Petit.

Le Projet prendra les dispositions pour satisfaire aux exigences de compensations adéquates avant le démarrage des travaux.

Fait à Duedogo-Petit, le 20/11/2022

BR /

 DUEDRAGO
 Bernard

 Kouassi E

Le dépositaire
 SILGA NOAGA
 Le Représentant du chef.

 KABORE Séraphin

Annexe 6.: Fiches d'identification des PAP et d'inventaire des biens affectés

BURKINA FASO  PROJET DE DEPLOIEMENT DU SOLAIRE A LARGE ECHELLE ET D'ELECTRIFICATION RURALE (SOLEER) Elaboration d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des travaux de renforcement de la ligne souterraine Koden-Bobo-Dioulasso dans la Région des Hauts-Bassins	 BANQUE MONDIALE

DATE DE L'ENQUETE :	
NOM ET PRENOM DE L'ENQUETEUR	
CONTACT TELEPHONIQUE DE L'ENQUETEUR	
N° DE FICHE ENQUETEUR :	N° DE FICHE EQUIPE :
N° DE SAISIE :	CODE PAP :

RATTACHEMENT ADMINISTRATIF

REGION	
PROVINCE	
ARRONDISSEMENT	
SECTEUR/QUARTIER OU A LIEU L'ENQUETE	
SECTEUR/QUARTIER DE RESIDENCE ACTUELLE DE LA PAP	

FICHE 1 : IDENTIFICATION DE LA PERSONNE AFFECTEE PAR LE PROJET

Rubriques de données	Réponses
Nom et Prénoms de la personne affectée par le projet (PAP) selon sa pièce d'identité	
Surnom de la PAP (si elle en possède)	



Statut dans le ménage	☐ Chef de ménage ☐ Membre du ménage
Si membre du ménage	Nom et prénom du chef de ménage
Sexe :	☐ Masculin ☐ Féminin ☐ Structure (pour les association/groupements, ONG, école, centre de santé, association, etc.....)
Date et lieu de naissance de la PAP	
Nationalité	
Nature du document d'identité	☐ Carte nationale d'identité (CNIB) ☐ Acte de naissance ☐ Passeport ☐ Carte consulaire ☐ Carte scolaire/ Carte d'étudiant
N° / Références du document d'identité	
Date d'établissement du document d'identité	
Lieu d'établissement du document d'identité	
Contact téléphonique de la PAP	
Nom et Prénoms du représentant de la PAP (En cas d'absence de la PAP)	
Contact du représentant de la PAP (En cas d'absence de la PAP)	
Statut matrimonial de la PAP :	☐ Célibataire ☐ Marié à la mairie, ☐ Marié coutumièrement, ☐ Marié religieusement, ☐ Divorcé(e), ☐ Veuf (ve) ☐ Union libre ;
Niveau d'éducation ou d'instruction de la PAP	☐ Alphabétisé en langue locale ☐ Non scolarisé ☐ Primaire ☐ Secondaire (1er cycle) ☐ Secondaire (2ème cycle) ☐ Supérieur (Université) ☐ Medersa/Ecole coranique (préciser)

FICHE 2 : SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE DE LA PAP ET DE SON MENAGE

Rubriques	Réponses
Nombre total de personnes actuellement en charge par la PAP dans son ménage (la PAP incluse)	.....
Nombre de femmes	.....
Nombre d'hommes	.....
Nombre de garçons scolarisés à la charge de la PAP	.....
Nombre de filles scolarisées à la charge de la PAP	.....
Nombre de garçons scolarisables (qui ne sont pas encore en âge d'aller à l'école) à la charge de la PAP	
Nombre de filles scolarisables (qui ne sont pas encore en âge d'aller à l'école) à la charge de la PAP	
Profession/Activité principale ou occupation 1 exercée par la PAP ☐ Commerce ☐ Agriculture ☐ Maraîchage ☐ Élevage ☐ Sylviculture (verger) ☐ Pêche/pisciculture ☐ Femme au foyer (Ménagère) ☐ Artisan (mécanique, menuiserie, couture, coiffure, soudure, teinture, poterie, tissage, vannerie, restauration) ☐ Transformation des produits agro-sylvo-pastoraux ☐ Fonctionnaire/Agent de l'État ☐ Employé du privé ☐ Retraité ☐ Sans emploi ☐ Élève / Étudiant ☐ Autre (à préciser) :	REVENU MENSUEL tiré de l'Activité principale 1 ou occupation 1 exercée (en FCFA)

Profession/Activité secondaire ou occupation 2 exercée par la PAP	☐ Commerce ☐ Agriculture ☐ Maraîchage ☐ Élevage ☐ Sylviculture (verger) ☐ Pêche/pisciculture ☐ Femme au foyer (Ménagère) ☐ Artisan (mécanique, menuiserie, couture, coiffure, soudure, teinture, poterie, tissage, vannerie, restauration) ☐ Transformation des produits agro-sylvo-pastoraux ☐ Fonctionnaire/Agent de l'État ☐ Employé du privé ☐ Retraité ☐ Sans emploi ☐ Élève / Étudiant ☐ Autre (à préciser) :		REVENU MENSUEL tiré de l'Activité secondaire ou occupation 2 exercée (en FCFA) 	
Rubriques	Réponses			
		En 2023	En 2024	
Revenus du ménage	REVENU GLOBAL DU MENAGE EN FCFA	.....	.....	
	DETAILS DU REVENU DU MENAGE EN % :			
	• REVENU ISSU DE L'ACTIVITE PRINCIPALE	%	%	
	• REVENU ISSU DE L'ACTIVITE SECONDAIRE	%	%	
	• DON	%	%	
	• TRANSFERT D'ARGENT	%	%	
	• REVENUS LOCATIFS DE BIENS IMMOBILIERS	%	%	
	• AUTRES SOURCES DE REVENUS (PRECISER)	%	%	
Dépenses de la PAP	DETAILS DES DEPENSES DE LA PAP	En 2023	En 2024	
	DEPENSES POUR LE MENAGE :			
	• CONSOMMATION ALIMENTAIRE (NOURRITURE) DU MENAGE	%	%	
	• Éducation (Frais de scolarité, Fournitures, dépenses diverses)	%	%	
	• Santé (Frais hospitalisation/consultation, Médicaments, ...)	%	%	
	• Habillement (Achat vêtements, chaussures, ...)	%	%	
	• TRANSPORT (ELEVES, COURSES, VOYAGE ...)	%	%	
	• LOGEMENT (LOYER, FACTURES ELECTRICITE/EAU, ENTRETIEN)	%	%	
	• COMMUNICATION (UNITES DE RECHARGE, MEGAS, ...)	%	%	
	• DEPENSES DIVERSES (PRECISER) :	%	%	

Liste nominative des personnes du ménage de la PAP (PAP incluse)

Nom et Prénom des membres actuels du ménage (Y compris le chef de ménage)	Age	Sexe	Lien avec la PAP (liste ci-dessous)	Niveau d'éducation ou d'instruction	Activité 1 ou occupation actuelle 1	Activité 2 ou occupation actuelle 2	Vulnérabilité (Se référer au code ci-dessous)
1			PAP				
2							



Nom et Prénom des membres actuels du ménage (Y compris le chef de ménage)		Age	Sexe	Lien avec la PAP (liste ci-dessous)	Niveau d'éducation ou d'instruction	Activité 1 ou occupation actuelle 1	Activité 2 ou occupation actuelle 2	Vulnérabilité (Se référer au code ci-dessous)
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

TYPE DE VULNERABILITE ET CODE**ASSOCIE :****Quelques cas possibles :****(0) : Néant****(1) : Très âgées (75 ans et plus) sans une personne pour l'assister****(2) : Veuf (ve) sans assistance****(3) : Veuf (ve)****(4) : Paralysé des membres inférieurs****(5) : Paralysé des membres supérieurs****(6) : Sourd muet****(7) : Aveugle****(8) : Personne Déplacée Interne (PDI)****(9) : Immigrés****(10) : Autres vulnérabilité (à préciser).....****LIENS AVEC LA PAP****Quelques cas possibles :****PAP, Epouse (s), Fils, Fille, Mère, Père, Oncle, Tante, Cousin, Cousine, Petit-Fils, Petite-Fille, Neveux, Nièce, Sœur, Frère, ...)****FICHE 3 : CONDITIONS D'ACCES AUX INFRASTRUCTURES OU SERVICES DE BASE**

Rubriques	Réponses	
Accès à l'école	Distance moyenne entre le domicile et l'école primaire la plus proche (en m)	.....
	Distance moyenne entre le domicile et l'école secondaire la plus proche	.....
	Distance moyenne entre le domicile et le centre de santé le plus proche (en m)	.....
	Nombre de personnes malades dans le ménage au cours du dernier mois	.....
	Enfants (de 0 à 14 ans)	.....
	Jeunes/ Adultes (de 15 à 59 ans)	.....

Accès aux soins de santé	Personnes âgées (60 ans et plus)	.....
	Quel type de soins avez-vous souvent recours dans le ménage UNE SEULE REPONSE A COCHER	☐ Médecine moderne ☐ Automédication ☐ Médecine traditionnelle ☐ Mixte ☐ Autres (à préciser) :
	Justification du type de soins auquel le ménage a souvent recours UNE SEULE REPONSE A COCHER	☐ Coût élevé pour la médecine moderne ☐ Coût abordable pour la médecine ☐ Traditionnelle ☐ Grande distance ☐ Mauvais accueil des Agents de santé ☐ Manque de moyens financiers ☐ Couverture de l'assurance ☐ Objectivité de la médecine moderne ☐ Mixte ☐ Autres (à préciser) :
	Période de l'année où il y a le plus grand nombre de malades dans le ménage	☐ Trimestre 1 ☐ Trimestre 2 ☐ Trimestre 3 ☐ Trimestre 4 ☐ Rarement dans l'année ☐ Pas de malade
Accès à l'eau potable	Quelle est la principale source d'eau de boisson du ménage ?	☐ Eau de robinet dans la cour ☐ Borne fontaine à l'extérieur de la cour ☐ Puits dans la cour ☐ Puits public ☐ Pompe (forage) villageois ☐ Eau de surface (rivière, barrage, , ...) ☐ Mixte
	Distance moyenne entre le domicile et le point d'eau d'approvisionnement (en m)	.....
Accès à l'énergie	Quelle est le principal type d'énergie utilisée dans le ménage ?	☐ Réseau électrique ☐ Groupe électrogène ☐ Énergie solaire/plaques solaires ☐ Pétrole ☐ Batterie ☐ Torche ☐ Charbon ☐ Bois ☐ Gaz ☐ Mixte ☐ Autres (préciser) :
	Si connexion au réseau électrique Quel type de connexion électrique dispose le ménage	☐ Abonnement/compteur individuel ☐ Compteur commun ☐ Branchement parallèle ☐ Autres (préciser) :
	Période de l'année enregistrant de fréquentes coupures de courant	☐ Trimestre 1 ☐ Trimestre 2 ☐ Trimestre 3 ☐ Trimestre 4 ☐ Rarement dans l'année ☐ Toute l'année ☐ Autres (préciser) :
Accès aux moyens d'information et à la communication	Indiquez le(s) moyen(s) d'information le (s) plus utilisé(s) dans le ménage	☐ Télévision ☐ Radio ☐ Internet ☐ Journaux ☐ Autorités locales ☐ Mixte



		☐ Autres (à préciser)
	Indiquez le niveau de couverture de la zone par la téléphonie mobile	☐ Couverte par tous les réseaux ☐ Couverture partielle ☐ Accès impossible ☐ Orange ☐ Moov ☐ TELECEL ☐ Autres (à préciser) :
	Quel est le moyen de communication le plus facile pour communiquer avec vous ?	☐ Orange ☐ Moov ☐ TELECEL ☐ Télévision ☐ Radio ☐ Internet ☐ Crieur publique ☐ Autorités locales ☐ Mixte ☐ Autres (à préciser) :



FICHE 4 : INVENTAIRE ET EVALUATION DES BATISSES SITUEES DANS L'EMPRISE DU PROJET

Type de bâtisse	Coordonnées GPS		Mode d'acquisition	Année d'acquisition	Montant d'acquisition en FCFA	Titre de propriété de la bâtisse NB : Faire les copies ou les photos des titres de propriété	Statut/Mode d'occupation de la bâtisse		Caractéristiques détaillées du bâti
	X (.M)	Y (UTM)							
☐ Habitation			☐ Achat ☐ Don ☐ Héritage ☐ Emprunt ☐ réalisation ☐ Autre (à préciser) :			☐ Titre foncier ☐ Permis urbain d'habiter (PUH) ☐ Attestation d'attribution ☐ Acte/reçu d'achat ☐ Contrat de bail ou de location ☐ Attestation de possession foncière (APF) ☐ Aucun ☐ Autres (à préciser) :	☐ Propriétaire exploitant	REVENU ANNUEL issu de l'exploitation de la bâtisse impactée (en FCFA)	Mur : Banco ☐ Parpaing ☐ Tôles ☐ Paille ☐ Bois ☐ Crépi ☐ Non Crépi ☐ Peint ☐ Non Peint ☐ Sol : Cimenté ☐ Non Cimenté ☐ Carrelé ☐ Terre battue ☐ Toiture : Tôles ☐ Paille ☐ Terre battue ☐ Bâche ☐ Sans toiture ☐ tuile ☐ Porte : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Porte ☐ Fenêtres : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Fenêtres ☐ Superficie totale en m2 : Superficie impactée en m2 : Longueur : Largeur :
							☐ Propriétaire non exploitant		
							Nom et prénom du locataire de la bâtisse impactée		
							Contact du locataire de la bâtisse impactée		
							Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée		
							Durée du bail		
							☐ Exploitant /Locataire		
							Nom et prénom du propriétaire de la bâtisse impactée		
							Contact du propriétaire de la bâtisse impactée		
							Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée		
							Durée du bail		

Type de bâtisse		Coordonnées GPS		Mode d'acquisition	Année d'acquisition	Montant d'acquisition en FCFA	Titre de propriété de la bâtisse NB : Faire les copies ou les photos des titres de propriété	Statut/Mode d'occupation de la bâtisse		Caractéristiques détaillées du bâti
		X (.M)	Y (UTM)							
☐ Bâtiment de commerce fixe	☐ Alimentation ☐ Vente de vêtements ☐ Vente de cosmétique ☐ Bijouterie ☐ Quincaillerie ☐ Matériel de télécom ☐ Café/restaurant ☐ Menuiserie ☐ Salon de coiffure ☐ Salon de couture ☐ Autres à préciser			☐ Achat ☐ Don ☐ Héritage ☐ Emprunt ☐ réalisation ☐ Autre (à préciser) :			☐ Titre foncier ☐ Permis urbain d'habiter (PUH) ☐ Attestation d'attribution ☐ Acte/reçu d'achat ☐ Contrat de bail ou de location ☐ Attestation de possession foncière (APF) ☐ Aucun ☐ Autres (à préciser) :	☐ Propriétaire exploitant	REVENU ANNUEL issu de l'exploitation de la bâtisse impactée (en FCFA)	Mur : Banco ☐ Parpaing ☐ Tôles ☐ Paille ☐ Bois ☐ Crépi ☐ Non Crépi ☐ Peint ☐ Non Peint ☐ Sol : Cimenté ☐ Non Cimenté ☐ Carrelé ☐ Terre battue ☐ Toiture : Tôles ☐ Paille ☐ Terre battue ☐ Bâche ☐ Sans toiture ☐ tuile ☐ Porte : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Porte ☐ Fenêtres : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Fenêtres ☐ Superficie totale en m2 : Superficie impactée en m2 : Longueur : Largeur :
								☐ Propriétaire non exploitant		
								Nom et prénom du locataire de la bâtisse impactée		
								Contact du locataire de la bâtisse impactée		
								Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée		
								Durée du bail		
								☐ Exploitant /Locataire		
								Nom et prénom du propriétaire de la bâtisse impactée		
								Contact du propriétaire de la bâtisse impactée		
								Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée		
								Durée du bail		

Type de bâtisse		Coordonnées GPS		Mode d'acquisition	Année d'acquisition	Montant d'acquisition en FCFA	Titre de propriété de la bâtisse NB : Faire les copies ou les photos des titres de propriété	Statut/Mode d'occupation de la bâtisse		Caractéristiques détaillées du bâti
		X (.M)	Y (UTM)							
☐ Kiosque ☐ Vente de vêtements ☐ Vente de cosmétique ☐ Bijouterie ☐ Quincaillerie ☐ Matériel de télécom ☐ Transfert d'argent ☐ Café/restaurant ☐ Menuiserie ☐ Salon de coiffure ☐ Salon de couture ☐ Autres à préciser	☐ Achat ☐ Don ☐ Héritage ☐ Emprunt ☐ réalisation ☐ Autre (à préciser) :						☐ Titre foncier ☐ Permis urbain d'habiter (PUH) ☐ Attestation d'attribution ☐ Acte/reçu d'achat ☐ Contrat de bail ou de location ☐ Attestation de possession foncière (APF) ☐ Aucun ☐ Autres (à préciser) :	☐ Propriétaire exploitant	REVENU ANNUEL issu de l'exploitation de la bâtisse impactée (en FCFA)	Mur : Banco ☐ Parpaing ☐ Tôles ☐ Paille ☐ Bois ☐ Crépi ☐ Non Crépi ☐ Peint ☐ Non Peint ☐ Sol : Cimenté ☐ Non Cimenté ☐ Carrelé ☐ Terre battue ☐ Toiture : Tôles ☐ Paille ☐ Terre battue ☐ Bâche ☐ Sans toiture ☐ tuile ☐ Porte : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Porte ☐ Fenêtres : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Fenêtres ☐ Superficie totale en m2 : Superficie impactée en m2 : Longueur : Largeur :
								☐ Propriétaire non exploitant		
								Nom et prénom du locataire de la bâtisse impactée		
								Contact du locataire de la bâtisse impactée		
								Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée		
								Durée du bail		
								☐ Exploitant /Locataire		
								Nom et prénom du propriétaire de la bâtisse impactée		
								Contact du propriétaire de la bâtisse impactée		
								Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée		

Type de bâtisse	Coordonnées GPS		Mode d'acquisition	Année d'acquisition	Montant d'acquisition en FCFA	Titre de propriété de la bâtisse NB : Faire les copies ou les photos des titres de propriété	Statut/Mode d'occupation de la bâtisse		Caractéristiques détaillées du bâti
	X (.M)	Y (UTM)							
☐ Station de carburant							Durée du bail		
							☐ Propriétaire exploitant	REVENU ANNUEL issu de l'exploitation de la bâtisse impactée (en FCFA)	
							☐ Propriétaire non exploitant		
							Nom et prénom du locataire de la bâtisse impactée		Mur : Banco ☐ Parpaing ☐ Tôles ☐ Paille ☐ Bois ☐ Crépi ☐ Non Crépi ☐ Peint ☐ Non Peint ☐
							Contact du locataire de la bâtisse impactée		Sol : Cimenté ☐ Non Cimenté ☐ Carrelé ☐ Terre battue ☐
							Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée		Toiture : Tôles ☐ Paille ☐ Terre battue ☐ Bâche ☐ Sans toiture ☐ tuile ☐
							Durée du bail		Porte : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Porte ☐
							☐ Exploitant /Locataire		Fenêtres : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Fenêtres ☐
							Nom et prénom du propriétaire de la bâtisse impactée		Superficie totale en m2 :
							Contact du propriétaire de la bâtisse impactée		Superficie impactée en m2 :
							Montant du LOYER ANNUEL reçu (en		Longueur :
									Largeur :



Type de bâtisse	Coordonnées GPS		Mode d'acquisition	Année d'acquisition	Montant d'acquisition en FCFA	Titre de propriété de la bâtisse NB : Faire les copies ou les photos des titres de propriété	Statut/Mode d'occupation de la bâtisse		Caractéristiques détaillées du bâti	
	X (.M)	Y (UTM)					FCFA) pour la bâtisse impactée	Durée du bail		
Autres à préciser :			☐ Achat ☐ Don ☐ Héritage ☐ Emprunt ☐ réalisation ☐ Autre (à préciser) :			☐ Titre foncier ☐ Permis urbain d'habiter (PUH) ☐ Attestation d'attribution ☐ Acte/reçu d'achat ☐ Contrat de bail ou de location ☐ Attestation de possession foncière (APF) ☐ Aucun ☐ Autres (à préciser) :	☐ Propriétaire exploitant	REVENU ANNUEL issu de l'exploitation de la bâtisse impactée (en FCFA)	Mur : Banco ☐ Parpaing ☐ Tôles ☐ Paille ☐ Bois ☐ Crépi ☐ Non Crépi ☐ Peint ☐ Non Peint ☐ Sol : Cimenté ☐ Non Cimenté ☐ Carrelé ☐ Terre battue ☐ Toiture : Tôles ☐ Paille ☐ Terre battue ☐ Bâche ☐ Sans toiture ☐ tuile ☐ Porte : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Porte ☐ Fenêtres : Tôles ☐ Bois ☐ Métallique ☐ Paille ☐ Sans Fenêtres ☐ Superficie totale en m2 : Superficie impactée en m2 : Longueur : Largeur :	
				☐ Propriétaire non exploitant						
				Nom et prénom du locataire de la bâtisse impactée						
				Contact du locataire de la bâtisse impactée						
				Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée						
				Durée du bail						
				☐ Exploitant /Locataire						
				Nom et prénom du propriétaire de la bâtisse impactée						
				Contact du propriétaire de la bâtisse impactée						
				Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour la bâtisse impactée						
			Durée du bail							

Signature de la PAP

Signature Personne Ressource

Signature du Consultant



FICHE 5 : INVENTAIRE DES LIGNEUX (ARBRES) PRIVES SITUES DANS LE COULOIR DE LA LIGNE

Nom scientifique ou en français de l'espèce	Nom courant en français	Nom local (à remplir avec les personnes ressources)	Classe de circonférence hauteur de poitrine (5 à 20cm ; 20 à 35cm ; 35 à 50cm ; supérieur à 50cm)	Nombre de pieds	Type Local (1) Exotique (2)	Etat sanitaire Vivant (1) Mort (2)	Traitement Elagage (1) Coupe =2
<i>Acacia senegal</i>	Gommier blanc						
<i>Adansonia digitata</i>	Baobab						
<i>Adenium obesum</i>	Baobab des chacals						
<i>Azelia Africana</i>	Lingué						
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	Bouleau d'Afrique						
<i>Bombax costatum</i>	Kapokier à fleurs rouges						
<i>Borassus aethiopum</i>	Rônier à fruits jaune						
<i>Borassus akeasis</i>	Rônier						
<i>Borassus flabellifer</i>	Rônier à fruits verts						
<i>Ceiba pentandra</i>	Fromager						
<i>Celtis integrifolia</i>	Micocoulier africains						
<i>Delbergia melanoxylon</i>	Ebénier du Sénégal						
<i>Elaeis guineensis</i>	Palmier à huile						
<i>Guibourtia copallifera</i>	Copallier de Guinée						
<i>Khaya senegalensis</i>	Caïlcédrat						
<i>Parkia biglobosa</i>	Néré						
<i>Prosopis Africana</i>	Prosopis						
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Vène, Palissandre du Sénégal, Kino de Gambie						
<i>Pterocarpus lucens</i>	Vène						
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarinier						

Nom scientifique ou en français de l'espèce	Nom courant en français	Nom local (à remplir avec les personnes ressources)	Classe de circonférence hauteur de poitrine (5 à 20cm ; 20 à 35cm ; 35 à 50cm ; supérieur à 50cm)	Nombre de pieds	Type Local (1) Exotique (2)	Etat sanitaire Vivant (1) Mort (2)	Traitement Elagage (1) Coupe =2
<i>Vitex doniana</i>	Prunier noir						
<i>Vitellaria paradoxa</i>	Karité						
<i>Ximenia Americana</i>	Prunier de mer, Citronnier de mer						
<i>Mangifera indica</i>	Manguier						
<i>Mitragina inermis</i>	Ebénier						
<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardier						
<i>Lannea microcarpa</i>	Raisinier						
<i>Ficus sycomorus</i>	Figuier						
<i>Sclerocarya birrea</i>	Prunier						
<i>Faidherbia albida</i>							
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalyptus						
<i>Diospyros mespiliformis</i>	Ebénier						
<i>Detarium microcarpum</i>	Detarium						
<i>Cassia sieberiana</i>							
<i>Balanites aegyptiaca</i>	Balanites						
<i>Azadirachta indica</i>	Neem						
<i>Anogeissus leiocarpus</i>							
<i>Vachelia nilotica</i>	Accacia						
<i>Vachelia macrostachya</i>	Accacia						


FICHE 6 : INVENTAIRE ET EVALUATION DES PARCELLES SITUEES DANS LE COULOIR DE LA LIGNE

Rubriques		Réponses	
Superficie totale de la parcelle en m2			
Superficie de la portion de la parcelle impactée par le sous projet en m2			
Coordonnées GPS	X1 :	X3 :	X5 :
	Y1 :	Y3 :	Y5 :
	X2 :	X4 :	X6 :
	Y2 :	Y4 :	Y6 :
☐ Mode d'acquisition de la parcelle impactée	☐ Achat	Année d'acquisition	.....
		Montant d'acquisition en FCFA	.....
	☐ Don		
	☐ Héritage		
	☐ Emprunt		
		☐ Autre (à préciser) :	
Titre de propriété de la parcelle NB : Faire les copies ou les photos des titres ou documents en possession ou déclarés		☐ Titre foncier ☐ Attestation d'attribution ☐ Acte de propriété ☐ Contrat de bail ☐ Attestation de possession foncière (APF) ☐ Aucun ☐ Autres (à préciser) :	
Statut/Mode d'occupation de la parcelle	☐ Propriétaire exploitant	REVENU ANNUEL issu de l'exploitation de l'infrastructure impactée (en FCFA)	
	☐ Propriétaire non exploitant	Nom et prénom du locataire de l'infrastructure impactée	
		Contact du locataire de l'infrastructure impactée	
		Montant du LOYER ANNUEL reçu (en FCFA) pour l'infrastructure impactée	.....
		Durée du bail	.....
	☐ Exploitant non propriétaire/Locataire	Nom et prénom du propriétaire de la parcelle impactée	
		Contact du propriétaire de la parcelle impactée	
		Montant du LOYER ANNUEL payé (en FCFA) pour la parcelle impactée	.....

FICHE 7 : PERCEPTION/APPRECIATION DU PROJET ET DE SES IMPACTS NEGATIFS ET POSITIFS**1. QUE PENSEZ-VOUS DE CE PROJET DE REHABILITATION DU PERIMETRE MARAICHER ? :**☐ **BON**☐ **MAUVAIS**☐ **AUTRE PRECISER) :**

.....

2. JUSTIFIER VOTRE APPRECIATION ?.....
.....
.....**3. CITER LES IMPACTS NEGATIFS DU PROJET QUE VOUS VOYEZ ?**

N°	Impacts négatifs	Commentaires
1		
2		
3		

4. CITER LES IMPACTS POSITIFS (CHANGEMENTS ATTENDUS) DU PROJET QUE VOUS VOYEZ ?

N°	Impacts positifs	Commentaires
1		
2		
3		

FICHE 8 : PREOCCUPATIONS/CRAINTES ET SUGGESTIONS VIS-A-VIS DU PROJET**5. CITER VOS PREOCCUPATIONS / CRAINTES ET SUGGESTIONS VIS-A-VIS DU PROJET ?**

N°	Préoccupations / craintes	Suggestions
1		
2		
3		

Nom prénom et Signature de la PAP	Nom prénom et Signature de la personne ressource	Nom prénom et Signature du consultant ou son représentant

2024

Code de bonne conduite/Entreprise



Juillet 2024

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE	XCIX
CHAPITRE I - DISPOSITIONS GENERALES	C
CHAPITRE II - CONDITIONS ET DISCIPLINE GENERALES DE TRAVAIL	C
CHAPITRE III : HYGIENE-SANTE-SECURITE-ENVIRONNEMENT	CII
CHAPITRE IV : VIOLENCE BASE SUR LE GENRE- VIOLENCE CONTRE LES ENFANTS CIV	
CHAPITRE V : DES DROITS DE LA DEFENSE DES EMPLOYES – FAUTES - SANCTION CVI	
CHAPITRE VI : FORMALITES ET DEPOT	CVIII

PREAMBULE

Le Code de bonne conduite et d'éthique de « **l'entreprise.....** » a pour but d'assurer la bonne marche du chantier et la bonne exécution des travaux. A ce titre, il vise à:

- ✓ promouvoir une conduite honnête et éthique, y compris un traitement éthique des conflits d'intérêts réels ou apparents entre les relations personnelles et professionnelles ;
- ✓ prévenir les conflits d'intérêts, y compris la divulgation à une personne appropriée de toute transaction matérielle ou de toute relation qui pourrait légitimement donner lieu à un tel conflit ;
- ✓ promouvoir la conformité aux lois en vigueur, aux règles et aux réglementations ;
- ✓ promouvoir le sens de responsabilité pour le respect du présent code ;
- ✓ promouvoir la culture de l'honnêteté, de l'intégrité et de la responsabilité ;
- ✓ promouvoir les règles générales et permanentes relatives à la discipline au travail ;
- ✓ définir les principales mesures en matière d'hygiène, santé et de sécurité dans l'entreprise ;
- ✓ promouvoir les droits de l'homme et la lutte contre les violences basées sur le genre (VGB) et la Violence Contre les Enfants (VCE) sur le chantier et dans les communautés avoisinantes;
- ✓ rappeler les dispositions relatives aux droits des employés ;
- ✓ rappeler les mesures disciplinaires.

Le présent Code n'a pas pour intention d'être un guide global de toutes les politiques de l'entreprise ou de toutes les responsabilités de son personnel en vertu des lois ou des réglementations en vigueur. Il entend fournir des paramètres généraux pour aider à résoudre les questions éthiques et juridiques rencontrées lorsque l'entreprise entreprend ses travaux. L'entreprise s'attend à ce que son personnel se conforme et agisse en accord avec les principes indiqués ci-dessus et les dispositions plus détaillées fournies ci-après. La violation de la loi, des politiques de gouvernance de l'entreprise ou du présent code par le Personnel appelle la prise de mesures disciplinaires, sans que cela ne soit exhaustif, allant jusqu'à la cessation immédiate d'emploi, d'engagement ou de fonctions.

CHAPITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 :

Le présent Règlement et Code de bonne conduite s'applique sans restriction ni réserve à l'ensemble des salariés et apprentis de l'Entreprise, y compris, ses sous-traitants, ses fournisseurs, ses consultants et ses partenaires sécuritaires.

Article 2 :

Est considérée comme employeur, toute personne physique ou morale, privée ou publique qui conclut un contrat de travail avec un salarié. L'employeur exerce un pouvoir de direction et de discipline sur ses salariés et fournit en contrepartie un travail et une rémunération.

Est considérée comme travailleur, salarié ou employé, toute personne qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle moyennant rémunération, sous la direction et l'autorité d'une autre personne, physique ou morale, publique ou privée, appelée employeur.

Pour la détermination de la qualité de travailleur, il n'est tenu compte ni du statut juridique de l'employeur ni de celui de l'employé.

Article 3 :

Le présent Code de bonne conduite est établi et soumis au visa de l'inspecteur du travail du ressort. Il contient uniquement les dispositions relatives à l'organisation technique du travail, à la discipline et aux prescriptions liées à l'hygiène, santé, sécurité, environnement (HSSE) et aux violences basées sur le genre (VGB).

La mise en vigueur (modalités de communication, de dépôt et d'affichage) se fait après avis de l'inspection de travail et des délégués de personnel.

CHAPITRE II - CONDITIONS ET DISCIPLINE GENERALES DE TRAVAIL

Article 4 : Durée légale de travail

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 (40) heures par semaine dans tous les établissements publics ou privés conformément aux dispositions légales et conventionnelles du code du travail en vigueur au Burkina Faso. Soit quarante (40) heures de travail hebdomadaire pour les ouvriers et employés payés à l'heure. Par ailleurs, il faut cent soixante-douze (172) heures par mois pour les employés, agents de maîtrise et cadres payés au mois.

Article 5 : Horaires de travail

Les Employés sont astreints à l'horaire arrêté par la Direction tel qu'affiché sur les lieux de travail et communiqué à l'Inspection du Travail. Les heures de travail sont les suivantes :

❖ Lundi au jeudi : 07h30 à 12h30 et de 13h00 à 16h00

❖ Vendredi : 07h30 à 12h30 et de 13h30 à 16h30

Toutefois, pour l'avancement du chantier, l'Entreprise peut demander au personnel d'effectuer des heures supplémentaires au-delà des **quarante heures (40) heures de travail hebdomadaire**. Les heures supplémentaires sont rémunérées conformément aux dispositions du code du travail.

Article 6 : Modalités de contrôle - Absences

Les Employés doivent se soumettre aux mesures de contrôle des entrées et des sorties mises en place par la Direction de l'entreprise. Le Personnel doit se trouver à son poste de travail à l'heure fixée pour le début du travail et à celle prévue pour la fin de celui-ci. Aucun retard au travail ou arrêt prématuré du travail sans autorisation n'est toléré.

Article 7 : Absences

Toute absence doit, sauf cas de force majeure, faire l'objet d'une autorisation préalable de la Direction.

L'absence non autorisée constitue une absence irrégulière qui est sanctionnée. Toute indisponibilité consécutive à la maladie doit, être justifiée auprès de la Direction de l'entreprise dans les quarante-huit (48) heures qui suivent l'arrêt.

Aucun travailleur ne peut être absent plus de trois (03) jours au cours d'un mois sans justification valable.

Article 8 : Interdictions formelles

Il est formellement interdit au travailleur, sous peine de sanctions pouvant aller jusqu'au licenciement, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique, de :

- Tenir des comportements ou attitudes qui soient déplacés, avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou sexuellement provocateurs, inapproprié sur le plan culturel vis-a-vis des femmes, hommes et des enfants ;
- Adopter un comportement ou attitude discriminatoire ;
- Enfreindre aux us et coutumes des localités d'accueil du projet ;
- Avoir recours aux services de prostituées durant les heures de chantier ;
- Avoir des comportements de violences physiques, verbales et psychologique/affective que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, ou dans les communautés avoisinantes ;
- attenter volontairement aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement ;
- commettre des actes de vandalisme ou de vol ;
- refuser de mettre en application les ordres donnés par sa hiérarchie et les procédures internes édictées par la direction du chantier ;
- faire preuve d'actes de négligence dans le cadre de ses fonctions ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à la population, aux biens d'autrui ou de l'entreprise,

a l'environnement, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH SIDA.

- quitter son poste de travail sans autorisation de la direction du chantier ;
- introduire et diffuser a l'intérieur de l'entreprise des tracts et pétitions ;
- proceder a des affichages non autorises sous réserve de l'exercice du droit syndical ;
- introduire sans autorisation dans l'entreprise des personnes étrangères au service sous reserve du respect du droit syndical ;
- emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;
- se livrer a des travaux personnels sur les lieux du travail ;
- introduire dans l'entreprise des marchandises destinées à être vendues pour son propre compte ;
- divulguer tous renseignements ayant trait aux opérations confidentielles dont le personnel aurait connaissance dans l'exercice de ses fonctions ;
- garer les véhicules de l'entreprise hors des emplacements prévus a cet effet ;
- consommer de l'alcool, des stupéfiants ou être en état d'ébriété pendant les heures de travail ; entrainant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels de chantier ; ainsi que pour la préservation de l'environnement ;
- signer des pieces ou des lettres au nom de l'entreprise sans y être expressément autorise ;
- conserver des fonds appartenant à l'entreprise ;
- frauder dans le domaine du contrôle de la durée du travail ;
- commettre toute action et comportement contraires à la réglementation et à la jurisprudence du droit du travail ;
- utiliser les matériels et équipements mis à sa disposition à des fins personnelles et emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;
- fumer en dehors des locaux prévus par l'entreprise a cet effet ;
- detenir ou transporter des armes exception faite des partenaires sécuritaires ;
- transporter a bord des véhicules des personnes étrangères a l'entreprise ou se servir des vehicules de l'entreprise a d'autres fins que celles prévues par l'entreprise ;
- utiliser des matériels électriques, engins, véhicules, machines dangereux sans formation, sans compétence et sans autorisation préalables ;
- provoquer ou subir un accident/incident sans informer dès le retour à la personne responsable ;
- rouler avec un camion présentant une anomalie flagrante de fonctionnement sans le signaler aux personnes responsables et risquer ainsi de provoquer une détérioration plus importante du materiel ou encore un accident.

CHAPITRE III : HYGIENE-SANTE-SECURITE-ENVIRONNEMENT

Article 9 :

Les travailleurs doivent être informés et instruits de manière complète et compréhensible des risques professionnels existant sur les lieux de travail et recevoir des instructions adéquates relatives aux moyens disponibles et la conduite à tenir pour les prévenir.

A ce titre, l'employeur doit leur assurer une formation générale minimale en matière de sécurité et de santé au travail.

Article 10 :

Tout employeur doit organiser une formation pratique et appropriée en matière de sécurité et santé au travail au profit des travailleurs nouvellement embauchés, de ceux qui changent de poste de travail ou de technique de travail et de ceux qui reprennent leur activité après un arrêt de travail d'une durée de plus de six mois.

Article 11 :

Dans les chantiers où travaillent en permanence plus de vingt-cinq personnes, deux ou trois personnes doivent recevoir la formation nécessaire pour administrer les soins de premier secours.

Article 12 :

L'employeur est tenu de déclarer à l'institution de sécurité sociale et à l'inspection du travail du ressort, dans un délai de deux (02) jours ouvrables, tout accident du travail survenu ou toute maladie professionnelle constatée dans l'entreprise.

Les modalités de cette déclaration sont fixées par la législation applicable aux accidents du travail et aux maladies professionnelles.

Article 13 :

Les travailleurs sont tenus :

- ✓ d'appliquer strictement les consignes d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail et de se présenter aux visites médicales et examens prescrits par la réglementation.
- ✓ d'avertir immédiatement leur supérieur hiérarchique direct ou le comité de sécurité et santé au travail et l'inspecteur du travail du ressort, de toute situation présentant un danger grave et imminent pour leur vie ou leur santé. Dans ce cas, l'employeur est tenu de prendre sur le champ toutes mesures utiles pour faire cesser le péril en question.

Article 14 :

L'entreprise prend 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.

Il doit notamment prendre les mesures nécessaires pour que les lieux de travail, les machines, les matériels, les substances et les procédés de travail placés sous son contrôle ne présentent pas de risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Article 15 :

Le Personnel est tenu d'observer les mesures d'hygiène, de santé et de sécurité ainsi que les prescriptions de la médecine du Travail qui résultent de la réglementation en vigueur.

Article 16 :

L'entreprise doit présenter ses travailleurs aux visites médicales et examens prescrits par la législation et la réglementation nationales, notamment les visites médicales d'embauche, périodique, de surveillance spéciale, de reprise de travail, de fin de contrat. Il fournit les services de premiers secours nécessaires, y compris le transfert des membres du personnel blessé à l'hôpital ou dans d'autres lieux appropriés, le cas échéant.

Article 17 :

L'Entreprise met à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle (EPI) et les badges tout en veillant à ce que l'affectation des équipements soit faite en adéquation avec la fonction de chaque Employé.

Article 18 :

L'employé doit obligatoirement se présenter à son poste muni des équipements qui lui ont été attribués (paire de bottes, combinaison appropriée pour chaque tâche, gant, cache-nez, casque, badge, etc.) ; utiliser les accessoires et vêtements de sécurité mis à sa disposition par l'entreprise, chaque jour travaillé. L'Employé ne peut utiliser pour son intérêt personnel lesdits équipements, lesquels doivent être conservés par lui et utilisés en bon père de famille.

Article 19 :

Il est formellement interdit l'abattage des arbres dans le campement et dans les zones environnantes ou dans les zones du projet, que ce soit pour la commercialisation du bois de chauffe, du charbon de bois ou pour les besoins personnels.

Article 20 :

Il est formellement interdit de polluer volontairement l'environnement et de faire preuve d'actes de négligence ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à l'environnement.

Article 21 :

Tout feu allumé devra être contrôlé et éteint après usage pour lequel il a été allumé.

CHAPITRE IV : VIOLENCE BASE SUR LE GENRE- VIOLENCE CONTRE LES ENFANTS

Article 22 : Violence basées sur le genre (VGB)

Les Violences basées sur le genre (VBG) désignent une menace ou une utilisation intentionnelle de la force physique ou du pouvoir contre soi-même, contre autrui ou contre un groupe ou une

communauté qui entraîne ou risque fortement d'entraîner un traumatisme, un décès, des dommages psychologiques ou des privations.

Est considéré comme VGB, tout acte infligeant des souffrances physiques, sexuelles ou mentales telles que le viol, violence sexuelle, l'agression physique, le mariage forcé, la privation de ressources, d'opportunités ou de services et la violence psychologique/affektive.

Article 23 : Violence contre les enfants (VCE)

Est considéré comme VCE, tout préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (c'est-à-dire de moins de 18 ans), y compris le fait qu'un enfant soit exposé à un tel préjudice envers une tierce personne, qui entraîne un préjudice réel ou potentiel pour sa santé, sa survie, son développement ou sa dignité, dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela comprend l'utilisation des enfants à des fins lucratives, de travail, de gratification sexuelle ou de tout autre avantage personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités comme l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou de tout autre moyen pour exploiter ou harceler les enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile.

Article 24:

Tout contact ou activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. La méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense. Le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse.

Article 25: Violences physiques

Aucun Employé ni apprenant de l'Entreprise, ni ses partenaires (sous-traitants, fournisseurs, consultants, etc) ne doivent subir ou faire subir des violences physiques, sous toutes ses formes, des voies de faits, des coups et blessures volontaires, des mutilations physiques à l'endroit de tout être humain ou ses biens personnels.

Article 26 : Proxénétisme, harcèlement et violences sexuels et pédophilie

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

Article 27 : Harcèlement moral

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

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

Article 28 : Harcèlement sexuels

Il est formellement interdit de faire des avances sexuelles indésirées, de demander des faveurs sexuelles, ou d'avoir un comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris des actes subtils.

Il est formellement interdit de promettre ou de réaliser des traitements de faveurs conditionnés par des actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.

Article 29 : Travail des enfants

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

Article 30 :

Les actes de VBG et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, le renvoi à la police pour la suite à donner.

Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans la communauté locale.

Article 31 :

Tout employeur doit organiser une formation pratique et appropriée en matière de VBG et VCE au profit de son personnel y compris les sous-traitants.

CHAPITRE V : DES DROITS DE LA DEFENSE DES EMPLOYES – FAUTES - SANCTION

Article 32 : Procédures disciplinaires

Hormis les cas des infractions considérés comme imprescriptibles par la loi, aucune faute commise par un travailleur ne peut être invoquée au-delà d'un délai de deux (02) mois à compter

du jour où l'entreprise en a eu connaissance, à moins que des poursuites pénales n'aient été exercées dans ce même délai.

Aucune faute antérieure de plus de trois (3) ans à l'engagement des poursuites disciplinaires ne peut être invoquée à l'appui d'une nouvelle faute dument commise.

Toute sanction disciplinaire notifiée doit comporter l'énonciation des griefs qui la motive.

Toute sanction disciplinaire est précédée d'une convocation de l'Employé. Ce dernier peut se faire assister d'un Conseil de son choix lors de l'entretien.

Article 33 : Principales fautes et sanctions

Les griefs articulés et les sanctions allant jusqu'au licenciement selon la gravité des faits reprochés au travailleur sont repris ci-dessous.

En cas de violation de ces interdictions, le travailleur contrevenant est passible de sanctions. Lorsque la responsabilité de l'Entreprise est civilement engagée, elle se réserve le droit de poursuivre en réparation civile ou en action de remboursement, le travailleur responsable.

N°	Fautes	Sanctions
1.	Trois jours de retards injustifiés dans la même quinzaine	Blâme
2.	Mauvaise exécution du travail	Avertissement
3.	Abandon du poste de travail sans motif	Avertissement
4.	Refus d'obéir à un ordre du supérieur hiérarchique	Mise à pied de 1 à 3 jours
5.	Introduction de marchandise dans le chantier pour vente	Mise à pied de 1 à 7 jours
6.	Trafic illicite de marchandises ou boissons alcoolisées et autres articles dans les lieux de travail	Mise à pied de 1 à 8 jours
7.	État d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement	Mise à pied de 8 jours
8.	Absence non motivée d'une durée supérieure à une demi-journée mais inférieure à 2 jours	Mise à pied de 1 à 8 jours assortie du non-paiement du salaire correspondant au temps perdu
9.	Absence non motivée excédant 72 heures	Licenciement avec préavis ou sans préavis assorti du non-paiement du salaire correspondant aux heures d'absence
10.	Bagarre sur le lieu de travail et tout autre manquement grave ou léger à répétition à l'intérieur de l'établissement	Licenciement sans préavis
11.	Vol	Licenciement sans préavis
12.	Propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin dans les lieux de travail	Licenciement avec préavis
13.	Recours aux services de prostituées durant les heures de chantier	Licenciement sans préavis
14.	Violences physiques et voies des faits dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis

N°	Fautes	Sanctions
15.	Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
16.	Refus de mise en application des procédures internes de l'Entreprise malgré rappel de la part de la hiérarchie	Mise à pied de 15 jours
17.	Dans le cadre du travail, négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH-SIDA ou en cas de contamination volontaire de VIH	Licenciement sans préavis
18.	Consommation de stupéfiants dans les lieux de travail	Licenciement immédiat
19.	Dans les lieux de travail, proxénétisme, harcèlement, abus et violence sexuels sur les femmes, pédophilie, coup et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, notamment, etc.	Licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, ainsi qu'à la transmission des éléments caractéristiques de faute aux services compétents de répression de l'Etat
20.	Toute autre faute non-prévue par le présent règlement	Sera soumise à un comité de discipline ad hoc de l'Entreprise pour qualification et proposition d'une sanction

CHAPITRE VI : FORMALITES ET DEPOT

Article 34 :

Le présent code de bonne conduite a fait l'objet d'une présentation à tous les employés et apprenants de l'entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires. Il requiert l'avis de l'Inspection du travail et est affiché à la base-vie de l'entreprise et dans les véhicules et engins. Un exemplaire remis à chaque employé. Il en sera de même lors de chaque embauche.

Pour tout cas de plainte de quelque nature que ce soit ; prière contacter les personnes suivantes :

0.
1.
2.

Fait à Ouagadougou, le

Signature et Cachet de l'Entreprise

Annexe 8.: Participants à l'atelier public



Annexe 9. : REGISTRE DES PLAINTES

Project Name TTL
 Project ID project Cordonnateur
 SDS PIU social safeguard specialist
 COUNTRY Closing date

Registre des plaintes													
N°	Date de réception de la plainte	Description de la plainte	Nom, prénom(s) et coordonnées	Site/ Localité	Entreprise	Sous projet	Date de réponse à la plainte	Etat d'avancement du traitement	Action corrective	Date de l'action	Méthode de Résolution	Date de clôture de la plainte	commentaires
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Annexe 10. : FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT ET DE RESOLUTION DE PLAINTES

Partie 1 : Enregistrement de la plainte

Titre du sous projet concerné	
Région	
Province	
Commune	
Village / Secteur	
N° de la plainte :	
Date de réception et d'enregistrement de la Plainte	
Lieu d'enregistrement	
Objet de la plainte	
Description de la plainte <i>(mentionnez les détails pertinents à la compréhension précise et concise de la plainte)</i>	
Entreprise impliquée (si applicable)	
Nom et Prénom (s) du plaignant	
Adresse (Résidence)	
Téléphone	
Réf. CNIB du plaignant	
Instance saisie (à cocher)	☐ COGEP-C ☐ COGEP-N ☐ UCP

Nom et Prénom(s)	Signature	Date et lieu
Plaignant		
Témoins du plaignant		
Président ou représentant du comité		
Représentants du SOLEER (<i>si applicable</i>)		

Partie 2 : Résolution de la plainte

1. **Date de résolution de la Plainte :**

2. **Présence du plaignant :** ☐ OUI | ☐ NON

3. **Enquête sur le terrain ?** ☐ OUI | ☐ NON

Si oui, prière renseigner obligatoirement le formulaire de rapport d'investigation (voir de l'annexe 1)

4. **Si oui, résultat de l'enquête de terrain :** (inscrire les détails)

5. **Est-ce qu'un accord a été trouvé entre les parties ?** ☐ OUI | ☐ NON

6. **S'il y a eu accord, écrire les détails :**

7. **S'il n'y a pas eu d'accord, spécifier les différends :**

8. Recommandations pour suite à donner au dossier

9. Acteurs impliqués dans la résolution de la plainte

Nom et prénoms	Structures	Titre / fonction	Contacts	Signature

Partie 3 : Suivi-évaluation de la mise en œuvre de l'accord trouvé

Date du rapport / partie 3		Nom de la personne produisant ce rapport	
Date du suivi de l'accord			
Date de fin du suivi de l'accord			
Personne responsable du suivi			
Observation de l'évaluateur sur l'état de	☐ Totalement ☐ Partiellement ☐ Pas débuté		

mise en œuvre de la / des mesure (s)	(Texte explicatif) :
Date de clôture de la plainte	
Perception du plaignant sur la performance des mesures prises ou sur la situation	☐ Satisfait ☐ Non satisfait (Texte explicatif) :
Commentaires et actions subséquentes de l'évaluateur	
Preuves du processus de gestion de la plainte	☐ FORMULAIRE SIGNÉ ☐ AUTRE (À PRÉCISER)

Le Président du comité (Signature et cachet)

Annexe 11. : PROCES-VERBAL DE GESTION DE PLAINTE

Village/Commune : Région :

L'an deux mille et le

Suite à une plainte déposée par :

.....

Au sujet de :

.....

.....

Il s'est tenue une réunion de conciliation à laquelle ont participé :

.....

.....

A L'issue de cette réunion, il a été convenu ce qui suit :

.....

.....

Ont signé :

Plaignant(e) :

La partie visée par la plainte (s'il y a lieu)

Le président du comité de gestion des plaintes

Annexe 12. : FICHE D'EVALUATION TRIMESTRIELLE DE LA GESTION DES PLAINTES

Période :

Date :

Village de :

Commune de :

Région de :

Nombre de membres du comité de gestion des plaintes :

Nombre de membres opérationnels durant la période :

Nombre de plaintes enregistrées :

Nombre de plaintes traitées :

Nombre de plaintes réglées au niveau régional :

Nombre de plaintes transmises au projet :

Nombre de plaintes transmises au niveau juridictionnel :

Citez les principales difficultés dans le cadre de la gestion de plaintes :

.....
.....

Quelles sont les solutions apportées à ces difficultés ?

.....
.....

Quelle est l'appréciation de la communauté sur le travail accompli par le comité ? Justifiez

.....
.....

Quelles sont vos suggestions pour améliorer la qualité du travail du comité ?

.....
.....

Signature du président du comité :

PARTIE 1 (FICHE D'ENREGISTREMENT DU NOM/CODE ET DE CONSENTEMENT).

Formulaire de réception de plaintes liées aux EAS/HS

Avant le début de l'entretien, rappelez à la/au plaignant(e) que tous les renseignements fournis demeureront confidentiels et seront traités avec soin. Ces informations ne seront partagées que sur son consentement avec le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du SOLEER. Elle/il peut refuser de répondre à n'importe quelle question.

1. Nom du/de la plaignant(e) :

2. Code de la plainte :

3. Numéro de téléphone/adresse du/de la plaignant(e) :

4. Le/la plaignant(e) a-t-il/elle consenti à être orienté(e) vers le mécanisme de gestion des plaintes du projet SOLEER ?

Oui ☐

Non ☐

N.B Cette information doit être conservée séparément du reste du formulaire de réception de plaintes liées aux EAS/HS (partie 2), dans une armoire sécurisée et verrouillée.

PARTIE 2 (FICHE DE CONSENTEMENT ET DE DESCRIPTION DES FAITS)

Avant le début de l'entretien, le prestataire de services devrait rappeler à son client que tous les renseignements fournis demeureront confidentiels et traités avec soin. Ces informations ne seront partagées que sur son consentement avec le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du SOLEER. Elle/il peut refuser de répondre à n'importe quelle question.

Partie A :

Le/la plaignant(e) a-t-il/elle consenti à être renvoyé(e) auprès du MGP ?

Oui ☐ Non ☐

SI OUI, veuillez remplir le formulaire dans sa totalité.

SI NON, veuillez demander le consentement du (de la) plaignant(e) uniquement pour partager, de façon anonyme, 1) le code de la plainte, 2) le type d'incident rapporté ainsi que la date et la zone de l'incident, 3) le lien de l'auteur présumé avec le projet (si connu), et 4) l'âge et le sexe du/de la survivant(e).

Expliquer que cette information ne sera utilisée par le projet que dans l'objectif de recueillir des informations sur les risques créés par le projet pour la sécurité et le bien-être des femmes et filles dans leur communauté et de prendre des mesures afin d'atténuer ces risques. Aucune donnée spécifique à l'incident en question, y compris l'identité du/de la victime, la localisation spécifique, etc., ne sera partagée en dehors du prestataire.

Le/la plaignant(e) a-t-il/elle consenti à partager les données notées ci-dessus ?

Oui ☐ Non ☐

Si OUI, veuillez remplir le reste du formulaire ci-dessous.

Si NON, veuillez ne pas remplir le reste du formulaire.

Partie B :

Date de la réception de la plainte (jour, mois, année) :

Code de la plainte :

Âge et sexe du/de la victime :

Fille (<18) ☐

Femme (>=18) ☐

Garçon (<18) ☐

Homme (>=18) ☐

Heure, zone et date de l'incident rapportés par le/la victime :

Le nom/surnom/identité de l'auteur(s) présumé(s) est-il connu ? Connu ☐

Inconnu ☐

Nom(s) : _____

Fonction(s), si connue(s): _____

Selon le/la plaignant(e), veuillez vérifier si l'auteur présumé est lié au projet :

Oui ☐

Non ☐

Inconnu ☐

Fonction de l'auteur présumé (si connu) :

Prière d'inclure une description physique de l'auteur présumé, si possible :

L'identité des témoins le cas échéant :

Compte rendu précis de ce qui a été dit par le/la victime :

Type de VBG rapporté (classification GBVIMS) :

Viol ☐

Agression sexuelle ☐

Prière de préciser si pertinent :

Exploitation et abus sexuels ☐

Harcèlement sexuel ☐

Agression physique ☐

Violence psychologique/émotionnelle ☐

Mariage forcé ☐

Déni de services, ressources ou opportunités ☐

Quelqu'un d'autre est-il au courant ou a-t-il été mis au courant de la situation ?

Oui ☐ Si possible, identifier qui ? _____

Non ☐

Le/la plaignant(e) a-t-il/elle reçu des services (y compris le référencement vers d'autres prestataires de services) ? Oui ☐ Non ☐

SI OUI, préciser les services reçus :

Médicaux ☐

Psychosociaux ☐

Juridiques ☐

De sûreté/sécurité ☐

Autres ☐ Veuillez spécifier :

Autres observations pertinentes du prestataire :

N.B : Cette information doit être conservée séparément du reste du formulaire de réception de plaintes liées aux EASI/HS (partie 1), dans une armoire sécurisée et verrouillée.

Annexe 13. : FICHE DE NOTIFICATION/RAPPORTAGE DES PLAINTES LIEES AUX VBG/EAS/HS (POUR LA STRUCTURE FAISANT L'EXAMEN DE LA PLAINTÉ)

OUTIL DE RAPPORTAGE DE RESULTATS DES VERIFICATIONS DES PLAINTES LIEES AUX EAS/HS

Date de réception de la plainte auprès du prestataire (jour, mois, année) :

Code de la plainte (tel que rapporté par le prestataire) :

Âge et sexe du/de la victime :

Fille (<18) ☐

Femme (>=18) ☐

Garçon (<18) ☐

Homme (>=18) ☐

Date de l'incident (jour, mois, année) :

Zone de l'incident :

Lien de l'auteur présumé au projet :

Oui ☐

Non ☐

Inconnu ☐

L'incident a-t-il été confirmé comme crédible après vérification ?

Oui ☐ Non ☐

Date de clôture de la vérification :

Type de VBG confirmé (classification GBVIMS) :

Viol ☐

Agression sexuelle ☐

Prière de préciser si pertinent :

Exploitation et abus sexuels ☐

Harcèlement sexuel ☐

Agression physique ☐

Violence psychologique/émotionnelle ☐

Mariage forcé ☐

Déni de services, ressources ou opportunités ☐
Aucun incident de VBG confirmé ☐

Le/la plaignant(e) a-t-il/elle reçu des services (y compris le référencement vers d'autres prestataires de services) ? Oui ☐ Non ☐

Compagnie ou autre entité notifiée :

Oui ☐ SI OUI, date de notification :

Non ☐

Action/sanction vérifiée : Oui ☐ Non ☐ Non applicable ☐

Annexe 14. FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

CONFIDENTIEL

Consentement à la divulgation d'informations

Instruction:

- 1- Ce formulaire devrait être lu au/à la plaignant/e ou à son tuteur dans sa langue maternelle.**
- 2- Il devrait être clairement expliqué au/à la plaignant/e qu'il/elle peut choisir n'importe laquelle ou aucune des options proposées (par exemple, seulement avoir accès aux services de prise en charge sans consentir au processus du mécanisme de gestion de plainte).**
- 3- Veuillez expliquer en détail à quoi ressemblera le processus de mécanisme de gestion de plaintes (MGP), informer les plaignant(e)s de qui les contacteront, dans quel but, et quels sont les délais prévus. Veuillez adapter les informations au contexte de votre projet avec autant de détails que possible. Voici un exemple de ce que vous pourriez dire: « le MPG est une procédure administrative et peut donner lieu seulement à des sanctions administratives, le cas échéant, que conformément au droit du travail et aux politiques des entrepreneurs. Le MPG ne donnera lieu à aucune indemnité ou réparation, mais vous conservé le droit de solliciter un conseil juridique et vous pouvez commencer le processus judiciaire à tout moment. Le processus MGP signifie qu'une personne désignée par le projet (veuillez donner des précisions sur son identité) vous contactera, de même que l'auteur présumé et d'autres personnes susceptibles de connaître le cas, pour vérifier les informations contenues dans la plainte et pouvoir éventuellement prendre les mesures nécessaires pour sanctionner l'auteur et éviter qu'il se répète dans le futur. »**
- 4- Assurez-vous que le plaignant est pleinement conscient du fait qu'il peut changer d'avis à tout moment et que, par conséquent, le processus s'arrêterait.**
- 5- Ne joignez pas directement ce formulaire de consentement au formulaire d'enregistrement de la plainte ; il devrait être conservé séparément pour assurer la confidentialité des informations communiquées par le/la bénéficiaire. Gardez tous formulaire de façon sécurisée et prévenant tout accès non autorisé.**

Je, _____, comprends que je suis libre de consentir à toutes les options ci-dessous ou à une seule (par exemple, seulement avoir accès aux services de prise en charge sans consentir au processus du mécanisme de gestion de plainte- MGP). Je suis également conscient(e) que je peux refuser le consentement à toute option. Je comprends que le MPG est une procédure administrative et ne peut donner lieu à des sanctions administratives, le cas échéant, que conformément au droit du travail et aux politiques des entrepreneurs. Je comprends que le MPG ne donnera lieu à aucune indemnité ou réparation, mais que je conserve le droit de solliciter un conseil juridique à tout moment.

- 1- J'autorise** _____
_ (nom de l'unité d'exécution du projet) à partager les informations concernant ma plainte avec

l'employeur de l'auteur présumé afin qu'il puisse entamer le processus de mécanisme de gestion de plaintes. Je comprends que pendant le processus impliquera une vérification et que je serai contacté pour fournir des détails sur la plainte. J'ai reçu des informations détaillées sur le processus GRM, qui va me contacter, avec quel objectif et quels sont les délais prévus et j'accepte de participer à ces étapes. Je retiens le droit de changer d'avis à tout moment au sujet de la divulgation des informations à l'organisme/la personne contact désignés ci-après et que dans ce cas le processus de gestion de ma plainte sera interrompu. Je comprends que les informations communiquées seront traitées en toute confidentialité et avec respect, et ne seront divulguées que si cela s'avère nécessaire dans le processus administratif de vérification de ma plainte.

Autorisation à souligner par le/la plaignant(e) : Oui (ou le parent/tuteur si le/la plaignant(e) a moins de 18 ans)	Non

2- J'autorise _____
 (nom de l'unité d'exécution du projet) à communiquer au(x) prestataire(s) de services que j'ai désignés les informations spécifiquement relatives à mon cas, afin de pouvoir bénéficier d'une aide en fonction de mes besoins de sécurité, sanitaires, psychosociaux et/ou juridiques. Je comprends que les informations communiquées seront traitées en toute confidentialité et avec respect, et ne seront divulguées que si cela s'avère nécessaire pour me permettre de recevoir l'aide que j'ai sollicitée. Je retiens le droit de changer d'avis à tout moment au sujet de la divulgation des informations à l'organisme/la personne contact désignés ci-après.

J'ai été informé(e) et je comprends que certaines informations non identifiantes pourront également être communiquées pour les besoins de la rédaction de rapports. Toute information divulguée n'aura spécifiquement de rapport ni avec moi, ni avec l'incident. Il sera impossible de m'identifier en fonction des informations communiquées. Je comprends que les informations communiquées seront traitées en toute confidentialité et avec respect.

Je souhaiterais que mes informations soient communiquées à :

(cochez les cases correspondantes et précisez le nom, le service et l'organisme/organisation, le cas échéant)

- ☐ Services de sécurité (précisez) :
- ☐ Services psychosociaux (précisez) :
- ☐ Services sanitaires / médicaux (précisez) :
- ☐ Lieu sûr / refuge (précisez) :
- ☐ Services d'assistance juridique (précisez) :
- ☐ Services de protection (précisez) :
- ☐ Services d'aide aux moyens de subsistance (précisez) :
- ☐ Autre (précisez le type de service, le nom et l'organisme) :
- ☐

2- Autorisation à souligner par le/la plaignant(e) : (ou le parent/tuteur si le/la plaignant(e) a moins de 18 ans)	Oui	Non

Je comprends que le manque de mon consentement au démarrage du mécanisme de gestion de plainte (si j'ai souligné "non" au point 1) ma plainte sera fermée et aucune des informations confidentielles et/ou identifiable seront partagées (le rapport du point d'entrée utilisera uniquement le type de violence rapportée et le sexe du plaignant).

Je comprends aussi que le refus de procéder avec l'enregistrement de ma plainte au sein de projet n'aura aucune conséquence sur mes droits d'accès aux services de soutien.

Signature/empreinte de pouce du/de la plaignant(e) :
(ou du parent/tuteur si le/la plaignant(e) a moins de 18 ans

.....

Code/Signature du point d'entrée :

Date

Contacts agréés avec le/la plaignant(e) pour toutes interactions successives :

Téléphone :

6- Adresse :

Autre :

Ne joignez pas directement ce formulaire de consentement au formulaire d'enregistrement de la plainte ; il devrait être conservé séparément pour assurer la confidentialité des informations communiquées par le/la bénéficiaire.

Gardez tous formulaires de façon sécurisée et prévenant tout accès non autorisé

Annexe 15. CONTENU D'UN E-SIRT

Rapport d'incident

- ✓ RESUME DE L'INCIDENT
PAYS
- ✓ NOM DU PROJET ET CODE
- ✓ NOMS DU/DES TTLS
- ✓ NOMS DES SPECIALISTES EN SAUVEGARDES ASSIGNES
- ✓ CLASSIFICATION PRELIMINAIRE DE L'INCIDENT (INDICATIVE, SERIEUX ET SEVERE)

Questions

- ☐ Quel était l'incident ? Qu'est-ce qui s'est réellement passé ? À quoi ou à qui ?
- ☐ Où et quand l'incident s'est-il produit ?
- ☐ Comment l'avons-nous découvert et quand ?
- ☐ Les faits de base de l'incident sont-ils clairs et incontestés ou existe-t-il des versions contradictoires ? Quelles sont ces versions ?
- ☐ Quelles étaient les conditions ou circonstances dans lesquelles l'incident s'est produit (s'il est connu à ce stade) ?
- ☐ L'incident est-il toujours en cours ou est-il connu/terminé ?
- ☐ Est-ce que des pertes de vie ou des dommages graves sont impliqués ?
- ☐ Quelles mesures ont été ou sont mises en œuvre ?
- ☐ Le gouvernement a-t-il été informé ? Si oui, dans quelle mesure ? Quelle a été leur réponse à ce jour ?

Annexe 16. FICHE D'ACCIDENT/INCIDENT

BLOC I - IDENTIFICATION DE L'EMPLOYÉ			(À compléter par l'employé)		
Nom :	Prénom :	Matricule :	-	-	-
Adresse :			N.A.S. : - - -		
Téléphone : ()		Date de naissance : / /			
Titre d'emploi :		Année Mois Jour			
DÉCLARATION DE L'ACCIDENT OU DE L'INCIDENT					
Date : / /		Jour :		Heure : :	
Année Mois Jour					
Lieu précis de l'événement :			Établissement :		
Tâche exécutée au moment de l'accident :					
Horaire de travail complété : OUI ☐ NON ☐ Sinon, heure de l'arrêt de travail : :					
Supérieur immédiat ou son représentant avisé : OUI ☐ NON ☐					
Nom :		Fonction :			
Quand cette personne a-t-elle été avisée ?		Date : / /		Heure : :	
Année Mois Jour					
DESCRIPTION DE L'ACCIDENT - VERSION DE L'EMPLOYÉ					
Témoins lors de l'événement : OUI ☐ NON ☐					
Nom :		Fonction :			
Nom :		Fonction :			
Description de la lésion (blessure ou partie du corps touchée) :					
Nature des premiers soins :					
Nom du secouriste :					
Que suggérez-vous pour qu'un événement semblable ne se reproduise pas ?					
Je confirme que les renseignements fournis sont complets, véridiques et conformes à ce qui s'est produit.					
		/ /			
Signature de l'employé		Année Mois Jour		Date	
BLOC II - IDENTIFICATION DE L'ÉTABLISSEMENT			(À compléter par le supérieur immédiat)		
Établissement :			# Établissement :		
Adresse :					
DESCRIPTION DES MESURES CORRECTIVES OU PRÉVENTIVES					
Avez-vous visité le lieu de l'événement : OUI ☐ NON ☐			Si oui, quand ? / /		
Avez-vous rencontré l'employé : OUI ☐ NON ☐			Si oui, quand ? / /		
Description des mesures correctives effectuées :					
J'effectuerai une enquête approfondie : OUI ☐ NON ☐ Si oui, un rapport suivra.					
J'aurai des commentaires à formuler ultérieurement : OUI ☐ NON ☐					
		()		/ /	
Nom du supérieur		Signature		Téléphone	
				Année Mois Jour	
				Date	

DATSST 200304
La copie originale doit être transmise au Secteur SST (634) Copie Employé Copie Établissement Copie Syndicat

Annexe 17. : CANEVAS DE REDACTION D'UN PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

1. MESURES DE GESTION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX IDENTIFIES
2. MESURES DE GESTION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX IDENTIFIES
3. PLAN DE GESTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX IDENTIFIES
4. GESTION DES INSTALLATION DU CHANTIER
5. MESURES DE GESTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE
6. INTEGRATION DES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DANS LES DAO
7. DISPOSITIONS A SUIVRE EN CAS DE DECOUVERTES FORTUITES
 - 7.1. Mesures préventives
 - 7.2. Mesures de gestion
8. MECANISME DE SUIVI-EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES
 - 8.1. Programme de surveillance environnementale et sociale
 - 8.2. Programme de suivi environnemental et social
9. PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES
10. RESPONSABILITES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGES
11. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE
12. COUTS DE MISE EN ŒUVRE DU PGES

Annexe 18. : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Economic Community
Of West African States



Communauté Economique
Des Etats de l'Afrique de l'Ouest

WEST AFRICAN POWER POOL

SYSTEME D'ECHANGES D'ENERGIE ELECTRIQUE OUEST AFRICAIN

Développement de l'énergie solaire en Afrique subsaharienne
Projets de centrales solaires à vocation régionale/Mission d'EIES et PAR

LISTE DE PRESENCE

OBJET: Rencontre publique d'échanges avec le DSE.

DATE: 10/06/2022 LIEU: Salle de réunion Hamik de Kouyelo

N°	Nom et prenom	Sexe	Structure/Fonctions	Contact	Signature
01	Lofo Fidèle Marie Juste	M	COGES/GARE		
02	Nigam Adama	F	Coordonnatrice Généraliste ENHAKPL		
03	TAPSOBA Saidou	M	Président CUA GEADES-BF		
04	Sandwidi Rolande	F	Présidente AFPIK		
05	Koumogo Marou	M	Ass. VENEGERE		
06	DIE Kouma	M	DP Environnement Kouritonga		
07	YODA Abdoul Aziz	M	DP Eau et Assainissement		
08	Yameogo Henri	M	ATGHC Président		
09	KOANDA Lamina	M	Président AJEC		
10	Boumboudi F. Lissalé	F	Présidente Wimintanga		



WEST AFRICAN POWER POOL

SYSTEME D'ECHANGES D'ENERGIE ELECTRIQUE OUEST AFRICAIN

Développement de l'énergie solaire en Afrique subsaharienne

Projets de centrales solaires à vocation régionale/Mission d'EIES et PAR

N°	Nom et prenom	Sexe	Structure/Fonctions	Contacts	Signature
11	Tamalyho Pierre	M	Association Teng yilgre		
12	Sandwidi Kalidjata	F	Edu Wond Ndil-la		
13	Bationo Ambroise	M	ONCA		
14	OUEDRAOGO W. Benard	M	Eglise AD/FIME		
15	Sandwidi Sore	M	Humaniste		
16	Guiguerede D. Anini	SG	Humaniste		
17	Kayaghe Euse	M	Humaniste		
18	Bikienghe Nlemata	F	Humaniste		
19	Niendag Sandane	F	Woum kaaba		
20	YAMEOGO Celine	F	Woum kaaba		
21	KABORE Blama	M	AB. VENEZUE KPL		



WEST AFRICAN POWER POOL

SYSTEME D'ECHANGES D'ENERGIE ELECTRIQUE OUEST AFRICAIN

Développement de l'énergie solaire en Afrique subsaharienne

Projets de centrales solaires à vocation régionale/Mission d'EIES et PAR

N°	Nom et prenom	Sexe	Structure/Fonctions	Contacts	Signature
22	BERE Eugene	F	Association Humainsma		MB
23	BALMA Wendata yulte	F	Association Humainsma		guy
24	KORGITO Mariam	F	Association Woumtadab		10
25	BAGUIAN Aleta	F	Association Woumtadab		10
26	ZOUNGRANA Laureline	F	Association Woumtadab		8
27	KABORE Raymond	M	Protocol Haut-Commissaire		Ray
28	OUEDRAGO Patrice	M	SGP Kouritenga		Pat
29	KOUASSI N-Emmanuel	M	BRLI/Solidex		Emmanuel