

REPUBLIQUE DU NIGER
FRATERNITE-TRAVAIL-PROGRES

Ministère de l'Energie et des énergies renouvelables



Cabinet d'expertise en
Environnement et DD



AGENCE NIGERIENNE DE PROMOTION
DE L'ELECTRIFICATION EN MILIEU
RURAL
(Etablissement Public à caractère



BANQUE AFRICAINE
DE
DEVELOPPEMENT

Sous-projet de développement de centrales solaires et d'amélioration de l'accès
à l'électricité – RANAA « Volet électrification rurale »

**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DU SOUS PROJET
D'INSTALLATION D'UNE CENTALE HYBRIDE DIESEL/PHOTOVOLTAIQUE ET
DE SON RESEAU ELECTRIQUE DANS LA REGION DE TAHOUA ET MARADI**

RAPPORT PROVISOIRE

Mai 2022



Table des matières

Liste des tableaux -----	viii
Liste des Figure -----	xi
Liste des Cartes -----	xi
Liste des Annexes -----	xi
Sigles, Acronymes et Abréviations -----	xii
RESUME NON TECHNIQUE -----	xvi
Executive Summary -----	xxvii
Introduction -----	1
CHAPITRE I : Description du sous-projet -----	4
1.1. Contexte et justification du sous-projet -----	4
1.2 Objectifs du Sous-projet -----	5
1.2.1 Objectif global -----	5
1.2.2 Objectifs spécifiques -----	6
1.2.3. Résultats attendus -----	6
1.3 Détermination des limites géographiques de la zone du sous-projet -----	7
1.4. Composantes du sous-projet -----	8
1.4.1. Etudes -----	8
1.4.2. Fourniture, installation et mise en services des équipements -----	9
1.4.3. Contrôle et surveillance des travaux -----	9
1.4.4. Mesures environnementales et sociales -----	9
1.4.5. Gestion du sous-projet -----	10
1.4.6. Audit technique et financier du sous-projet -----	10
1.5. Description technique des travaux du sous-projet -----	11
1.5.1. Les équipements techniques du sous-projet -----	11
1.5.2. Description des travaux de construction des lignes électriques (Moyenne et basse tension) -----	13
1.5.3. Activités de pré construction, de construction et d'exploitation du sous-projet -----	15
1.5.4. Cout d'investissement des infrastructures et du réseau de distribution -----	17

1.6. Estimation du cout du sous-projet-----	18
1.7. Coordination et mise en œuvre du sous-projet-----	19
CHAPITRE II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE DU SOUS-PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT-----	20
2.1. Détermination des limites géographiques des zones d'étude -----	20
2.1.1. Zone d'impacts directs -----	20
2.1.2. Zone d'impacts intermédiaire-----	21
2.1.3. Zone d'impacts diffus (zone d'étude régionale et/ou nationale)-----	21
2.2. Situation administrative du sous-projet -----	22
2.3. Description de l'état initial de la zone de sous-projet dans la région de Tahoua (Commune de Ourno) -----	24
2.3.1. Localisation et organisation administrative de la commune de Ourno -----	24
2.3.2. Caractéristiques du milieu biophysique la commune de Ourno-----	24
2.4. Description de l'état initial de la zone de sous-projet dans la région de Maradi (Commune de Dan goulbi et Ajékorya) -----	31
2.4.1. Localisation et organisation administrative de la commune de Dan goulbi --	31
2.4.2. Caractéristiques biophysiques de la commune de Dan Goulbi ----	31
2.4.3. Localisation et organisation administrative de AJEKORIA -----	36
2.4.4 Caractéristiques physico naturelles de la commune de AJEKORIA-----	36
2.5. Milieu Humain-----	39
2.5.1. Région de Tahoua (commune de Ourno)-----	39
2.5.2. Région de Maradi (commune de Dan goulbi)-----	41
2.5.3. Région de Maradi (commune de AJEKORIA) -----	44
2.6. Enjeux environnementaux et sociaux majeurs dans la zone du sous-projet-----	46
CHAPITRE III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE -----	47
3.1. Cadre politique -----	47
3.2. Cadre juridique international et national -----	49
3.2.1. Conventions internationales -----	49
3.2.2. Cadre juridique national -----	71
3.3. Politiques Opérationnelles en matière d'Evaluation Environnementale et Sociale de la BAD -----	94

3.3.1 La nouvelle politique environnementale-----	94
3.3.2. Exigences des politiques de la Banque Africaine de Développement déclenchées par le sous-projet RANAA et dispositions nationales pertinentes ----	95
3.4. Cadre institutionnel-----	98
3.4.1. Ministère de l'environnement et de la lutte contre la désertification -----	98
3.4.2. Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables -----	99
3.4.3. Ministère de l'Industrie -----	100
3.4.4. Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement-----	101
3.4.5. Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale -----	101
3.4.7. Ministère de l'intérieur et de la décentralisations -----	102
3.4.8. Conseil national de l'Environnement pour un Développement Durable ----	103
3.4.9. Autres institutions-----	104
3.4.9.1. Collectivités territoriales -----	104
3.4.9.2. Chefferie traditionnelle-----	105
3.4.9.3. Autorité de régulation du secteur de l'énergie-----	105
3.4.9.5. Organisations de le société civile -----	107
CHAPITRE IV : Evaluation des changements probables et Analyse, évaluation et mesure des impacts potentiels du sous sous-projet -----	109
4.1. Méthodologie d'identification des impacts-----	109
4.1.1. Identification des activités sources d'impacts-----	110
4.1.2. Identification des composantes environnementales -----	111
4.1.3. Matrice d'interrelations -----	112
4.2. Méthodologie d'évaluation des impacts-----	116
4.2.1 Paramètres d'évaluation-----	116
4.2.2 Signification des impacts-----	118
4.3. Analyse, évaluation et mesure des impacts potentiels du sous sous-projet ---	121
4.3.1. Impacts en phase de Préparation-----	121
4.3.1.1. Impacts négatifs -----	121
4.3.1.2. Impacts positifs -----	123
4.3.2. Impacts en phase de construction -----	123
4.3.2.1. Impacts négatifs-----	123

• Impacts sur la Flore (IB10)-----	125
4.3.2.2. Impacts positifs -----	126
• Impacts sur les revenus et l'emploi (IH6)-----	126
4.3.3. Impacts en phase d'exploitation -----	127
4.3.3.1. Impacts négatifs -----	127
Impacts sur la sécurité (IH9) -----	128
4.3.3.2. Impacts positifs -----	128
4.3.4. Evaluation des Impacts -----	129
4.3.4.1. Evaluation des impacts durant la phase préparatoire -----	129
Evaluation des impacts sur l'ambiance sonore -----	131
La présence des engins sur le terrain va faire en sorte que l'impact sur l'ambiance sonore sera direct, négatif, de moyenne intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera moyenne. -----	132
4.3.4.2. Evaluation des Impacts en phase de construction -----	142
• Evaluation des Impacts sur la qualité de l'eau (IB8) -----	143
• Evaluation des Impacts sur la qualité de Sols (IB9) -----	145
• Evaluation des Impacts sur la Flore (IB10) -----	146
• Evaluation des Impacts sur la Faune (IB11) -----	148
• Evaluation des Impacts sur l'ambiance sonore (IB12)-----	149
• Evaluation des Impacts sur le paysage (IB13)-----	150
• Evaluation des Impacts sur la sécurité (IH4)-----	151
• Evaluation des Impacts sur la santé (IH5) -----	152
• Impacts sur les revenus et l'emploi (IH6)-----	153
4.3.4.3. Evaluation des Impacts en phase d'exploitation-----	154
• Evaluation des Impacts sur la qualité de l'air (IB14) -----	154
• Evaluation des Impacts sur la qualité de l'eau (IB15)-----	155
• Evaluation des Impacts sur la qualité de Sols (IB16) -----	156
• Evaluation Impacts sur la Faune (IB17) -----	157
• Evaluation des Impacts sur la Flore (IB18) -----	158
Evaluation des Impacts sur la sécurité (IH9) -----	161

• Evaluation Impacts sur le cadre socioéconomique et l'économie nationale (IH10)-----	162
4.3.5. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES MESURES -----	163
4.3.5.1. Mesures d'ordre général -----	164
4.3.5.2. Mesures d'ordre spécifique-----	165
• Phase de preparation-----	165
• Phase construction-----	168
• Phase exploitation-----	172
4.3.6. Gestion des risques dans le domaine du transport d'énergie électrique ---	173
4.3.6.1. Mesures de prévention et de gestion des risques sur le chantier de l'entreprise -----	174
4.3.6.2. Mesures de prévention et de gestion des risques et dangers liés à la phase de construction de la ligne électrique-----	175
4.3.6.3. Mesures de prévention et de gestion des risques et dangers liés à la phase d'exploitation -----	175
4.3.6.4 Mesures de prévention et de gestion des risques lies dans les postes de transformation-----	176
CHAPITRE V. DESCRIPTION DES ALTERNATIVES POSSIBLES AU SOUS-PROJET-----	188
6.1. Présentation des variantes du sous-projet RANAA-----	188
6.1.1. Variante A -----	188
6.1.2. Variante B -----	189
6.1.3. Variante C -----	189
6.2. Comparaison des variantes du sous-projet RANAA-----	190
5.1. Situation « sans projet » -----	191
5.2 Situation « intervention projet de développement de centrale solaires et d'amélioration de l'accès à l'électricité – RANAA» -----	191
5.3. Synthèse de la comparaison -----	200
CHAPITRE VI: CONSULTATION PARTIES PRENANTES -----	201
6.1. Principe-----	201
6.2. Objectifs de la consultation-----	201
6.3. Méthodologie-----	202

6.4. Partie règlementaire -----	202
6.5. Synthèse des avis, attentes et préoccupations des acteurs -----	203
CHAPITRE VII : MECANISME DE GESTION DE PLAINTES -----	215
7.1. But et objectifs du manuel de gestion des plaintes -----	215
7.2. Typologie des plaintes-----	217
7.2.1. Type 1 : demande d'informations ou doléances -----	217
7.2.2. Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet-----	217
7.2.3. Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations -----	217
7.2.4. Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite -----	218
7.3. Mise en place et description des comités -----	218
7.3.1. Le niveau local (village)-----	219
7.3.2. Le niveau de la commune-----	220
7.3.3. Le niveau national-----	221
7.4. Composition et rôle des différents niveaux du MGP -----	222
7.5. Vulgarisation du MGP -----	224
7.6. Procédures de traitement des plaintes-----	224
7.6.1. Etape 1 : réception et enregistrement des plaintes-----	224
7.6.2. Etape 2 : Tri et classification des plaintes -----	225
7.6.3. Etape 3 : Vérification et actions-----	226
7.6.4. Etape 4 : Suivi et évaluation/Reporting -----	226
7.6.5. Etape 5 : Délai de traitement -----	227
7.6.6. Etape 6 : Règlement judiciaire -----	227
7.6.7. Clôture de la plainte -----	228
7.6.8. Etape 7 : Archivage -----	228
7.7. Mise en œuvre et suivi des mesures convenues-----	228
7.7.1. Suivi évaluation du processus -----	230
7.7.2. Fiches de traitement des plaintes-----	230
CHAPITRE VIII: PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) -----	232
8.1. Objectifs du PGES -----	232

8.2. Identification des mesures spécifiques pour chaque impact significatif -----	233
8.3. Clauses Environnement-Santé-Sécurité (ESS) à insérer dans les DAO -----	247
8.3.1. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux -----	247
8.3.2. Dispositions lors de l'exécution des travaux -----	250
8.3.3. Dispositions spécifiques lors de l'exécution des travaux -----	251
8.3.4. Dispositions spécifiques sur le patrimoine culturel et l'archéologie -----	251
8.3.5. Sanctions et Dispositions finales -----	251
8.4. Les règles générales d'hygiène et de sécurité (HS) sur les chantiers de construction -----	252
8.5. Plan Hygiène Santé Sécurité Environnement de ANPER -----	254
8.6. La sensibilisation au MST-VIH -----	255
8.7. Gestion de relation entre les employés et les communautés de la zone du projet (axé sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables) -----	256
8.8. Prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG) -----	257
8.9. Gestion des «découvertes fortuites» -----	258
8.10. Renforcement des capacités -----	261
8.10.1. Identification et analyses des rôles des acteurs -----	261
8.10.2. Thèmes de formation -----	263
8.11. Plan d'actions genre -----	265
8.12. Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts -----	268
8.13. Programme de surveillance environnementale -----	279
8.14. Programme de suivi environnemental -----	286
8.15. Renforcement des capacités -----	289
8.15.1. Identification et analyses des rôles des acteurs -----	289
8.15.2. Thèmes de formation -----	291
8.16. Dispositif de rapportage -----	293
8.17. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES -----	295
8.18. Cout de mise en œuvre du PGES -----	297
CONCLUSION -----	298
ANNEXES -----	- 1 -

Liste des tableaux

Tableau 1: Limite géographique du sous-projet.....	7
Tableau 2: Capacité de production	12
Tableau 3: Détail technique centrale Diesel/PV.....	13
Tableau 4: Cout d'investissement.....	17
Tableau 5: Bilan du sous-projet.....	18
Tableau 6: Données sociaux	18
Tableau 7: Coordonnées GPS.....	23
Tableau 8: Espèces ligneuse inventoriées dans L'emprise du sous-projet dans les différentes localités de la commune Rurale de Ourno (Tahoua).....	29
Tableau 9: Espèces ligneuse inventoriées dans L'emprise du sous-projet dans les différentes localités de la commune Rurale de Dan Goulbi (Maradi).....	35

Tableau 10: La situation du cheptel en 2009	43
Tableau 11: Répartition des principaux marchés.....	44
Tableau 12: Conventions Internationales (1)	50
Tableau 13: Conventions Internationales (2)	66
Tableau 14: Cadre juridique national (1)	72
Tableau 15: Cadre juridique national (2)	78
Tableau 16: Cadre juridique national (3)	90
Tableau 17: Exigences de la BAD	95
Tableau 18: activités sources d'impacts par phase du sous – sous-projet	110
Tableau 19: Éléments qui seront affectés par le sous-projet.....	112
Tableau 20: Grille d'interrelation	113
Tableau 21: Grille d'évaluation de l'intensité d'un impact	118
Tableau 22: Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact.....	120
Tableau 23: Impact sur la qualité de l'air	129
Tableau 24: Évaluation des impacts sur l'eau	134
Tableau 25: Évaluation des impacts sur le sol.....	135
Tableau 26: Nombre d'arbres à abattre	136
Tableau 27: Impact sur la flore	137
Tableau 28: Évaluation des impacts sur la faune	138
Tableau 29: Évaluation des impacts sur l'Ambiance Sonore.....	139
Tableau 30: Évaluation des impacts sur la sécurité.....	140
Tableau 31: Évaluation des impacts sur la Santé.....	141
Tableau 32: Évaluation des impacts sur le revenu et emploi.....	142
Tableau 33: Évaluation des impacts sur l'Air	143
Tableau 34: Évaluation des impacts sur l'eau	144
Tableau 35: Évaluation des impacts sur les Sols	145
Tableau 36: Évaluation des impacts sur la flore	147
Tableau 37: Évaluation des impacts sur la faune	148
Tableau 38: Évaluation des impacts sur l'ambiance sonore	149
Tableau 39:Évaluation des impacts sur le paysage.....	150
Tableau 40: Évaluation des impacts sur la sécurité.....	151

Tableau 41: Évaluation des impacts sur la santé	153
Tableau 42:Évaluation des impacts sur le revenu et emploi.....	154
Tableau 43: Évaluation des impacts sur l'Air	154
Tableau 44: Évaluation des impacts sur l'eau	155
Tableau 45: Évaluation des impacts sur le sol.....	156
Tableau 46: Évaluation des impacts sur la faune	157
Tableau 47: Évaluation des impacts sur la flore	158
Tableau 48: Évaluation des impacts sur la santé	160
Tableau 49: Évaluation des impacts sur la santé	160
Tableau 50: Évaluation des impacts sur la sécurité.....	161
Tableau 51:Évaluation des impacts sur le cadre socio-économique	163
Tableau 52: Analyse multicritères des variantes du sous-projet RANAA	191
Tableau 53: Consultations publiques.....	204
Tableau 54: Partie prenantes (autorité locale et autres)	212
Tableau 55: Composition et rôles des membres des Organes du MGP	222
Tableau 56: Renforcement des capacités des acteurs.....	229
Tableau 57: Détail des frais de fonctionnement des comités.....	229
Tableau 61: Récapitulatif des impacts et mesures (Phase de réparation).....	234
Tableau 62: Récapitulatif des impacts et mesures (Phase de Construction).....	237
Tableau 63: Récapitulatif des impacts et mesures (Phase d'exploitation).....	243
Tableau 64 : Rôles des acteurs de mise en œuvre du PGES.	262
Tableau 65:Programme de formation	264
Tableau 66 : Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts.....	269
Tableau 67: Programme de surveillance environnementale et sociale.....	280
Tableau 68 : Programme de suivi environnemental	287
Tableau 69: Rôles des acteurs de mise en œuvre du PGES	290
Tableau 70: Programme de formation	292
Tableau 71: Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale du sous Sous-projet.....	295
Tableau 72: Cout global PGES.....	297

Liste des Figure

Figure 1: Grappe de KONDO	12
Figure 2 : Profil de charge	13

Liste des Cartes

Carte 1: Zone d'étude du sous-projet RANAA	8
Carte 2: Zone d'intervention du sous-projet.....	22
Carte 3 : Communes concernées par le sous-projet RANAA	23
Carte 4: Réliet de la commune de Ourno	25
Carte 5: Relief de la commune de Dan Goulbi	33
Carte 6: Relief de la commune de Adjékoria	37
Carte 7: Représentant la variante A	188
Carte 8 : Représentant la variante B	189
Carte 9 : Représentations des deux variante (A et B)	198

Liste des Annexes

Annexe 1: Termes de référence	- 2 -
Annexe 2: Consultations publiques	- 23 -
Annexe 3: Listes de consultations des parties prenantes.....	- 25 -
Annexe 4: Fiche de Plainte au niveau locale	- 27 -
Annexe 5: Formulaire d'enregistrement des plaintes (disponible au niveau de la commune).....	- 28 -
Annexe 6: Fiche d'évaluation trimestrielle du comité de gestion des plaintes	- 29 -
Annexe 7: Fiche de suivi des plaintes	- 30 -
Annexe 8: Registre des plaintes	- 31 -
Annexe 9: Fiche de clôture des plaintes	- 32 -
Annexe 10: Les procès-verbaux des consultations publiques	- 33 -
Annexe 11: Procédures applicables aux découvertes fortuites	- 44 -
Annexe 12: Procédure de réception et de suivi des plaintes et griefs	- 46 -

Sigles, Acronymes et Abréviations

- AEP : Adduction d'Eau Potable
- AES : Audit Environnemental et Social
- ANPE : Agence Nationale pour la Promotion de l'Emploi
- ANPEIE : Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact sur l'Environnement
- ANPER : Agence Nigérienne de Promotion de L'électrification en milieu rural
- BAB : Boutique d'Aliments Bétail
- BAD : Banque Africaine de Développement
- BNEE : Bureau National d'Evaluation Environnementale
- CCA : Cellule Crise Alimentaire
- CCC : Communication pour un Changement de Comportement
- CEDEAO : Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest
- CEG : Collège d'Enseignement Général

- CILSS : Comité Inter – Etat de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel
- CIT : Convention Internationale de Travail
- CNEDD : Conseil National de l’Environnement pour un Développement Durable
- COFODEP : Commission Foncière Départementale
- CS : Case de Santé
- CS-GDT : Stratégie de développement de l’horticulture, le Cadre Stratégique de la Gestion Durable des Terres
- DAO : Dossier d’Appel d’Offres
- DAO : Dossiers d’Appels d’Offre
- DGDD/NE : Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales
- DGEDD : Direction Générale de l’Environnement pour un Développement Durable
- DGEF : Direction Générale des Eaux et Forêts
- DGGR : Direction Générale du Génie Rural
- DGRE : Direction Générale des Ressources en Eau
- DPG : Déclaration de la Politique Générale
- EES : Evaluation Environnementale Stratégique
- EIE : Etude d’Impact Environnemental
- EIES : Etude d’Impact Environnemental et Social
- EIESS : Etude d’Impact Environnemental et Social Stratégique
- EPI : Equipement de Protection Individuelle
- FEM : Fonds pour l’environnement mondial
- Ha : hectare
- I3N : Initiative les Nigériens Nourrissent les Nigériens
- IST : Infection Sexuellement Transmissible
- MESU/DD : Ministère de l’Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
- NIES : Notice d’Impact Environnementale et Sociale
- NIGELEC : Société nigérienne d’électricité

- OIT : Organisation International de Travail
- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- OP : Organisation professionnelles
- P.V : Procès-Verbal
- PAN/LCD-GRN : Programme d'Action National de lutte contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles
- PARIIS : Sous-projet d'Appui Régional à l'Initiative Irrigation au Sahel
- PDC : Plan de Développement Communautaire
- PDES : Plan de Développement Economique et Social
- PDS : Plan de Développement Sanitaire
- PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- PGPP : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides
- PIB : Produit Intérieur Brut
- PNDD : Politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable
- PNE : Politique Nationale de l'Electricité
- PNEDD : Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable
- RANAA : Sous-projet de développement de centrales solaires et d'amélioration de l'accès à l'électricité-RANAA « Volet électrification rurale »
- RECA : Réseau des Chambres d'Agriculture
- RGP/H : Recensement Général de la Population et de l'Habitat
- SDDCI : Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive
- SEEN : Société Nigérienne des Eaux
- SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise
- SNAE : Stratégie Nationale d'Accès à l'Electricité
- SNDI/CER : Stratégie du développement de l'irrigation et de la conservation des eaux de Ruissellement
- UBT : Unité Bétail Tropical
- UGP : Unité de Gestion de Sous-projet
- VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

- ZIP : Zone d'influence du Sous-projet

RESUME NON TECHNIQUE [AA1]

c	Activité	Coût (FCFA)	Sources de Financement
1	Mesures d'indemnisations/compensation et Campagnes IEC		
1,1	Indemnisations/compensation pour pertes d'arbres, de revenus et autres biens (à préciser)		
1,2	Provision pour le reboisement compensatoire aux destructions d'espèces végétales		
1,3	Activités de sensibilisation sur la santé et prévention des risques (y compris Risques de propagation du VIH/COVID-19)		
	Internalisation du PGES		
	Sous total 1		
2	Mesures institutionnelles, techniques et de suivi des structures		
2.1	Appui divers aux répondants environnementaux et sociaux des directions régionales, Mairies et autres structures impliquées [prise en charge, déplacement, outils, etc.]		
	Sous total 2		
3	Renforcement de capacités		
3.1	Formation du personnel de la NIGELEC et acteurs du PGES sur Hygiène, Sécurité et santé et achats de matériels		
	Mise en place d'équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants)		
	Sous total 3		
4	Mise en œuvre et fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)		
4.1	Formation des membres des organes du Mise du MGP du Projet		
4.2	Achat de fournitures et équipement (registre, achat de numéro vert, bics, etc.)		
4.3	Fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes		
	Sous total 4		
5	Surveillance et suivi de la mise en œuvre des mesures de PGES		

5,1	Surveillance de la mise en œuvre des PGES par l'UGP/NIGELEC		
5,2			
5,3	Audits annuels de performance environnementale et sociale		
	Sous total 5		
	TOTAL GENERAL		[BG2]

La situation du sous-secteur de l'énergie électrique est caractérisée par de faibles taux d'accès et de couverture à l'électricité, l'insuffisance et le vieillissement des infrastructures électriques, la mauvaise qualité de service, l'inadéquation du tarif, l'absence de régulation, le manque de vision claire à moyen et long terme en matière d'énergie électrique, freine le développement économique du Niger.

Dans le cadre de contribuer au développement du Niger, ANPER a initié le projet RANAA, un projet sur lequel l'accent est désormais mis sur la réalisation d'une centrale hybride et d'un réseau de distribution l'électrification reliant douze localités dans la commune de Ourno (région de Tahoua) ; Dan Goulbi et Adjekoira (région de Maradi)

Description du sous sous-projet

Le taux d'accès global à l'électricité au Niger est estimé à 15,78 % avec des disparités importantes entre les zones urbaines et rurales (1,02% dans les zones rurales et 67,76% dans les grandes villes). Dans ce sens, plusieurs réformes ont été menées sur le plan institutionnel d'une part avec la création de l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie, l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural (ANPER) et d'autre part par l'élaboration et l'adoption des documents stratégiques (loi n°2016-05 du 17 mai 2016 portant code de l'électricité et la Stratégie Nationale d'Accès à l'Electricité) en vue de l'amélioration du taux d'accès à l'électricité en zones urbaines et rurales.

Le gouvernement du Niger, par le sous-projet RANAA « Volet électrification rurale » avec l'appui de la Banque Africaine de Développement (BAD) ambitionne la réalisation du sous-projet d'électrification rurale par microcentrale hybride dans douze (12) localités du Niger dont l'objectif premier est de contribuer à accroître

l'accès aux services d'électricité solaire tout en renforçant sa capacité institutionnelle. Ce qui constitue de ce fait un moyen permettant l'accès à la population rurale nigérienne à l'énergie.

Le sous-projet RANAA « Volet électrification rurale » comprend six composantes qui sont :

- Composante 1 : Etudes ;
- Composante 2 : Fourniture, installation et mise en services des équipements ;
- Composante 3 : contrôle et surveillance des travaux ;
- Composante 4 : gestion du sous-projet ;
- Composante 5 : mesures environnementales et sociales ;
- Composante 6 : audit technique et financier du sous-projet.

Les travaux de construction/installation de la centrale consisteront à la Reconnaissance du terrain, Piquetage, Choix des sites de stockage des matériaux (eaux, sables, moellons, ciment), Ouvertures des accès, Préparation de la plate-forme, Ouverture de fouilles, Forage et fondation, Montage des poteaux et Tirage des câbles.

Il sera procédé principalement à :

- Le développement d'une infrastructure d'électrification rurale durable dans les régions proposées (Tahoua et Maradi) ;
- La construction de la centrale hybride PV/Diesels solaires associées à un système de stockage adéquat (dans le village de Kondo) ;
- La construction de lignes de transmission moyenne et basse tension pour connecter les populations ;
- Le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire et appui technique aux acteurs clés du secteur de l'électrification rurale.

Brève description des enjeux et risques environnementaux et sociaux majeurs

Les principales activités sources d'impacts sont :

- Recrutement de la main d'œuvre et sa présence sur les sites de travaux ;
- Préparation des sites et installation des chantiers (pour la pose des poteaux) et le stockage des matériels et matériaux ;
- Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose poteaux) ;

- Travaux de pose des poteaux (fouilles, coulage de béton, remblai etc.) ;
- Fixation des postes de transformation sur poteaux, opération de déroulage des câbles électriques, montage et tirage des câbles électriques, etc. ;
- Nettoyage et remise en état des sites perturbés après les travaux ;
- Présence et exploitation des lignes électriques et des postes ;
- Travaux d'entretien (infrastructures et emprises).

Le sous-projet touchera certaines localités non connectées au réseau national de la NIGELEC, réparties sur les régions de Tahoua et Maradi du Niger.

Les enjeux environnementaux et sociaux majeurs identifiés dans la zone du sous-projet sont entre autres :

- Le déboisement pour la couverture de divers besoins, la diminution de la biomasse et de la biodiversité animale et végétale. Les conséquences sont le recul des formations naturelles et notamment forestières sous l'effet de l'avancée du front agricole ; l'accroissement continu de la demande en bois énergie ; la diminution de la superficie totale des espaces protégés sous l'effet de l'accroissement des besoins pour les activités productives ; la dégradation de l'habitat de la faune ; la disparition de certaines espèces fauniques et floristiques.
- La dégradation des terres (érosion et alluvionnement), ensablement des cours d'eau, des terres de culture. Ces phénomènes ont pour conséquences : (i) la dégradation des sols et la perte de fertilité ; (ii) l'abandon des espaces devenus improductifs et la colonisation de terres marginales sans potentialités suffisantes ; (iii) le ruissellement et le ravinement importants en saison humide conduisant à la formation de glacis et de ravines ; (iv) la forte érosion éolienne qui ne se limite plus à la zone sahélienne ; (v) les déplacements des populations ; (vi) la disparition des plans d'eaux de surfaces et baisse de la nappe phréatique...
 - L'envahissement des écosystèmes (cours d'eau, pâturages, forêts et terres de culture) par les plantes « nuisibles » (jacinthe d'eau, *Sida cordifolia*, *Zornia* sp...). Ceci crée un déséquilibre écologique qui menace les différents écosystèmes en perturbant et en modifiant leurs communautés. Une prolifération d'espèces végétales nuisibles et la réduction des aires de pâturage peuvent suivre la dénaturation des

écosystèmes.

- Un élevage extensif, source de conflit et de pression sur les ressources naturelles. L'élevage pratiqué, qui repose sur un système extensif et la transhumance, exerce plus de pression sur l'environnement que le système intensif. Ce type d'élevage traditionnel est très souvent source de conflits entre agriculteurs et éleveurs autour des zones de pâturage et des ressources en eaux.
- L'insalubrité croissante dans les villages par la multiplication des sachets plastiques et autres déchets. Elle a pour conséquence la multiplication des sources de maladie (maladies parasitaires).
- La forte incidence de la pauvreté dans les centres isolés constitue un facteur décisif de la pression exercée sur les ressources naturelles. La situation est particulièrement dramatique pour les personnes vulnérables (personnes âgées, femmes chefs de ménages, les handicapés...).

Etat initial du site et son environnement

La commune rurale d'Ourno est créée par la loi 2002-14 du 11 juin 2002 et l'Ordonnance 2009-002/PRM du 18 août 2009 modifiant et complétant la loi 2002-14 ; et la loi N 2003-35 du 27 août 2003 portant composition et délimitation des communes du Niger. Elle est située dans le département de Madaoua dans la partie Est-Sud de la Région de Tahoua et à 280 km du chef-lieu de la région.

La commune couvre une superficie de 1631 km² et est comprise entre les coordonnées géographiques Latitudes : 14 17'9,6 et 14 17'56,4 et longitudes : 5 46'30 et 5 33'44,4.

Elle est limitée :

- A l'est par la commune rurales de Dan Goulbi et AJiékwarya (département de Dakoro) ;
- A l'ouest par la commune urbaine de Madaoua et la commune rurales de Karofane (département de Bouza) ;
- Au nord par la commune rurale de Dan Alla (département de Bouza)
- Au sud par la commune rurale de Bangui.

Elle couvre une superficie de 1631 Km² pour une population estimée en 2020 à 142815 habitants dont 71379 femmes (49.98%) et 71436 hommes répartis dans 14128 ménages soit une densité de 87.5 habitants / km² (Projection RGPH 2012).

La commune de Dan Goulbi fait partie des 5 communes du canton de Kornaka et des 14 communes que compte le département de Dakoro avec une superficie de 1256 Km². Elle est située à environ 85 km du chef-lieu du département de Dakoro.

Elle est composée de trois (3) Regroupements de villages à la tête desquels se trouvent des Comités Locaux de Développement (CLD) qui sont Dan Goulbi, Guidan Mayaki et Dan Dadi. Elle compte cinquante-quatre (54) villages administratifs et tribus rattachées pour une population totale estimée en 2010 à 43 156 habitants sur la base des informations recueillies à l'institut national de la statistique (INS) de Maradi.

La commune de Dan Goulbi fait partie des quatorze (14) que compte le département de Dakoro et des cinq (5) que compose le canton de Kornaka. Elle est limitée :

- Au nord par la commune rurale de Adjékoria,
- A l'est par la commune rurale de Kornaka,
- Au sud par le département de Guidan Roudji,
- A l'ouest par le département de Madaoua.

Adjékoria (chef-lieu de la commune) est situé à 25 km du chef-lieu de département (Dakoro), sur la route latéritique RN30 (Latitude :14.34, Longitude : 6.78861). La commune Rurale de Adjékoria est située dans la partie Sud du département de Dakoro et est limitée :

- Au nord par la commune rurale de Birni Lallé ;
- A l'est et au Sud par la commune rurale de Kornaka; et
- A l'ouest par les communes rurales de Dan Goulbi et Korahane.

Cadre Politique, Juridique et Institutionnel de gestion environnementale et sociale du sous-projet

La mise en œuvre du volet environnemental et social du sous-projet est régie au niveau national par un certain nombre de politiques et stratégies en matière de protection de l'environnement, ainsi que les dispositions des textes Juridiques (internationaux et nationaux) et le cadre institutionnel qui peuvent être concernés par le sous-projet.

Au nombre des textes législatifs et réglementaires en vigueur au Niger et dont l'application et le respect sont nécessaires lors de la mise en œuvre du sous-projet, on peut citer :

- Constitution du 25 Novembre 2010 de la république du Niger, au sens de l'article 35 : « L'Etat à obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...] l'Etat veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout sous-projet et programme de développement sur l'environnement » ;
- Loi n°98-56 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi 2008-37 ;
- Loi n°61-37 portant création, missions, organisation et fonctionnement d'une Autorité Administrative indépendante dénommée : Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE » ;
- Loi n°2018-22 déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale ;
- Loi n°2018-28 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger ;
- Loi n°2004-040 du 8 juin 2004 portant régime forestier au Niger.

La mise en œuvre du sous sous-projet doit se faire aussi dans le respect des normes environnementales et sociales de la Banque (BAD).

S'agissant du **cadre juridique internationale** pour l'exécution du sous-projet, les principales conventions pouvant être activées sont entre autres :

- La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
- La Convention sur la Lutte Contre la Désertification;
- La Convention concernant la protection du patrimoine culturel et naturel ;
- La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination
- La Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets

dangereux en Afrique et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers ;

- La Convention n°155 relative à la sécurité et la santé au travail,
- La Convention n°161 relative aux services de santé au travail
- La Convention n°187 relative au cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail.
- La Convention 148 sur le milieu du travail

Pour le **cadre juridique national** plusieurs textes législatifs et réglementaires peuvent s'appliquer au Sous-projet, parmi lesquels on peut retenir :

- La constitution du 25 novembre 2010;
- La loi n°98-56 du 29 décembre 1998 portant loi-cadre relative à la gestion de L'environnement ;
- La loi n°97-022 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national ;
- La loi n°2001-32 du 31 décembre 2001, portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire;
- La loi n°2016-05 du 17 mai 2016 portant Code de l'électricité ;
- La loi 2012-45 du 25 septembre 2012 portant Code du Travail de la République du Niger;
- La loi n°2013-24 portant création d'Etablissement Public à caractère Administratif dénommé « Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural (ANPER)
- La loi n°2015-58 portant création, missions, organisation et fonctionnement d'une Autorité Administrative Indépendante dénommée : Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie, ARSE.

-

Impact du sous sous-projet

Les impacts de la mise en œuvre du sous sous-projet peuvent se résumer à :

- L'amélioration des conditions de vie des populations des deux régions et la création d'emploi et des activités génératrices des revenus pour les jeunes, les femmes... ;

- La perturbation de la structure des sols et leur contamination par des déchets solides et liquides ;
- Les risques d'accidents et des blessures, les risques des maladies respiratoires et les risques d'infection sexuellement transmissibles ;
- Les risques d'exploitation et abus sexuels ;
- Les risques d'électrocution ;
- Etc.

Mesures proposées

Pour parvenir, atténuer ou supprimer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs pouvant découler de la mise en œuvre du sous sous-projet, des mesures sont proposées.

Mesures avant démarrage des travaux :

- Veiller à la conformité aux dispositions relatives à la gestion des déchets, à l'environnement, aux exigences définies par le code du travail, etc.
- Elaborer un plan d'action de réinstallation pour procéder à une compensation consensuelle des personnes physiques et morales qui seront affectés par le sous-projet (PAP) ;
- La conformité de tout déboisement doit être conforme aux procédures de la législation forestière du Niger ;
- La conformité des entreprises aux exigences des clauses environnementales et sociales, notamment la concernant le respect des prescriptions suivantes : la prévention de la pollution et propreté du site ; la sécurité du personnel ; la signalisation temporaire des travaux ; la sécurité des personnes (aux abords du chantier, sur le chantier et sur les itinéraires de transport des matériaux). Un plan de Sécurité et de Sureté pour la protection du personnel contre les attaques terroristes
- L'obtention préalable de toutes les autorisations nécessaires à la bonne conduite des travaux ;
- La mise en place avec l'appui de ANPER d'une commission pour indemniser tous les propriétaires des biens qui seront touchés ;
- L'établissement et la soumission par chaque entreprise adjudicataire pour approbation aux autorités compétentes d'un Plan de Gestion

Environnementale et Sociale de chantier et un Plan Santé et Sécurité Occupationnelle-chantier. Pour ce but l'Entreprise recrute un Spécialiste Environnemental qualifié, un Spécialiste social qualifié, un Spécialiste Santé et Sécurité certifié en ISO 45001 :2008.

Les mesures d'ordre spécifiques lors des travaux concerneront :

- La santé et la sécurité au travail lors des travaux ;
- La santé et la sécurité des communautés touchées ;
- Le respect des dispositions relatives à la gestion des déchets, à l'environnement, aux exigences définies par le code du Travail au Niger ;
- L'hygiène, la santé et la sécurité ;
- La protection de l'environnement des sites de travaux et du cadre de vie ;
- La protection des sols contre les pollutions ;
- L'obtention préalable des autorisations d'égagements et le paiement des taxes d'abattage ;
- Les plantations de compensations pour les arbres coupés ; Etc.

Consultation des parties prenantes

Des consultations auprès des parties prenantes (les responsables des services techniques, les représentants des collectivités, les représentants et même les populations locales affectée, etc.) afin de connaître leurs opinions et leurs préoccupations par rapport à la mise en œuvre du sous sous-projet ont été tenues du 02 mars au 29 avril 2022.

Les principaux sujets élaborés lors de ces réunions ont concerné la présentation du sous sous-projet et ces impacts, l'intérêt de la mise en œuvre du sous sous-projet, les mesures d'assistance proposées, les procédures de traitement des plaintes et conflits.

Les différentes communautés consultées ont adhéré au sous-sous-projet mais ont formulé les recommandations, dont l'essentiel portent sur :

- L'indemnisation de tous les PAP avant le démarrage des travaux ;
- La réalisation des travaux dans le délai et au moment opportun ;
- L'appui aux différents groupements dans l'AGR ;

Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a été élaboré pour une mise en œuvre efficace et efficiente des différentes mesures proposées, afin de permettre une intégration effective des préoccupations environnementales et sociales lors de l'exécution du sous-projet. Le PGES est structuré autour des points ci-après :

- Programme d'atténuation et de bonification des impacts ;
- Programme de surveillance et de suivi environnemental et social ;
- Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES : responsabilité de l'UGP, l'Entreprise, Mission de contrôle, etc. ;
- Programme de renforcement des capacités des acteurs ;
- Coût de mise en œuvre du PGES ;
- Planning de mise en œuvre des activités de gestion environnementale et sociale du sous-projet

Le coût de mise en œuvre du PGES est estimé à cent quatre-vingt-sept millions (165 000 000 CFA).

Conclusion

La mise en œuvre du sous-projet d'électrification rurale par microcentrale hybride dans douze (12) localités du Niger cadre parfaitement avec les objectifs promus par le gouvernement du Niger à travers les documents stratégiques de développement du secteur de l'énergie. Ainsi, de sa mise en œuvre, il est attendu des impacts positifs évidents au profit des populations des communes concernées et aussi des enjeux environnementaux et sociaux négatifs. Pour permettre la prise en compte des questions environnementales et sociales à toutes les phases de mise en œuvre du sous-projet et par tous les acteurs, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale pour un coût global de 165 000 000 FCFA.

Executive Summary^[AA3]

Introduction

The situation of the electrical energy sub-sector is characterized by low rates of access and coverage to electricity, the insufficiency and ageing of the electrical infrastructure, the poor quality of service, the inadequacy of the tariff, the lack of regulation, the lack of a clear medium and long term vision in terms of electrical energy, hampers the economic development of Niger.

In order to contribute to the development of Niger, ANPER has initiated the RANAA project, a project on which the emphasis is now placed on the realization of a hybrid power plant and a distribution network linking twelve localities in the commune of Ourno (Tahoua region); Dan Goulbi and Adjekoira (Maradi region)

Description of the sub-project

The overall access rate to electricity in Niger is estimated at 15.78% with significant disparities between urban and rural areas (1.02% in rural areas and 67.76% in the major cities). In this sense, several reforms have been carried out at the institutional level on the one hand with the creation of the Energy Sector Regulatory Authority, the Niger Agency for the Promotion of Electrification in Rural Areas (ANPER) and on the other hand through the development and adoption of strategic documents (Law No. 2016-05 of May 17, 2016 on the Electricity Code and the National Strategy for Access to Electricity) with a view to improving the rate of access to electricity in urban and rural areas.

The Government of Niger, through the RANAA sub-project "Rural Electrification Component" with the support of the African Development Bank (ADB) aims to achieve the rural electrification sub-project by hybrid micro power plant in twelve (12) localities of Niger whose primary objective is to contribute to increase access to solar electricity services while strengthening its institutional capacity. This constitutes a means to provide access to energy for the rural population of Niger. The RANAA sub-project "Rural Electrification Component" includes six components which are:

- Component 1: Studies ;
- Component 2: Supply, installation and commissioning of equipment;
- Component 3: Control and supervision of works;
- Component 4: Management of the sub-project;

- Component 5: Environmental and social measures;
- Component 6: technical and financial audit of the sub-project.

The construction/installation works of the power plant will consist of the Reconnaissance of the land, Staking, Choice of the storage sites of materials (water, sand, rubble, cement), Opening of accesses, Preparation of the platform, Opening of excavations, Drilling and foundation, Erection of the poles and Pulling of cables. It will be carried out mainly to :

- The development of a sustainable rural electrification infrastructure in the proposed regions (Tahoua and Maradi);
- The construction of the hybrid PV/Solar Diesel power plant associated with an adequate storage system (in the village of Kondo);
- The construction of medium and low voltage transmission lines to connect the populations;
- Strengthening the institutional and regulatory framework and providing technical support to key actors in the rural electrification sector.

Brief description of major environmental and social issues and risks

The main activities causing impacts are :

- Recruitment of the workforce and its presence on the work sites;
- Site preparation and installation of work sites (for the installation of poles) and the storage of equipment and materials;
- Circulation of vehicles and trucks to supply the sites with materials and equipment and machines for the work (pole installation);
- Pole installation work (excavations, concrete pouring, backfilling, etc.);
- Fixing of transformer stations on poles, operation of unrolling of electric cables, assembly and pulling of electric cables, etc. ;
- Cleaning and restoration of disturbed sites after the works;
- Presence and operation of power lines and substations;
- Maintenance works (infrastructure and rights of way).

The sub-project will affect some localities not connected to the NIGELEC national grid, spread over the Tahoua and Maradi regions of Niger.

The major environmental and social issues identified in the sub-project area include

- Deforestation to cover various needs, reduction of biomass and animal and plant biodiversity. The consequences are the retreat of natural formations, particularly forests, due to the advance of the agricultural front; the continuous increase in demand for wood energy; the decrease in the total area of protected spaces due to the increase in needs for productive activities; the degradation of wildlife habitat; the disappearance of certain fauna and flora species.
- Land degradation (erosion and siltation), silting up of waterways and cultivated land. These phenomena have as consequences: (i) soil degradation and loss of fertility; (ii) abandonment of areas that have become unproductive and colonization of marginal lands without sufficient potential; (iii) significant runoff and gullying in the wet season leading to the formation of glacis and gullies; (iv) strong wind erosion that is no longer limited to the Sahelian zone; (v) displacement of populations; (vi) disappearance of surface water bodies and lowering of the water table...
- The invasion of ecosystems (waterways, pastures, forests and croplands) by "harmful" plants (water hyacinth, *Sida cordifolia*, *Zornia* sp...). This creates an ecological imbalance that threatens the different ecosystems by disturbing and modifying their communities. A proliferation of harmful plant species and the reduction of grazing areas can follow the denaturation of ecosystems.
- Extensive livestock farming, a source of conflict and pressure on natural resources. The livestock farming practiced, which is based on an extensive system and transhumance, exerts more pressure on the environment than the intensive system. This type of traditional livestock farming is very often a source of conflict between farmers and herders over grazing areas and water resources.
- Increasing insalubrity in the villages due to the multiplication of plastic bags and other waste. This results in the multiplication of sources of disease (parasitic diseases).
- The high incidence of poverty in isolated centers is a decisive factor in the pressure on natural resources. The situation is particularly dramatic for vulnerable people (the elderly, women heads of households, the disabled, etc.).

Initial state of the site and its environment

The rural commune of Ourno was created by Law 2002-14 of June 11, 2002 and Ordinance 2009-002/PRM of August 18, 2009 amending and supplementing Law 2002-14; and Law N 2003-35 of August 27, 2003 on the composition and delimitation of communes in Niger. It is located in the department of Madaoua in the East-South part of the Tahoua Region and 280 km from the region's capital.

The commune covers an area of 1631 km² and is located between the geographical coordinates Latitudes: 14 17'9.6 and 14 17'56.4 and longitudes: 5 46'30 and 5 33'44.4.

It is limited :

- To the east by the rural commune of Dan Goulbi and Ajiékwarya (department of Dakoro);
- To the west by the urban commune of Madaoua and the rural commune of Karofane (Bouza department);
- To the north by the rural commune of Dan Alla (Bouza department)
- To the south by the rural commune of Bangui.

It covers an area of 1,631 km² with an estimated population of 1,428,215 inhabitants in 2020, including 7,379 women (49.98%) and 7,436 men in 1,428 households, for a density of 87.5 inhabitants per km² (RGPH 2012 projection).

The commune of Dan Goulbi is one of the 5 communes of the canton of Kornaka and the 14 communes of the department of Dakoro with an area of 1256 km². It is located approximately 85 km from the chief town of the department of Dakoro.

It is composed of three (3) groups of villages headed by Local Development Committees (CLD) which are Dan Goulbi, Guidan Mayaki and Dan Dadi. It has fifty-four (54) administrative villages and attached tribes for a total population estimated in 2010 at 43,156 inhabitants based on information collected at the National Institute of Statistics (INS) in Maradi.

The commune of Dan Goulbi is part of the fourteen (14) that make up the department of Dakoro and the five (5) that make up the canton of Kornaka. It is limited:

- To the north by the rural commune of Ajékoria,
- To the east by the rural commune of Kornaka,

- To the south by the department of Guidan Rourmdji,
- To the west by the department of Madaoua.

Adjékoria (chief town of the commune) is located 25 km from the chief town of the department (Dakoro), on the RN30 lateral road (Latitude: 14.34, Longitude: 6.78861). The rural commune of Adjékoria is located in the southern part of the department of Dakoro and is limited:

- To the north by the rural commune of Birni Lallé;
- to the east and south by the rural commune of Kornaka; and
- To the west by the rural communes of Dan Goulbi and Korahane.

Political, legal and institutional framework for environmental and social management of the sub-project

The implementation of the environmental and social component of the sub-project is governed at the national level by a number of environmental protection policies and strategies, as well as the provisions of legal texts (international and national) and the institutional framework that may be affected by the sub-project.

Among the legislative and regulatory texts in force in Niger and whose application and respect are necessary during the implementation of the sub-project, we can cite

Constitution of November 25, 2010 of the Republic of Niger, according to Article 35: "The State has the obligation to protect the environment in the interest of present and future generations. Everyone is required to contribute to the safeguarding and improvement of the environment in which they live [...] the State shall ensure the evaluation and control of the impacts of any sub-project and development program on the environment";

- Law n°98-56 concerning expropriation for public utility and temporary occupation modified and completed by law 2008-37;
- Law n°61-37 on the creation, missions, organization and functioning of an independent administrative authority called the Energy Sector Regulatory Authority "ARSE";
- Law n°2018-22 determining the fundamental principles of social protection;
- Law n°2018-28 determining the fundamental principles and environmental assessment in Niger;

- Law n°2004-040 of June 8, 2004 on the forestry regime in Niger.
- The implementation of the sub-project must also comply with the environmental and social standards of the Bank (ADB).

With regard **to the international legal framework** for the execution of the sub-project, the main conventions that can be activated are, among others

- The United Nations Framework Convention on Climate Change
- The Convention to Combat Desertification;
- The Convention concerning the Protection of Cultural and Natural Heritage;
- The Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal
- The Bamako Convention on the Ban of the Importation of Hazardous Wastes into Africa and the Control of their Transboundary Movement;
- Convention n°155 on occupational safety and health,
- Convention No. 161 on occupational health services
- Convention No. 187 concerning the Promotional Framework for Occupational Safety and Health.
- Convention 148 on the working environment

For the **national legal framework**, several legislative and regulatory texts can be applied to the sub-project, among which we can retain:

- The Constitution of November 25, 2010;
- The law n°98-56 of December 29, 1998 on the framework law on the management of the environment;
- Law n°97-022 on the protection, conservation and development of the national cultural heritage;
- Law n°2001-32 of December 31, 2001, on the orientation of the Territorial Development Policy;
- Law n°2016-05 of 17 May 2016 January 2003 on the Electricity Code;
- Law 2012-45 of September 25, 2012 on the Labor Code of the Republic of Niger;
- Law n°2013-24 on the creation of a public administrative institution called "Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu rural (ANPER)

- Law n°2015-58 on the creation, missions, organization and operation of an Independent Administrative Authority called the Energy Sector Regulatory Authority, ARSE.

Impact of the sub-project

The impacts of the implementation of the sub-project can be summarized as follows

- The improvement of the living conditions of the populations of the two regions and the creation of employment and income generating activities for the youth, women..;
- The disruption of the soil structure and its contamination by solid and liquid waste;
- The risks of accidents and injuries, the risks of respiratory diseases and the risks of sexually transmitted infections;
- Risks of sexual exploitation and abuse;
- The risks of electrocution;
- Etc.

Proposed Actions

To achieve, mitigate or eliminate the negative impacts and enhance the positive impacts that may result from the implementation of the sub-project, measures are proposed.

Measures before the start of the works :

- Ensure compliance with the provisions relating to waste management, the environment, the requirements defined by the labor code, etc.
- Develop a resettlement action plan to proceed with consensual compensation of natural and legal persons who will be affected by the subproject (PAP);
- The compliance of any deforestation must be in accordance with the procedures of the forestry legislation of Niger;
- The compliance of companies with the requirements of the environmental and social clauses, in particular the respect of the following prescriptions: the prevention of pollution and cleanliness of the site; the safety of the personnel; the temporary signposting of the works; the safety of the people (in the vicinity of the building site, on the building site and on the routes of transport of the

materials) A Security and Safety Plan to protect personnel against terrorist attacks

- Obtaining all necessary authorizations for the proper conduct of the work;
- The establishment with the support of ANPER of a commission to compensate all the owners of the properties that will be affected;
- The establishment and submission by each winning company for approval by the competent authorities of an Environmental and Social Management Plan for the site and a Health and Occupational Safety Plan for the site. For this purpose the Company is recruiting a qualified Environmental Specialist, a qualified Social Specialist, a Health and Safety Specialist certified in ISO 45001:2008.

The specific measures during the works will concern

- Occupational health and safety during the work ;
- The health and safety of the affected communities;
- Compliance with the provisions relating to waste management, the environment, and the requirements defined by the Niger labor code;
- Hygiene, health and safety;
- Protection of the environment of the work sites and the living environment;
- The protection of the soil against pollution;
- Obtaining prior authorization for pruning and payment of felling taxes;
- Compensatory planting for cut trees; etc.

Stakeholder consultation

Consultations with stakeholders (technical service managers, community representatives, representatives and even affected local populations, etc.) in order to know their opinions and concerns regarding the implementation of the sub-project were held from March 2 to April 29, 2022.

The main topics discussed during these meetings were the presentation of the sub-project and its impacts, the interest of the implementation of the sub-project, the proposed assistance measures, and the procedures for handling complaints and conflicts. The various communities consulted supported the sub-sub-project but made recommendations, the main ones being

- The compensation of all PAPs before the start of the works;
- The realization of the works within the deadline and at the appropriate time;
- The support to the different groups in the IGA;

Environmental and Social Management Plan

An Environmental and Social Management Plan (ESMP) has been developed for the effective and efficient implementation of the various measures proposed, in order to allow for the effective integration of environmental and social concerns during the execution of the sub-project. The ESMP is structured around the following points

- Impact mitigation and enhancement program ;
- Environmental and social monitoring and follow-up program;
- Institutional arrangements for implementation of the ESMP: responsibility of the PMU, the Enterprise, monitoring mission, etc;
- Capacity building program for stakeholders;
- Cost of implementing the ESMP;
- Implementation schedule for the sub-project's environmental and social management activities

The cost of implementing the ESMP is estimated at one hundred and eighty-seven million (165,000,000 CFA).

Conclusion

The implementation of the rural electrification sub-project by hybrid micro power plant in twelve (12) localities of Niger is perfectly in line with the objectives promoted by the government of Niger through the strategic documents of development of the energy sector. Thus, its implementation is expected to have obvious positive impacts for the benefit of the populations of the communes concerned and also negative environmental and social issues. To ensure that environmental and social issues are taken into account at all stages of the sub-project's implementation and by all stakeholders, an Environmental and Social Management Plan has been drawn up at a total cost of CFAF 165,000,000.

Introduction

Le Niger, pays enclavé de l'Afrique de l'Ouest, couvre une superficie de 1.267.000 km² (dont 2/3 désertiques) et compte une population de 22 807 472 habitants (INS¹, 2019) avec un taux d'accroissement global annuel moyen de 3,9%. La consommation finale d'énergie est estimée, selon le bilan énergétique de l'année 2016 (SIE², 2018), à environ 3,03 millions de tonnes équivalent au pétrole (tep), soit 0,15 tep par personne et par an comparativement aux moyennes africaine et mondiale qui sont respectivement de 0,5 tep/habitant et 1,2 tep/habitant. C'est l'une des consommations les plus faibles au monde.

La population rurale nigérienne est estimée à plus de 80% de la population totale et contribue à environ 40% à la formation du PIB. Or, suivant les statistiques énergétiques récentes, cette population rurale consomme moins d'un pour cent (1%) des énergies modernes consommées au Niger.

Ainsi, dans le cadre de l'amélioration du taux d'accès à l'électricité, la Stratégie nationale d'accès à l'électricité – SNAE, adoptée en 2018, vise l'électrification de l'ensemble du territoire national à l'horizon 2035 suivant : i) le réseau NIGELEC (densification et extension) ; ii) les mini-réseaux décentralisés ; et iii) et les solutions distribuées (systèmes individuels, notamment des kits solaires). La SNAE, c'est aussi et surtout, l'accès à l'électricité pour tous les Nigériens en mobilisant le secteur privé à travers l'électrification du territoire pour faire de l'électricité le moteur du développement durable, en s'appuyant sur l'adaptation et le renforcement du cadre réglementaire et institutionnel. La mise en œuvre de la SNAE s'appuie sur : i) la NIGELEC dont le réseau va subir la densification et l'extension ; et ii) l'ANPER qui va développer l'électrification hors du périmètre NIGELEC à travers les mini-réseaux décentralisés et les systèmes individuels.

C'est dans ce cadre que le gouvernement du Niger avec l'appui de la Banque Africaine de Développement (BAD) a initié le « *Sous-projet de développement de centrales solaires et d'amélioration de l'accès à l'électricité – RANAA* dans l'optique de

¹ INS : Institut National de la Statistique

² SIE : Système d'Information Energétique

développer les infrastructures électriques au Niger pour l'amélioration de l'accès à l'électricité des populations.

Le sous-projet qui fait l'objet du présent document porte sur l'installation d'une centrale hybride diesel/photovoltaïque dans le village Kondo région de Tahoua qui alimentera 12 localités des régions de Tahoua et Maradi. Il s'agit d'un muni réseau vert composé d'un champ solaire, d'un groupe électrogène thermique diesel, d'un dispositif de stockage d'énergie (batteries) et des intelligences embarquées permettant le fonctionnement de tous les éléments de manière coordonnée. L'objectif de ce type d'installation est de rendre les productions d'énergie intermittentes (solaire, groupe électrogène) en énergie permanente. Ce sous-projet vise à accroître l'accès aux services d'électricité solaire en renforçant les programmes et sous-projets des autres bailleurs de fonds opérant au Niger, dans les Energies Renouvelables (ER).

La mise en place de l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural (ANPER) dont l'une des missions est de promouvoir, vulgariser et rendre accessibles aux populations rurales les différentes technologies d'énergie, tout en privilégiant les énergies renouvelables participe de cet effort. A cet effet, il est alors prévu des investissements à moyen terme dans le domaine des énergies renouvelables accompagnés des objectifs ambitieux d'électrification notamment en zone rurale.

A cet effet, le sous sous-projet fera l'objet d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) approfondie conformément aux normes de la Banque africaine de Développement en matière de gestion environnementale et sociale et à la loi N°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger qui prescrit, en son article 2, sur la réalisation de l'évaluation environnementale, « pour tout sous-projet, programme, plan, stratégies ou politiques ainsi qu'à toutes les activités humaines susceptible d'avoir des répercussions sur les milieux biophysique et humain... »

L'approche méthodologique utilisée dans le cadre de la présente étude est articulée autour de : (i) la phase de mobilisation de l'équipe du consultant et la réunion du démarrage, (ii) la phase de collecte des données et revue documentaire, (iii) la phase de traitement et analyse des données, (iv) la phase de l'élaboration du présent rapport.

Le présent document qui constitue le Rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social est élaboré conformément aux termes de références de l'étude et comprend les principaux chapitres suivants :

- Résumé exécutif ;
- Introduction ;
- Description complète du Sous-projet ;
- Analyse de l'état initial du milieu récepteur ;
- Analyse du cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude ;
- Identification et évaluation des Impacts du sous-projet ;
- Description des alternatives possibles au sous-projet ;
- Identification et description des mesures d'atténuation/bonification ;
- Consultation des parties prenantes ;
- Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) ;
- Mécanisme de gestion de plaintes ;
- Conclusion ;
- Annexes.

CHAPITRE I : Description du sous-projet

1.1. Contexte et justification du sous-projet

Le Niger fait face à des enjeux majeurs en matière d'énergie avec un taux d'accès à l'électricité estimé à environ 14,5% en 2014 (INS, 2017) et des disparités importantes entre les zones urbaines et rurales d'une part et entre la capitale Niamey et les autres centres urbains d'autres part.

Le Niger compte une population de 22 807 472 habitants (INS³, 2019) avec un taux d'accroissement global annuel moyen de 3,9%. La consommation finale d'énergie est estimée, selon le bilan énergétique de l'année 2016 (SIE⁴, 2018), à environ 3,03 millions de tonnes équivalent pétrole (tep), soit 0,15 tep par personne et par an comparativement aux moyennes africaine et mondiale qui sont respectivement de 0,5 tep/habitant et 1,2 tep/habitant. C'est l'une des consommations les plus faibles au monde.

- Le faible taux de desserte (urbain 51,58% et rural 37,43%), démontrant que dans les localités électrifiées, une proportion substantielle des ménages ne bénéficie pas du service électrique ;
- La faiblesse des rythmes d'électrification, incompatibles avec les ambitions du Niger, notamment avec les objectifs d'accès universel à l'horizon 2030 tels que fixés par le SE4ALL et adoptés par les pays de la CEDEAO ;

Pour relever cette tendance en matière d'énergie électrique, le gouvernement du Niger envisage d'améliorer le taux d'accès à l'électricité en le portant à 60% à l'horizon 2027.

Le « *Sous-projet RANAA* », dans l'optique de développer les infrastructures électriques au Niger pour l'amélioration de l'accès à l'électricité des populations et qui fait l'objet du présent document, porte sur l'installation d'une centrale hybride diesel/photovoltaïque dans le village de Kondo région de Tahoua qui alimentera 12 localités des régions de Tahoua et Maradi. Il s'agit d'un muni réseau vert composé d'un champ solaire, d'un groupe électrogène thermique diesel, d'un dispositif de

³ INS : Institut National de la Statistique

⁴ SIE : Système d'Information Energétique

stockage d'énergie (batteries) et des intelligences embarquées permettant le fonctionnement de tous les éléments de manière coordonnée. L'objectif de ce type d'installation est de rendre les productions d'énergie intermittentes (solaire, groupe électrogène) en énergie permanente. Ce sous-projet vise à accroître l'accès aux services d'électricité solaire.

En effet, le Niger possède un ensoleillement régulier pendant presque toute l'année, sur toute l'étendue du territoire national. Les valeurs moyennes mensuelles observées varient de 5 à 7 kWh/m² par jour, et l'insolation moyenne est de 8 heures par jour.

Les bénéfices environnementaux les plus importants de ce sous-projet s'inscrivent plus particulièrement dans le cadre du protocole de Kyoto et du réchauffement de l'atmosphère. De manière générale les avantages de ce sous-projet peuvent s'énoncer comme suit :

- Un faible dégagement de CO₂ et autres gaz à effet de serre (GES) ;
- Une faible production de déchets polluants ou dangereux, comme les résidus huileux ;
- Une réduction sensible de pollution sonore sur les lieux de production de l'énergie et le voisinage immédiat ;
- Une garantie de disponibilité permanente de la ressource en énergie ;
- Une économie importante de carburants fossiles onéreux pour l'Etat.

Au Niger, l'article 2 de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger stipule « l'Evaluation Environnementale s'applique aux politiques, stratégies, plans, programmes et sous-projets ainsi qu'à toutes les activités humaines susceptibles d'avoir des répercussions sur les milieux biophysique et humain, pour usage civile ou militaire, exécutées en tout ou partie sur le territoire national ». Ainsi cette loi soumet toutes les actions dans la prise en compte de l'environnement nigérien, à une autorisation officielle (Certificat de Conformité Environnementale).

1.2 Objectifs du Sous-projet

1.2.1 Objectif global

L'objectif principal du sous-projet vise l'électrification d'une grappe de 12 localités en muni-réseau vert en augmentant l'accès à l'électricité des ménages à travers la

promotion des énergies renouvelables, pour ainsi contribuer à accroître le taux d'accès national à l'électricité de 10% en 2015 à 60% à l'horizon 2027

1.2.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du sous-projet sont : (i) l'installation d'une centrale hybride PV/Diesel avec stockage d'une capacité totale de 488 KWp en solaire photovoltaïque (PV) et 250 Kva en diesel ainsi qu'en batterie de stockage de 39 055 Ah ; ii) construction de réseaux de distribution totalisant environ 20 km de lignes MT et 7 km de lignes BT et iii) le raccordement d'ici 2025 des consommateurs à l'aide de compteurs prépayés, de 1 745 ménages pour une population cible de 15260 personnes, et de 132 usagers sociaux (écoles, centres de santé, etc.) et productifs (petites entreprises, activités génératrices de revenus).

1.2.3. Résultats attendus

Les objectifs de développement ciblés par le sous-projet sont :

- Accroissement du taux d'accès à l'électricité dans la zone du sous-projet ;
- Amélioration de l'environnement et cadre de vie des bénéficiaires ;
- Participation à la création d'emplois ;
- Création de la richesse additionnelle ;
- Rendement des capacités des bénéficiaires

Il est attendu de ce sous-projet les résultats ci-dessous :

- L'accès à l'électricité des habitants des localités concernés par le sous-projet est favorisé ;
- La contribution pour porter le taux d'électrification du pays en milieu rural de moins de 1% en 2016 à 15% à l'horizon 2025 est assurée ;
- Les conditions socio-économiques des populations de 12 localités au Niger sont améliorées ; la participation à la création d'emplois est assurée ;
- La richesse additionnelle est créée.

1.3 Détermination des limites géographiques de la zone du sous-projet

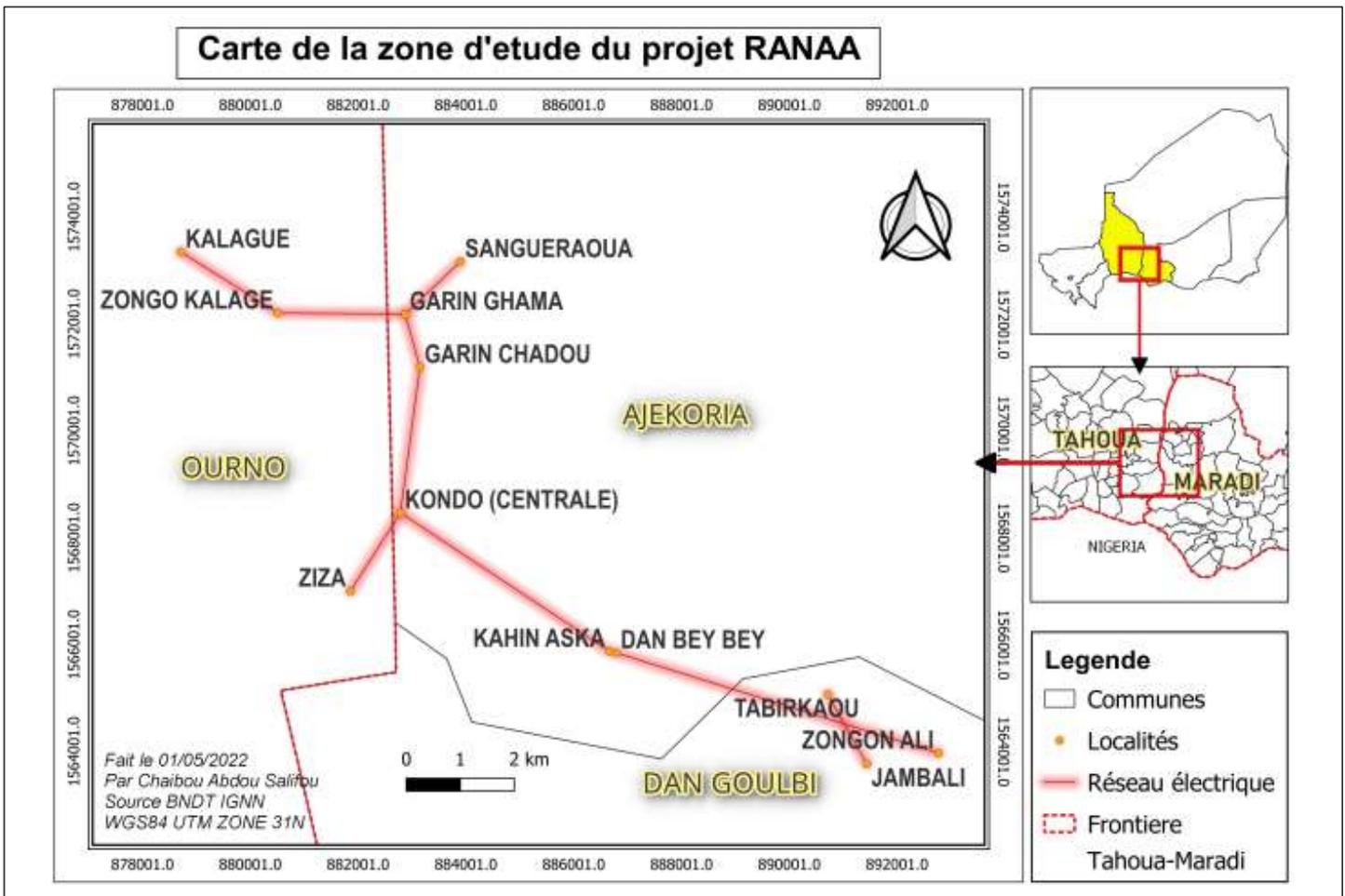
Les travaux entrant dans le cadre du sous sous-projet de l'électrification d'une grappe de 12 localités en muni-réseau vert (l'installation d'une centrale hybride PV/Diesel avec stockage d'une capacité totale de 488 KWp en solaire photovoltaïque (PV) et 250 Kva en diesel ainsi qu'en batterie de stockage de 39 055 Ah) dans le village de Kondo région de Tahoua dont les douze (12) localités concernées sont : Ziza, Kondo, Garin Chadou, Garin Chama, Sanguerawa, Zangon Kalage, Kalage, Dan Bayebaye, Kahin Aska, Tabirkowa, Jambali et Zangon Ali.

Tableau 1: Limite géographique du sous-projet

Région	Département	Commune	Village	Coordonnées
Tahoua	Madaoua	Ourno	ZIZA	14,148802°N; 6,53612°E
			KONDO	14,162205°N; 6,543747°E
			GARIN CHADOU	14,187575°N; 6,54878°E
			GUIDAN CHAMA	14,195953°N; 6,546708°E
			SANGUERAWA	14,20494°N; 6,555633°E
			ZANGON KALAGE	14,196357°N; 6,515163°E
			KALAGE	14,207038°N; 6,508155°E
Maradi	Dakoro	Aje korya	DAN BAYBAYE	N:14,138168° E:6,581613°
			KAHIN ASKA	N:14,138715° E:6,580693°
		Dan goulbi	TABIRKAWO	N:14,131092° E:6,618232°
			JAMBALI	N:14,119447° E:6,623557°
			ZANGON ALI	N:14,126742° E:6,62917°

(Source: consultation publique sous-projet RANAA, 2022)

Carte 1: Zone d'étude du sous-projet RANAA



(Source : Rapport E2D-consult, 2022) [AA4]

1.4. Composantes du sous-projet

Le Sous-projet est composé de 6 composantes : i) études ; ii) fourniture, installation et mise en services des équipements ; iii) contrôle et surveillance des travaux ; iv) gestion du sous-projet ; v) mesures environnementales et sociales ; et vi) audit technique et financier du sous-projet.

1.4.1. Etudes

Cette composante concerne la réalisation des études d'exécution et d'impact environnemental et social avec élaboration du Dossier d'Appels d'Offres (DAO). Elle sera mise en œuvre par l'ANPER avec la collaboration de l'Ingénieur conseil. Il aidera à préparer les termes de référence pour la sélection de l'expert qui réalisera la qualification du site, les études hydrauliques et les études topographiques avant l'effectivité du sous-projet. La réalisation de l'avant-sous-projet permettra d'établir le dossier d'appel d'offres et le sous-projet de base.

1.4.2. Fourniture, installation et mise en services des équipements

Cette composante comprend l'achat de terrain devant abriter les installations ainsi que l'acquisition, la pose et la mise en service des équipements suivants : (i) groupe électrogène de 250kVA et ses auxiliaires ; (ii) centrales solaires de 488 kW ; (iii) réseaux moyenne tension (15km) et basse tension (7 km) ; (iv) système solaire autonome d'éclairage public ; (v) système intelligent qui permet le fonctionnement de tous les éléments de la centrale hybride de manière coordonnée ; (vi) 1 745 connexions utilisant des compteurs d'énergie prépayés, et comprenant environ 132 centres commerciaux, centres de santé, centres d'éducation, etc.; et le génie civil des bâtiments industriels ; (vii) implantation de 12 plates-formes multifonctionnelles (une par localité électrifiée) au profit des groupements féminins pour le développement des AGR ; réalisation de 3 muni AEP. Les équipements livrés seront inspectés à l'embarquement, au port de livraison et à la destination finale. Les équipements et leurs auxiliaires seront fournis avec les pièces de rechange essentielles et l'outillage spécifique pour leur entretien ainsi que la documentation requise.

1.4.3. Contrôle et surveillance des travaux

Les prestations de contrôle et surveillance des travaux comprendront : (i) le suivi technique et administratif de l'exécution des travaux ; (ii) la vérification des notes de calcul et les plans de génie civil ; (iii) les réceptions en usine et sur site des équipements ; (iv) la validation des essais pour les mises en service et les réceptions provisoires des travaux et (v) le contrôle de la qualité des travaux et des quantités mises en œuvre conformément au Cahier de Prescriptions Techniques Particulières ; (vi) la production des rapports trimestriels de suivi d'avancement des travaux ; (vii) la vérification de la qualité des équipements conformément aux normes Communauté Electrotechnique Internationale « CEI ».

1.4.4. Mesures environnementales et sociales

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui comprendra les activités de suivi, d'évaluation et d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet pendant la construction et les réunions avec les communautés locales pendant la mise en œuvre du sous-projet.

Cette composante prend en compte les mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, notamment les actions préventives et correctives des

impacts négatifs du sous-projet sur l'environnement. Il s'agit, entre autres, du respect des exigences environnementales, sanitaires et sécuritaires, et de la mise en œuvre d'une action de sensibilisation aux IST et VIH/SIDA, à l'électrification et à l'électrocution. Ces actions feront l'objet de surveillance au cours de l'exécution des travaux et de suivi pendant l'exploitation de la centrale par le Bureau de National d'Evaluation Environnementale (BNEE).

1.4.5. Gestion du sous-projet

Cette composante comprend les formations et voyages d'études, la sensibilisation, le suivi-évaluation, l'appui logistique, le fonctionnement régulier de l'Unité de Gestion du Sous-projet (UGP), et les réceptions provisoires et définitives des installations. Le renforcement de capacités vise la formation en usine et les voyages d'études des experts de l'ANPER, la formation sur site de l'équipe technique de gestion du sous-projet et des Opérateurs de Services Délégés (OSD) sur l'exploitation et la maintenance des installations avant leur transfert aux opérateurs privés, et la sensibilisation des élites locales pour une meilleure appropriation du sous-projet. De plus, les agents formés de l'ANPER et des OSD assureront des formations dans les villages de manière à disposer, à proximité des installations, de personne ressource pour les entretiens courants ou les petites interventions. Les entreprises sélectionnées auront en charge des formations obligatoires essentiellement pratiques, axées sur la gestion des équipements et installations, prescrites dans les contrats de livraison des équipements. L'appui logistique vise la mise à la disposition de l'UGP, de deux véhicules 4X4 pick-up pour permettre un suivi efficace des travaux de la centrale et du matériel informatique et bureautique. Cette composante prévoit la sensibilisation des bénéficiaires, sur les critères d'éligibilité et les conditions de paiement du service énergétique, et des communications (conférence & séminaire de sensibilisation) sur le sous-projet.

1.4.6. Audit technique et financier du sous-projet

Cette composante porte sur la conduite d'une mission d'audit, pendant la période comprise entre la réception provisoire et définitive. Elle sera réalisée par un consultant qui vérifiera les travaux réalisés et les prestations de la mission de contrôle, conformément au cahier de charges ainsi que les décomptes et les pièces comptables à la fin de la réalisation du sous-projet

1.5. Description technique des travaux du sous-projet

Le sous-projet d'installation d'une centrale hybride diesel/photovoltaïque et de son réseau électrique dans la région de Tahoua et Maradi intitulé (sous-projet RANAA) vise :

- Le développement d'une infrastructure d'électrification rurale durable dans les régions proposées ;
- La construction de centrales hybrides PV/Diesels solaires associées à un système de stockage adéquat ;
- La construction de lignes de transmission moyenne et basse tension pour connecter les populations ;
- Le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire et appui technique aux acteurs clés du secteur de l'électrification rurale.

1.5.1. Les équipements techniques du sous-projet

La grappe du sous-projet RANAA comprend 12 localités dont sept (7) localités de la commune rurale de OURNO (région de Tahoua) et deux (2) localités de la commune rurale de Adjekorya et trois (3) localités de la commune rurale de Dan Goulbi (région de Maradi). La source d'alimentation est à Kondo (Tahoua) d'où un réseau électrique circonscrit sera construit pour desservir les autres localités. Un nombre important d'équipements sont utilisés dans le cadre du bon déroulement de ce sous-projet. Parmi les ces équipements les plus importants sont : Les camions et autre gros engin, les câbles moyenne et basse tension ; les poteaux ; les transformateurs ; les panneaux solaires ;

- **Capacité de production**

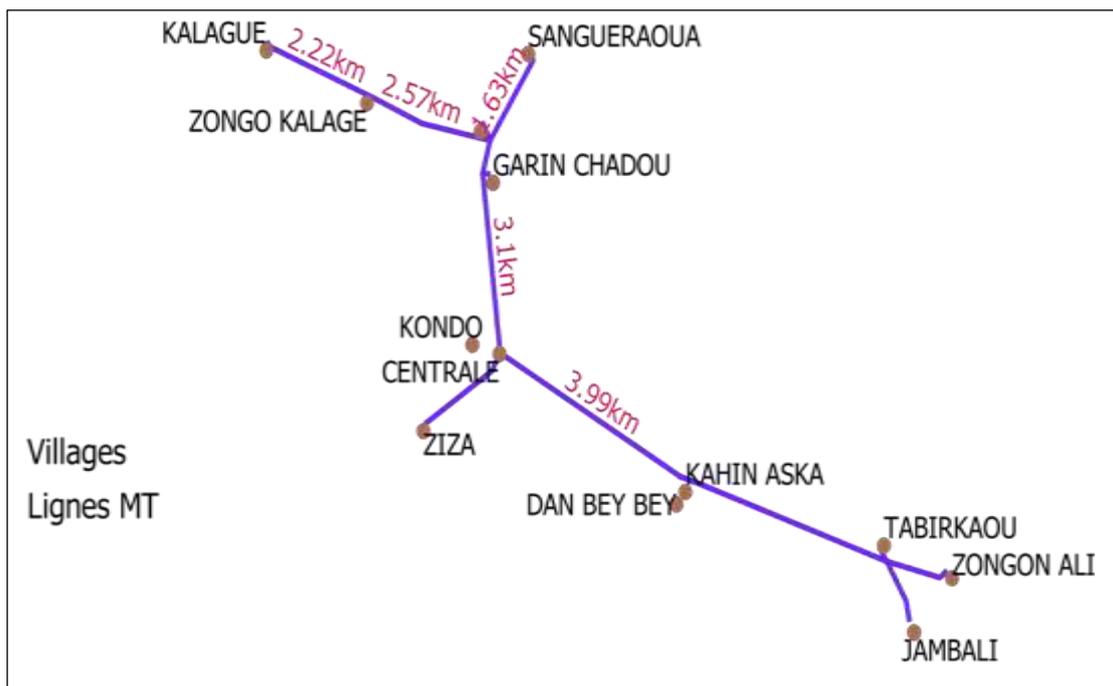
La production d'énergie n'est possible qu'à condition de disposer d'un certain nombre d'équipements de grandes capacités. Dans le cas du sous-projet RANAA, la capacité de du champ solaire installé est d'environ 488kwp et d'une Capacité de stockage de 39055 Ah (voir tableau 3)

Tableau 2: Capacité de production

Consommation moyenne journalière	2091	kWh/day
Production d'électricité journalière minimum	4,71	kWh/day/kWp
Capacité du champ solaire installé	488	kWp
Energie en provenance des batteries (18:00 - 6:00)	1115,4	kWh/day
Profondeur de décharge (DOD)	70%	
Tension des batteries	48	V
Capacité de stockage	39055	Ah
Capacité par batterie	600	Ah
Nombre de batteries	66	
Puissance nominal d'un module PV	0,3	kWp
Nombre de modules	1629	

(source : Rapport technique du sous-projet RANAA, 2022)

Figure 1: Grappe de KONDO



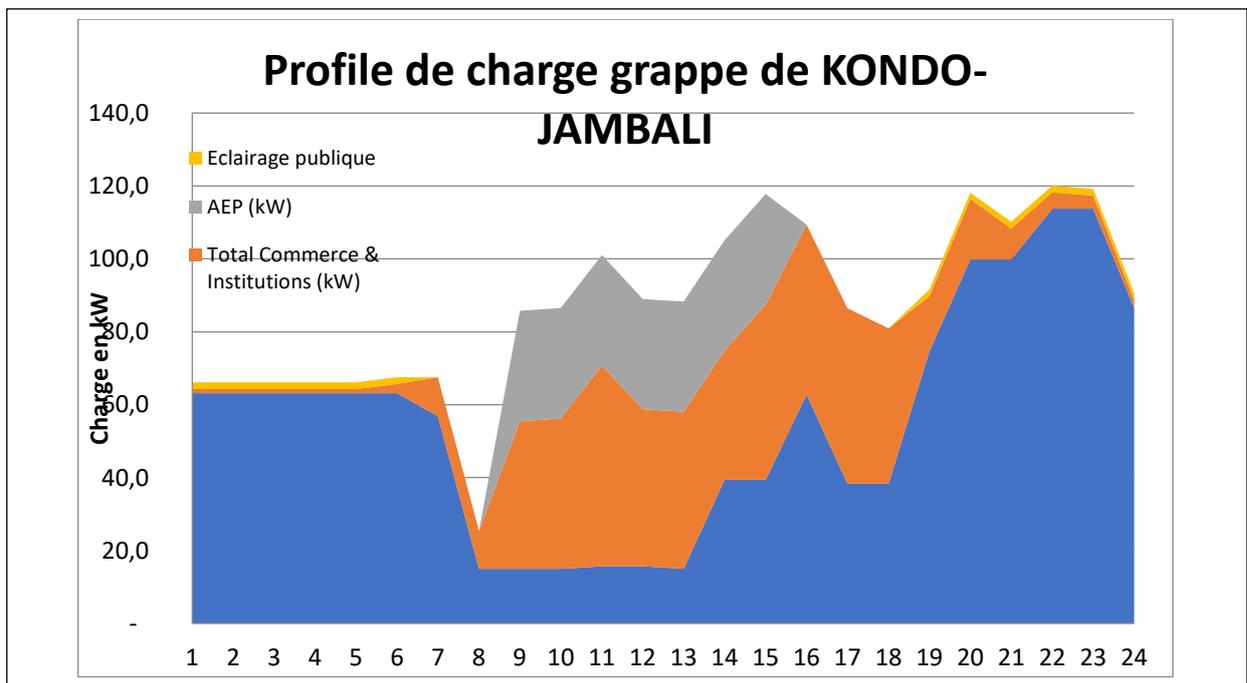
(Source : Rapport technique du sous-projet RANAA, 2022)

Tableau 3: Détail technique centrale Diesel/PV

Dimensionnement du contrôleur MPPT		
Tension nominale du banc de batteries	48	V
Capacité du champ solaire installé	488	KWp
Courant de charge calculé	10175	A
Courant de charge Maxi	12210	A
Dimensionnement du convertisseur		
Tension nominale	48	V
Puissance nominale	360	Kw
Courant nominal	7507	A
Dimensionnement du groupe électrogène d'appoint		
Tension nominale		400 V
Puissance Nominale		250 kVA

(Source : Rapport technique du sous-projet RANAA, 2022)

Figure 2 : Profil de charge



(Source : Rapport technique du sous-projet RANAA, Avril 2022)

1.5.2. Description des travaux de construction des lignes électriques (Moyenne et basse tension)

La construction d'une ligne électrique suit en général les étapes citées ci-après.

1) Reconnaissance du terrain

Une reconnaissance du terrain est effectuée à pied et en véhicule pour déterminer la bande de terre par où passera la ligne. Un tracé approximatif est porté sur carte. Dans le cadre de cette étude, la reconnaissance du terrain s'est effectuée en compagnie des cadres de ANPER.

2) Piquetage

Le piquetage a pour but de matérialiser le tracé de la ligne sur le sol. Il est fait par une équipe de topographes qui relève à cette occasion tous les éléments topographiques nécessaires (angles, côtes, obstacles, ravins, rivières, routes, etc.). Au moyen de piquets et connaissant la portée moyenne entre poteaux, il fixe la position des poteaux. Tous les renseignements sont reportés sur des cartes pour obtenir le tracé en plan. Un profil en long est ensuite dressé.

3) Choix des sites de stockage des matériaux (eaux, sables, moellons, ciment)

Ces sites doivent être choisis en fonction de leur accessibilité et de leur proximité du tracé, généralement sur un terrain dur dépourvu de végétation pour minimiser les impacts sur l'environnement.

4) Ouvertures des accès

L'ouverture des accès peut-être plus ou moins importants en fonction de la distance entre la ligne et les routes primaires et secondaires, et de l'accessibilité du site. Les accès devront servir à la construction, mais également à l'entretien de la ligne. Dans une certaine mesure, l'accessibilité peut constituer un élément discriminant lors du choix du tracé de ligne.

5) Préparation de la plate-forme

La plate-forme sera débarrassée uniquement des arbres dont la hauteur atteint 4 mètre sur toute la largeur de la servitude. Les arbustes, les broussailles et les herbes seront laissés sur le site.

6) Ouverture de fouilles

Les fouilles sont habituellement ouvertes avec des pioches et des pelles, mais l'ouverture peut également être mécanisée si l'accès le permet. Dans le cadre de ce sous-projet, les fouilles seront réalisées manuellement par la main d'œuvre locale.

7) Forage et fondation

Pour assurer l'ancrage de la structure et sa stabilité, il est nécessaire d'effectuer des trous et créer des fondations qui permettront d'assurer la stabilité du poteau en fonction de la structure du sol et en fonction des risques météorologiques existants.

8) Montage des poteaux

Dans les endroits d'accès facile, des grues sont utilisées pour lever des poteaux en béton armé.

9) Tirage des câbles

Le poteau est d'abord « habillé » avec les isolateurs. Le câble est fourni dans les tourets. Le tirage se fait d'un trait sur un canton.

1.5.3. Activités de pré construction, de construction et d'exploitation du sous-projet

Les activités de construction des lignes passent par les phases suivantes :

- **Phase de pré construction :**
 - Enquête publique au niveau de l'ensemble des administrations et autorités locales concernées ;
 - Balisage du tracé ;
 - Lettre aux autorités locales concernées par l'ouverture du chantier ;
 - Recrutement de la main d'œuvre locale.
- **Phase de construction :**
 - Pre piquetage des poteaux ;
 - Opération de Génie Civil (réalisation des massifs de poteaux), dans le cadre de ce sous-projet, les fouilles seront réalisées manuellement ;
 - Levage et montage des poteaux ;
 - Mise en place des chaînes d'isolateurs ;
 - Déroulage des câbles conducteurs ;

- Aménagement des premiers campements de base ;
- Dégagement de l'emprise de la ligne ;
- Acheminement du matériel.

▪ **Phase d'Exploitation**

En phase d'exploitation les travaux consistent essentiellement à entretenir la ligne électrique. Notamment à travers les opérations d'inspection (tous les ans) du tracé de la ligne et vérifie son état (bon, mauvais) et son environnement immédiat. Les points de contrôle portent principalement sur :

- L'enherbement et la présence d'herbes grimpantes,
- L'état des isolateurs (signalement des isolateurs cassés),
- L'état des cornières (signalement des cornières volées),
- La menace de l'érosion,
- L'état des balises et signaux,
- L'état de la plaque signalétique,
- L'état des câbles conducteurs.

Généralement suite aux missions d'inspection, les opérations de débroussaillage suivent. En effet, le débroussaillage annuel des tracés de lignes est systématiquement sous-traité à des entreprises externes. Il s'effectue pendant la saison sèche. Ce travail nécessite une main d'œuvre nombreuse et non qualifiée dont la tâche consiste essentiellement à couper ou à tailler les arbres dont la taille atteint 4 mètre de hauteur le long des tracés de lignes Parmi les spécifications incluses dans le cahier des charges des entreprises chargées du débroussaillage, on peut noter, en plus de l'interdiction d'allumer des feux de brousse, l'obligation de :

- Collaborer avec les autorités communales et populations riveraines ;
- Fournir à la main d'œuvre les équipements, outils et matériel nécessaires à l'exécution des travaux ;
- Assurer les risques techniques et financiers ;
- Doter les travailleurs d'équipements de protection appropriés couvrant les risques relatifs aux accidents de travail.

1.5.4. Cout d'investissement des infrastructures et du réseau de distribution

Le tableau suivant récapitule le détail des infrastructures prévues dans le cadre de l'électrification par la construction de mini-réseau vert dont les investissements correspondants sont estimés à **1 907 156 798 de francs CFA**

Tableau 4: Cout d'investissement

Cout estimatif investissement centrale PV et Réseau de Distribution				
	Items	Prix unitaire [CFA]	Quantité	Montant [CFA]
I.	Centrale PV			
1.1	Panneau PV	497 888	488	243 173 643
1.2	Batteries 600 Ah/48V	3 734 160	66	246 454 560
1.3	Onduleur DC-AC	4 978 880	2	9 957 760
1.4	Contrôleur de charge MPPT	311 180	2	622 360
1.5	Câbles et autres matériels de connexion	3 734 160	1	3 734 160
1.6	Groupe électrogène d'appoint 250kVA	23 284 095	1	23 284 095
1.7	Local technique	3 111 800	1	3 111 800
1.8	Développement du sous-projet	3 111 800	1	3 111 800
1.9	Coût d'installation	6 223 600	1	6 223 600
1.10	Clôture	31 118	1 143	35 554 182
1.11	portes métalliques de 3m de hauteur et 5m de largeur	466 770	1	466 770
1.12	Compensation et travaux pour le terrain [ha]	3 112	26 064	81 105 955
	Total			656 800 686
1.13	Imprévus (expédition, transport local, etc.)	7%		45 976 048
	Budget total estimé Centrale PV			702 776 734
II.	Réseau de distribution			
2.1	Réseau de distribution BT	18 500 000	7	129 500 000
2.2	Compteur Coût de connexion	120 000	1 745	209 400 000
2.3	Transformateurs de distribution	90 000 000	1	90 000 000
2.4	Réseau de distribution MT	26 700 000	15	400 500 000
	Budget total estimé Réseau de distribution			829 400 000
III	Plateformes multifonctionnelles	5 825 672	12	119 908 064
	Budget total Plateformes multifonctionnelles			119 908 064
IV	MINI AEP	75 000 000	3	255 000 000
	Budget total MINI AEP			255 000 000
	Coût total du sous-projet			1 907 156 798

(Source : Rapport technique du sous-projet RANAA, 2022)

1.6. Estimation du cout du sous-projet

Le tableau suivant résume le cout total de l'investissement du sous-projet en prenant en compte toutes les composantes du sous-projet soit **Trois milliards soixante-treize millions sept cent quatre-vingt-huit mille sept cent trente-quatre (3 073 788 734) de francs CFA.**

Tableau 5: Bilan du sous-projet^[AA5] **RANAA**

Composantes	Montant en francs CFA
1. Etudes	213 456 675
1. Fourniture, installation et mise en services des équipements	1 907 156 798
2. Contrôle et surveillance des travaux	297 456 687
3. Mesures environnementales et sociales	227 667 256
4. Gestion du sous-projet	164 897 657
5. Audit technique et financier du sous-projet	35 465 607
Imprévus physiques (5%)	142 305 034
Imprévus (3%)	85 383 020
Total	3 073 788 734

(Source : Rapport technique du sous-projet RANAA, 2022)

• Données sociales

Tableau 6: Données sociales

Région	Département	Commune	Village	Coordonnées	Population	Ménages	Longueur ligne BT (km)	Longueur ligne MT (km)
Tahoua	Madaoua	Ourno	ZIZA	14,148802°N; 6,53612°E	1500	160	1.5	20 km
			KONDO	14,162205°N; 6,543747°E	2000	250	2	
			GARIN CHADOU	14,187575°N; 6,54878°E	500	80	0.75	
			GUIDAN CHAMA	14,195953°N; 6,546708°E	500	70	0.75	
			SANGUERAWA	14,20494°N; 6,555633°E	500	55	0.75	
			ZANGON KALAGE	14,196357°N; 6,515163°E	1200	150	1.2	
			KALAGE	14,207038°N; 6,508155°E	1500	150	1.5	
Maradi	Dakoro	Aje korya	DAN BAYBAYE	N:14,138168° E:6,581613°	2500	400	2	
			KAHIN ASKA	N:14,138715° E:6,580693°	1000	100	1	
		Dan goulbi	TABIRKAWO	N:14,131092° E:6,618232°	560	80	0.8	
			JAMBALI	N:14,119447° E:6,623557°	2000	150	2	
			ZANGON ALI	N:14,126742° E:6,62917°	1500	100	1.5	
TOTAL					15260	1745	7	

(Source : **Rapport INS,2022**)^[AA6]

1.7. Coordination et mise en œuvre du sous-projet

L'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural (ANPER) est l'Agence d'exécution du Sous-projet. Elle disposera en son sein de l'UGP et supervisera la mise en œuvre du sous-projet.

L'UGP sera dirigée par un coordinateur qui relèvera du Directeur Général de l'ANPER sera constituée d'un personnel composé de :

- Coordonnateur technique ;
- Comptable et spécialiste en administration ;
- Spécialiste en suivi et évaluation ;
- Spécialiste en passation des marchés pour les approvisionnements ;
- Comptable principal ;
- Spécialiste de l'environnement ;
- Spécialiste de la communication ;
- Responsable de la planification et de la conception ;
- Spécialiste du réseau ;
- Spécialiste Système solaire ;
- Spécialiste en exploitation, maintenance et surveillance ;
- Spécialiste en administration et comptabilité.

CHAPITRE II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE DU SOUS-PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

Ce chapitre présente l'état initial du milieu récepteur (état de référence) de la zone du sous-projet afin de ressortir les éléments sensibles pouvant être affectés par les activités du sous-projet.

2.1. Détermination des limites géographiques des zones d'étude

Toute étude environnementale passe au préalable par la caractérisation de l'état initial de l'environnement biophysique et humain qui sera concerné par les activités du sous-projet. Pour être exhaustive et précise, cette description des milieux doit être précédée par l'identification des limites spatiales de la zone d'étude. Celles-ci se fondent sur la portée maximale éventuelle de l'interaction entre les activités du sous-projet et son environnement.

Les limites géographiques de l'étude doivent ainsi être clairement définies pour permettre d'apprécier les zones d'impacts directs ainsi que celles d'impacts induits par le sous-projet de manière indirecte, l'objectif étant d'arriver à ressortir les composantes du site les plus sensibles sur lesquels se focalisera l'étude d'impact environnemental et social. Ainsi, en considérant les périmètres de l'étude associés à chacune des composantes de l'environnement et en adoptant une vision globale du problème, trois zones ont été délimitées en vue d'analyser les impacts du sous-projet RANAA. Ainsi, les trois zones retenues sont :

2.1.1. Zone d'impacts directs

Elle couvre les emprises des travaux et des fouilles en rigole pour englober tous les impacts appréhendés sur le milieu environnant. Elle est délimitée approximativement comme suit :

- Les surfaces couvertes par les emprises des travaux : (i) les lignes moyenne tension (sur 20 km), (ii) les lignes basse tension (sur 7 km), (iii) ainsi que le site de la centrale et son champs solaire (emprise 1 hectare) à Kondo ;
- Les surfaces couvertes par les fouilles pour la pose des poteaux et la construction des postes zones des travaux. C'est la surface qui sera couverte par les fouilles et l'emprise nécessaire à la circulation de la machinerie et des employés de chantier.

- Les 12 localités situées dans la zone des travaux ainsi que celles qui y seront traversées dans un rayon de 2 à 5 m de part et d'autre des emprises des lignes électriques, font également partie de la zone d'impacts directs, afin d'évaluer l'intégration sociale du sous-projet.

La zone d'impacts directs permet la description des composantes qui se rattachent à la fois au milieu naturel et au milieu humain. En effet, il est primordial de procéder à une description très précise de ces composantes dans les zones d'impactés directement. Ces impacts peuvent être divers (dénaturation du paysage, destruction de la végétation, démolition des biens, occupations des zones de commerce, perturbation et occupation des voies de circulation, création d'emplois, ...) mais identifiable de manière précise uniquement dans ladite zone. L'influence du sous-projet sera étudiée sur une étendue de 5 m de part et d'autre de l'emprise des travaux.

Le tableau ci-après donne la situation des biens qui seront affectés dans les différentes localités d'intervention du sous-projet.

2.1.2. Zone d'impacts intermédiaire

Elle correspond à la zone dans laquelle seront ressentis ou perçus certains impacts. Il s'agit, dans ce cas précis, des villages se trouvant dans un rayon de 1 à 3 km des emprises des travaux. Cette zone sert de référence spatiale pour la description des composantes du milieu humain et les contraintes sociales. Elle permet ainsi de documenter les grandes caractéristiques démographiques et économiques de même que les contraintes qui minent le développement des localités concernées ainsi que les grandes tendances de développement ;

2.1.3. Zone d'impacts diffus (zone d'étude régionale et/ou nationale)

Elle est une zone suffisamment large. Elle correspond à la zone où seront ressentis certains impacts tels que les impacts sur l'économie et l'approvisionnement en énergie électrique. Cette zone couvre tout le pays.

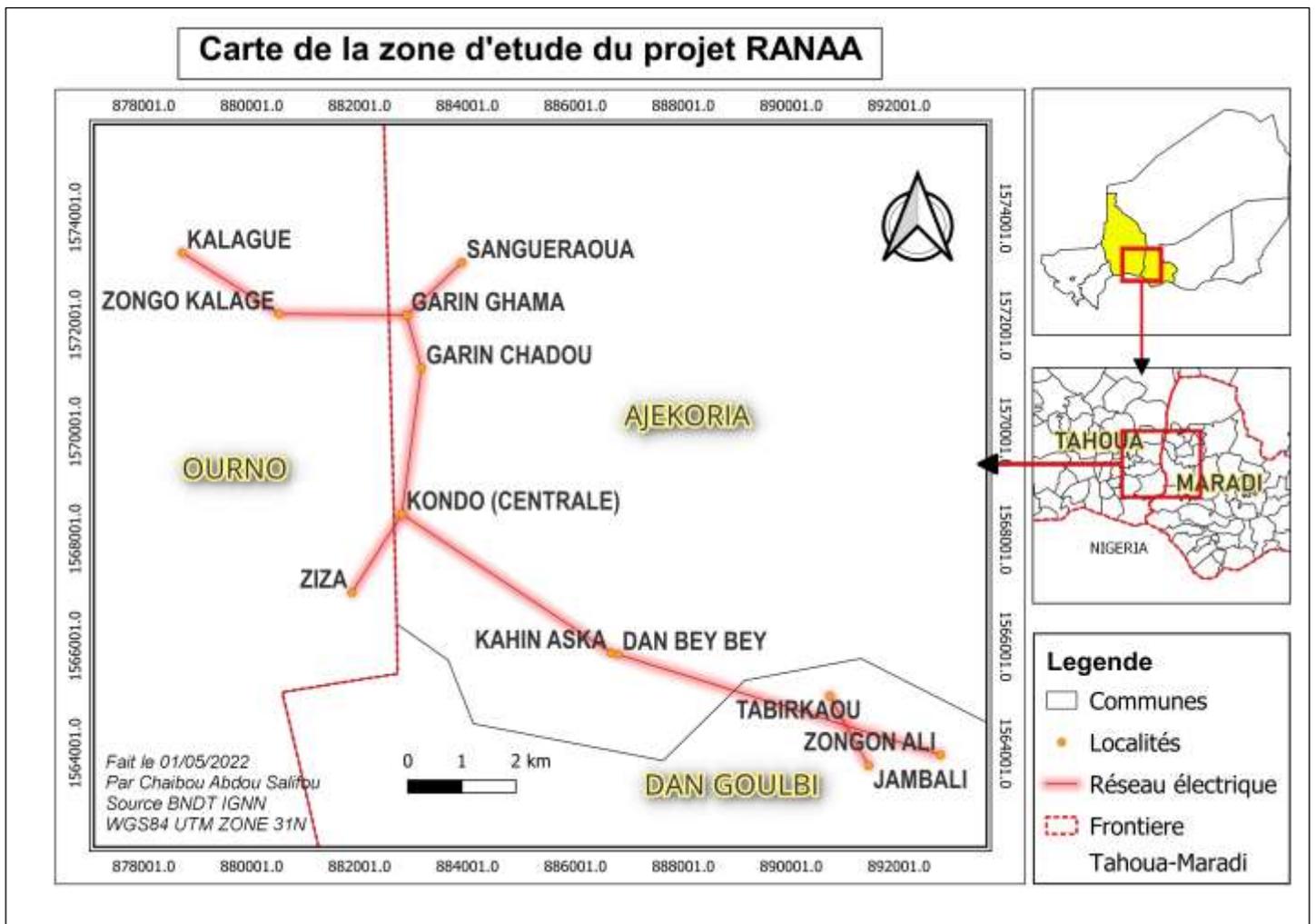
Les lignes électriques (Moyenne et basse tension) ne traversent aucune zone sensible ni aucune aire protégée. Sur la plus grande partie du tracé, les zones traversées sont agricoles, et ne présentent pas de biodiversité pouvant être menacée par le transport d'énergie, d'autant que l'emprise directe au sol de chaque poteau reste très faible.

2.2. Situation administrative du sous-projet

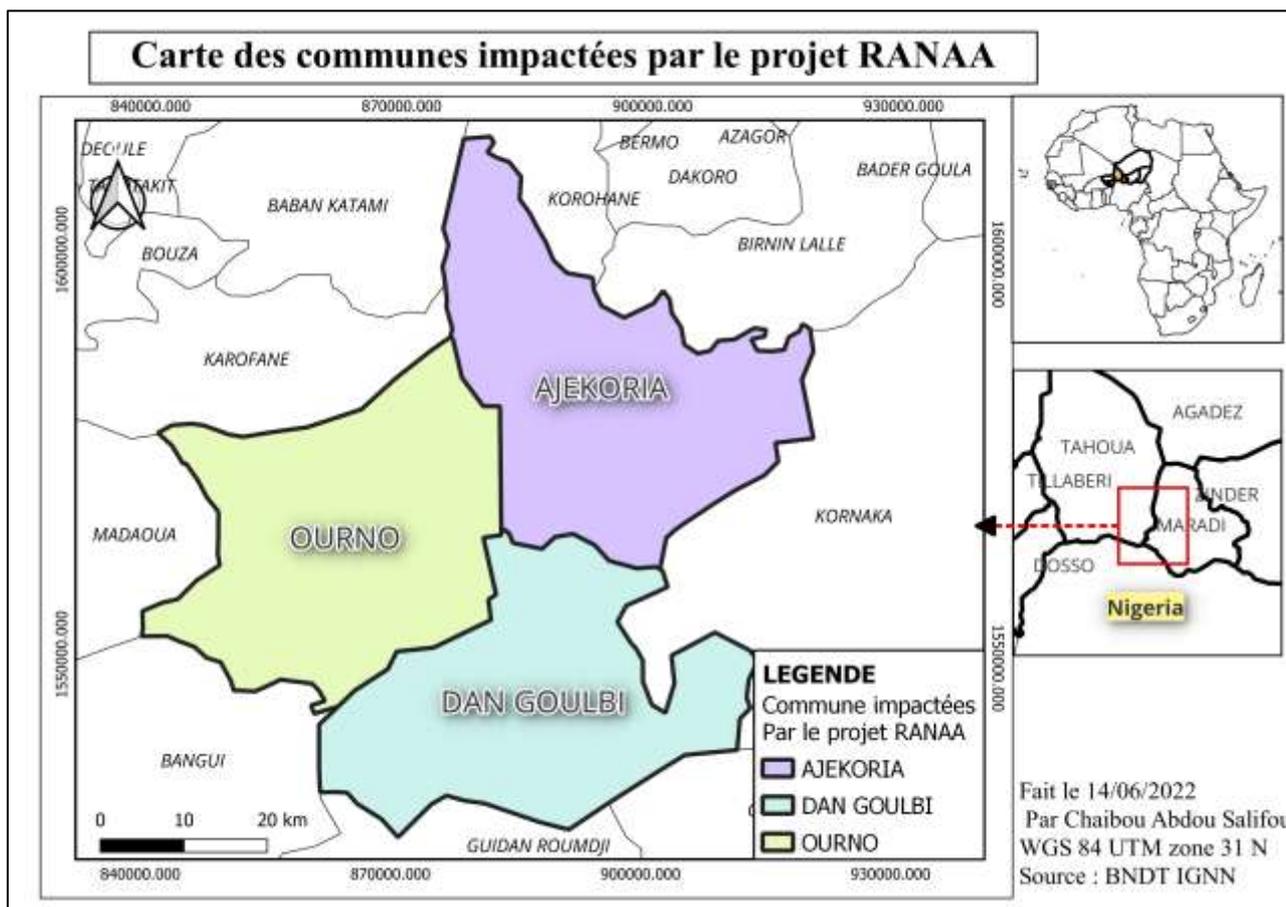
Le sous-projet RANAA relie 12 localités dont sept (7) localités de la commune rurale de OURNO (région de Tahoua) et deux (2) localités de la commune rurale de Adjekorya et trois (3) localités de la commune rurale de Dan Goulbi (région de Maradi).

Le sous-projet d'électrification rurale par micro centrales hybrides dans douze (12) localités est localisé dans les régions de Tahoua et Maradi. (voir Carte 5)

Carte 2: Zone d'intervention du sous-projet



(Source : [Rapport E2D-consult,2022](#))^[AA7]



Carte 3 : Communes concernées par le sous-projet RANAA

(Source : [E2D Consult, 2022](#))^[AA8]

Tableau 7 : Coordonnées GPS

Région	Département	Commune	Village	Coordonnées
Tahoua	Madaoua	Ourno	ZIZA	14,148802°N ; 6,53612°E
			KONDO	14,162205°N ; 6,543747°E
			GARIN CHADOU	14,187575°N ; 6,54878°E
			GUIDAN CHAMA	14,195953°N ; 6,546708°E
			SANGUERAWA	14,20494°N ; 6,555633°E
			ZANGON KALAGE	14,196357°N ; 6,515163°E
			KALAGE	14,207038°N ; 6,508155°E
			Maradi	Dakoro
KAHIN ASKA	N_:14,138715° E_:6,580693°			
Dan goulbi	TABIRKAWO	N_:14,131092° E_:6,618232°		
	JAMBALI	N_:14,119447° E_:6,623557°		
	ZANGON ALI	N_:14,126742° E_:6,62917°		

(Source : Rapport technique du sous-projet RANAA, 2022)

2.3. Description de l'état initial de la zone de sous-projet dans la région de Tahoua (Commune de Ourno)

2.3.1. Localisation et organisation administrative de la commune de Ourno

La commune rurale d'Ourno est créée par la loi 2002-14 du 11 juin 2002 et l'Ordonnance 2009-002/PRM du 18 aout 2009 modifiant et complétant la loi 2002-14-; et la loi N 2003-35 du 27 aout 2003 portant composition et délimitation des communes du Niger. Elle est située dans le département de Madaoua dans la partie Est-Sud de la Région de Tahoua et à 280 km du chef-lieu de la région.

La commune couvre une superficie de 1631 km² et est comprise entre les coordonnées géographiques Latitudes-_: 14 17'9,6 et 14 17'56,4 et longitudes-_: 5 46'30 et 5 33'44,4.

Elle est limitée-_:

- A l'est par la commune rurales de Dan Goulbi et AJiékwarya (département de Dakoro)-_;
- A l'ouest par la commune urbaine de Madaoua et la commune rurales de Karofane (département de Bouza)-_;
- Au nord par la commune rurale de Dan Alla (département de Bouza)
- Au sud par la commune rurale de Bangui.

Elle couvre une superficie de 1631 Km² pour une population estimée en 2020 à 142815 habitants dont 71379 femmes (49.98%) et 71436 hommes répartis dans 14128 ménages soit une densité de 87.5 habitants / km² (Projection RGPH 2012).

2.3.2. Caractéristiques du milieu biophysique la commune de Ourno

2.3.2.1. Climat

Du nord au sud de la région de Tahoua on rencontre trois grandes zones climatiques-_:

- La zone saharienne, caractérisée par un cumul pluviométrique annuel inférieur à 150 mm, et des saisons de pluie très courtes-_;
- La zone sahélo-saharienne, caractérisée par une fun cumul pluviométrique annuel compris entre 150 à 300 mm-_;

- La zone sahélienne caractérisée par une forte densité des activités agricole avec une pluviométrie annuelle élevée, comprise entre 300 à 600 mm.

Le climat de la zone du sous-projet précisément au niveau de la commune de Ourno est de type sahélien et se distingue par l'existence d'une succession de trois saisons distinctes qui sont- :

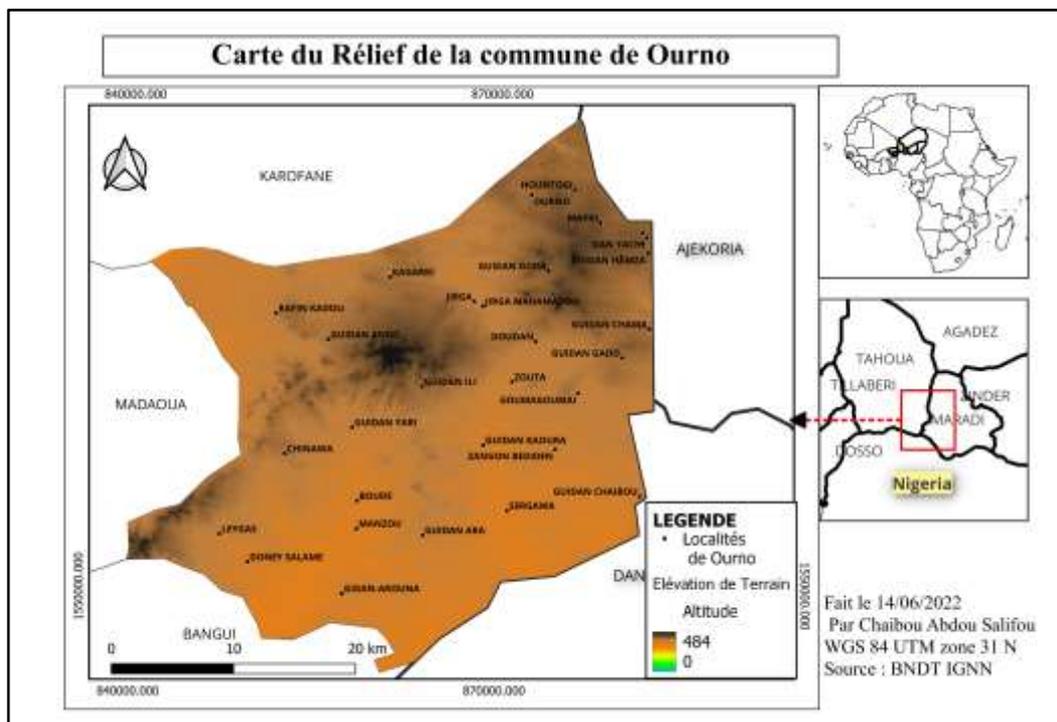
- Une saison sèche et froide, d'octobre à janvier- ;
- Une saison sèche et chaude, de février à mi-juin- ;
- Une saison pluvieuse, de mi-juin à septembre.

Les pluviométries sont variables d'une année à une autre. Le cumul annuel moyen enregistré sur les trois postes pluviométriques de la communauté urbaine de Tahoua entre 2002 et 2006 est de l'ordre de 344 mm en 33 jours (DRDA Tahoua, 2012).

2.3.2.2. Le relief

Le relief est plutôt caractérisé par une chaîne de montagnes/collines dans presque la partie centrale de l'Ouest, sud à l'Est, formant une courbe. D'autre part, le relief de la zone du sous-projet est également caractérisé par un cordon dunaire qui traverse la zone de plaines, les mares temporaires et semi temporaires de Koro, Idri et Jirga. Les dunes de sable sont également observe vers le Nord- Est de la commune.

Carte 4_ : Rélief de la commune de Ourno



(Source_ : E2D Consult, 2022) (AA9)

2.3.2.3. Sols

Les principaux types de sols rencontrés dans la zone du sous-projet dans la région de Tahoua sont :

- Les sols de type ferrugineux, qu'on rencontre sur les plateaux, ou affleurent les formations du Continental Terminal ;
- Les lithosols, qui occupent les parties hautes vallées, et des affleurements rocheux ;
- Les sols hydromorphes, caractéristiques des cuvettes, piégés sur les plateaux ;
- Les sols des versants et piémonts, rencontrés aux pieds des plateaux ;
- Les sols des vallées et des plaines alluviales, rencontrés dans les vallées de Taddis, de Badaguichiri, de Keita, de la Maggia et de la Tarka.

Les sols ferrugineux et sols hydromorphes, caractérisent les sols de la zone du sous-projet dans cette région. L'occupation physique du sol de la zone du sous-projet est majoritairement caractérisée par des terres de culture, suivi des savanes herbeuses et des steppes.

2.3.2.4. Ressource en eau

Dans la commune rurale d'Ourno, il existe deux types de ressources en eau : les ressources en eau de surface et les ressources en eau souterraines.

En ce qui concerne les eaux de surface, les précipitations ont une grande influence sur le régime hydrographique ; en effet pendant la saison des pluies, les ravins et autres Koris transportent d'énormes quantités d'eau qui créent des mares permanentes et semi permanentes. Les ressources en eau de surface se caractérisent par la présence de plusieurs mares temporaires et permanentes autour desquelles se pratiquent les cultures de contre-saison (mares de Jirga, Koro, Manzou).

Les nappes souterraines sont aussi d'importants réservoirs d'eau mais cette dernière est très profonde ; elle varie de 12 m dans les bas -fonds à plus de 90 mètres sur les sols dunaires et rocailloux.

Le réseau hydrogéologique de la commune est caractérisé par trois (3) principales nappes :

- La nappe alluvionnaire très fréquentée ;

- La nappe du crétacé (les eaux de cette nappe sont salées donc impropres à la consommation sans traitement)
- La nappe du continental terminal (très profonde 160 m)

Les ressources en eau de la commune reposent essentiellement sur les nappes souterraines et les mares toutes tributaires des précipitations enregistrées dans la zone.

2.3.2.5. Ressources fauniques

Dans la commune, la pratique de la pêche se fait de façon très timide et du point de vue des ressources fauniques elle disposait d'une faune riche et variée ; composées des grands mammifères notamment des hyènes, des antilopes etc.

De nos jours, la totalité de ces grands mammifères a complètement disparue laissant place à seulement quelques lièvres, lézards, hérissons, oiseaux etc.

2.3.2.6. Les ressources forestières

La commune d'Ourno ne dispose d'aucune forêt classée. Pour ce qui est de l'exploitation forestière, on peut noter les activités comme la cueillette, le bucheronnage, la sculpture. Cette cueillette se limite à celle de gousse d'Acacia albida et Acacia raddiana pour l'embouche des animaux. La commune n'a jamais connu un programme particulier en matière d'agroforesterie par le passé. Également, aucun massif forestier n'est aménagé ou en cours dans la commune.

2.3.2.7. Description de la végétation de la commune de Ourno

Il existe principalement deux types de végétation dans la commune rurales d'Ourno à savoir les ligneux et les herbacées :

- Sur les terres cuirassées et latéritiques, on peut noter les espèces comme : Acacia seyal, Acacia Sénégal, Acacia raddiana, les Capparidacées, Bosciiasenegal, Bosciiaangrotifolia
- Dans les plaines et bas fond, on remarque l'abondance des Acacia albida, Piliostigmareticulatum, Acacia nilotica, balanites aegyptiaca et beaucoup d'autres combrétacées dont le Guierasenegalensis très dominant.

- En ce qui concerne les espèces ligneuses, on note une importante présence d'Acacia albida ; cette importante présence d'Acacia albida n'est pas homogène dans toute la commune mais plutôt dans la partie Nord et Ouest.
- Pour les tapis herbacés, on note la présence des espèces suivantes : Zorniglochidiata, Cenchrusbiflorus, Andropogon gayanus, Eragrostistremula, Schenonefeldiagracilis, Aristidafeniculata etc.



Aperçu de la végétation dans la commune Rurale de Ourno (source : enquête terrain, [2022](#))

- Inventaire de la végétation traversée par le sous-projet RANAA

Tableau 8: Espèces ligneuse inventoriées dans l'emprise du sous-projet dans les différentes localités de la commune Rurale de Ourno (Tahoua)

Espèces	Familles	ZIZA	Kondo	Zongon Kalagué	Sanguerawa	Guidan Chama	Garin Chado	Effectifs	%
<i>Acacia ataxacantha</i>	Mimosaceae	0	0	1	0	1	1	3	3,125
<i>Acacia ataxacantha</i>	Mimosaceae	0	0	0	1	2	0	3	3,125 [AA10]
<i>Acacia macrostachya</i>	Mimosaceae	0	0	0	0	2	0	2	2,08
<i>Acacia nilotica</i>	Mimosaceae	1	2	1	1	3	0	8	8,33
<i>Acacia raddiana</i>	Mimosaceae	1	0	1	0	2	0	4	4,16
<i>Acacia senegal</i>	Mimosaceae	2	1	0	0	0	0	3	3,125
<i>Acacia seyal</i>	Mimosaceae	1	1	0	0	1	1	4	4,16
<i>Acacia tortilis</i>	Mimosaceae	0	0	0	1	1	2	4	4,16
<i>Anogeissus leocarpus</i>	Combretaceae	0	0	1	0	0	1	2	2,08
<i>Azadirachta indica</i>	Combretaceae	0	0	0	0	2	0	2	2,08
<i>Balanites aegyptiaca</i>	Meliaceae	1	0	2	0	1	1	5	4,43
<i>Bauhinia rufescens</i>	Balanitaceae	0	0	1	0	0	0	1	1,26
<i>Balanites</i> [AA11]	Ceasalpinaceae	0	1	1	0	2	0	4	4,16
<i>Borassus aethiopium</i>	Arecaceae	0	1	0	0	0	0	1	1,04
<i>Boscia senegalensis</i>	Capparidaceae	0	0	0	1	0	2	3	3,125
<i>Calotropis procera</i>	Anacardiaceae	1	0	0	1	0	1	3	3,125
<i>Combretum glutinosum</i>	Combretaceae	1	1	1	0	3	1	7	6,32
<i>Combretum micranthum</i>	Combretaceae	0	1	2	0	0	1	4	4,16
<i>Combretum nigricans</i>	Combretaceae	1	2	0	0	0	2	5	4,43
<i>Faidherbia albida</i>	Mimosaceae	2	1	0	2	2	1	8	8,33
<i>Guiera senegalensis</i>	Combretaceae	0	1	0	0	1	0	2	2,08
<i>Hyphaene thebaica</i>	Arecaceae	0	0	0	1	0	0	1	1,04
<i>Leptadenia hastata</i>	Asclepiadaceae	0	2	1	0	0	0	3	3,125
<i>Mitragyna inermis</i>	Rubiaceae	0	1	0	0	0	1	2	2,08
<i>Piliostigma reticulatum</i>	Ceasalpinaceae	0	1	1	0	1	0	3	3,125

<i>Prosopis juliflora</i>	Mimosaceae	0	0	1	1	1	0	3	3,125
<i>Sclerocarya birrea</i>	Anacardiaceae	0	0	1	1	0	2	4	4,16
<i>Ziziphus mauritiana</i>	Rhamnaceae	1	0	0	1	0	0	2	2,08
Total =	28	12	16	15	11	25	17	96	100

(Source : enquête terrain^[AA12], 2022)

NB- : parmi ces espèces Cartent six (6) espèces ligneuses protégées par la loi N°2004-040 du 08 Juin 2004 portant régime forestier au Niger. Il s'agit notamment de- : *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptica*, *Acacia nilotica*, *Acacia senegal*, *Anogeissus leocarpus* et *Guiera senegalensis*

2.4. Description de l'état initial de la zone de sous-projet dans la région de Maradi (Commune de Dan goulbi et Ajékorya)

2.4.1. Localisation et organisation administrative de la commune de Dan goulbi

La commune de Dan Goulbi fait partie des 5 communes du canton de Kornaka et des 14 communes que compte le département de Dakoro avec une superficie de 1256 Km². Elle est située à environ 85 km du chef-lieu du département de Dakoro.

Elle est composée de trois (3) Regroupements de villages à la tête desquels se trouvent des Comités Locaux de Développement (CLD) qui sont Dan Goulbi, Guidan Mayaki et Dan Dadi. Elle compte cinquante-quatre (54) villages administratifs et tribus rattachées pour une population totale estimée en 2010 à 43 156 habitants sur la base des informations recueillies à l'institut national de la statistique (INS) de Maradi.

La commune de Dan Goulbi fait partie des quatorze (14) que compte le département de Dakoro et des cinq (5) que compose le canton de Kornaka. Elle est limitée- :

- Au nord par la commune rurale de Ajékoria,
- A l'est par la commune rurale de Kornaka,
- Au sud par le département de Guidan Roundji,
- A l'ouest par le département de Madaoua.

2.4.2. 2.4.2. Caractéristiques biophysiques de la commune de Dan Goulbi

2.4.2.1. Le climat

Pour le climat, la commune rurale de Dan Goulbi est située dans la zone centrale de la région de Maradi, c'est-à-dire dans la partie sahélienne sèche. La pluviométrie présente quelques irrégularités du fait de la descente des isohyètes des pluies du nord vers le sud. On distingue deux (2) saisons principales- :

- La saison sèche qui dure 8 à 9 mois (d'octobre à Mai-juin) marquée par deux périodes nettement distinctes- : une période froide (novembre-février) et une période chaude (mars-juin)- ;
- La saison de pluie qui dure généralement trois à quatre mois (mai-septembre). Entre ces deux saisons, il existe une période de mousson qui dure 1 à 2 mois (mai-juin) caractérisant les premiers signes annonciateurs des pluies.

En ce qui concerne les vents, on distingue- :

- L'harmattan, vent chaud et sec qui souffle du nord-est au sud-ouest pendant toute la saison sèche,
- La mousson qui souffle du sud-ouest au nord-est pendant la saison des pluies.

Le régime pluviométrique de la zone du sous-projet RANAA est caractérisé par des cumuls annuels variant de 250 à 350 mm des pluies. Celles-ci sont en général irrégulières et mal réparties dans le temps et dans l'espace.

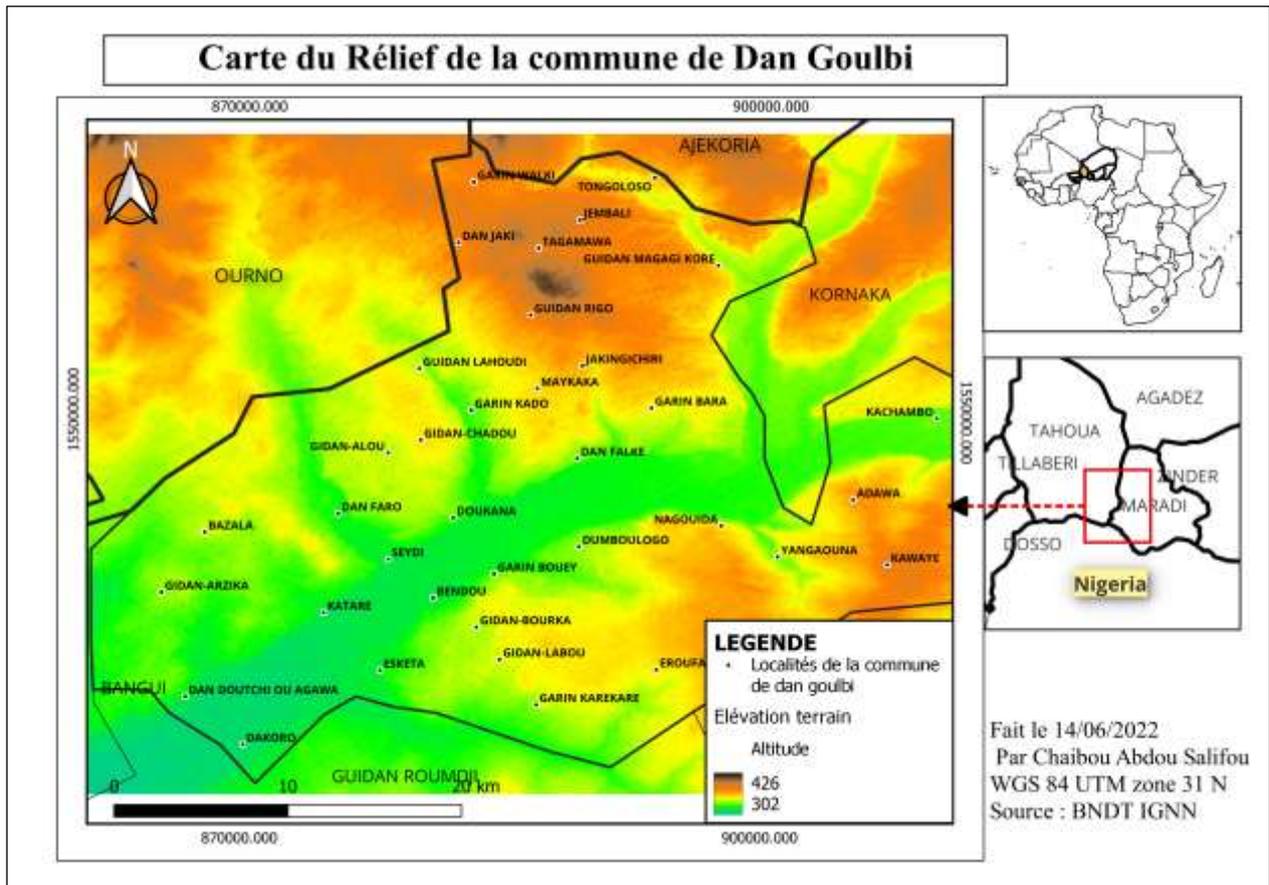
2.4.2.2. Les Sols et le relief

Le relief de la commune rurale de Dan Goulbi présente une forme plate parsemée de quelques dunes et petites vallées par endroits. Les dunes sont les résultats de l'action éolienne qui a sévit pendant plusieurs années. Les vallées sont parcourues par des ravins qui se jettent tantôt dans les mares où se dispersent dans les champs de culture occasionnant ainsi des inondations.

Les trois types de sols suivants caractérisent la commune rurale de Dan Goulbi- :

- Les sols sableux (jigawa) qui occupent environ 70% de la superficie de la commune. Ces sols, bien qu'étant les lieux de cultures de céréales et légumineuses, peuvent être caractérisés de filtrants, pauvre en matières organiques et peu productifs en année de pluie abondante.
- Les sols durs surtout dans la partie sud de la commune où aucune culture n'est pratiquée à l'heure actuelle et Les sols argileux dans les ravins qui sont des sols lourds, plus productifs que les sols sableux en année de pluie abondante. Ils sont propices à la culture de contre saison.

Carte 5_: Relief de la commune de Dan Goulbi



(Source : E2D Consult, 2022) [AA13]

2.4.2.3. Ressources en eau de surface

La commune de Dan Goulbi ne dispose d'aucune mare permanente. Néanmoins, il existe quelques mares semi permanentes notamment celles de Dan Goulbi, Guido, Sayé Rancama, etc (toutefois aucune de ces mares semi permanentes n'est disponibles sur le périmètre immédiat du sous-projet RANAA). On rencontre aussi trois importants ravins qui charrient l'eau pendant la saison des pluies. Pendant la saison des pluies, ces cours d'eau de direction nord- sud bloquent souvent le passage des hommes et des animaux et ceux pendant 2 à 3 jours. Cette situation a souvent des conséquences sur le développement des activités de l'agriculture, de l'élevage, du brassage inter et intra-communautaires et sur les transactions commerciales en direction de la commune. Certaines de ces mares sont localisées dans des aires de pâturages et d'autres aux voisinages des champs de culture. L'eau de ces mares ne dure que 2 à 3 mois après les dernières pluies. Elles sont toutes menacées

d'ensablement et de l'avancée du front agricole et sont essentiellement utilisées pour l'abreuvement des animaux.

2.4.2.4. La Faune

La faune était autre fois abondante à cause des conditions écologiques favorables : on y rencontre des antilopes, des phacochères, des pintades sauvages, des écureuils, des tankarki, des tounkou barewa, jimina, outardes, singes etc. dont la plupart ont disparu à cause de la dégradation de leur habitat et du braconnage. De nos jours, l'on rencontre rarement des lièvres (zomo), des écureuils, des hérissons (bouchia), tchera, des reptiles (serpents, margouillats), des éperviers (chaho), des rats (bera) et d'autres espèces d'oiseaux.

2.4.2.5. La végétation

Comme presque partout au Niger, la végétation de la commune rurale de Dan Goulbi est composée des trois strates suivantes :

- La strate arborée constituée essentiellement d'arbres comme : *Faidherbia albida* (Gao), *Piliostigma reticulatum* (kalgo), *Acacia raddiana* (Kandili), *Acacia seyal* (faral kaya), *Acacia senegal* (Akora), *Combretum glutinosum* (taramniya), *Prosopis Africana* (Kirya), *Tamarindus indica* (Tsa,iya), *Azadirachta indica* (Bédi), *Sclérocarya birrea* (dachi), *Adansonia digitata* (Kuka), *Balanites aegyptiaca* (addua), etc. plus fréquents dans les espaces sylvopastoraux. La densité de ces arbres est faible à l'hectare.

- La strate arbustive composée essentiellement de : *Guiera senegalensis*, *Boscia senegalensis*, *Boscia angustifolia* et les Euphorbiacées, fréquents dans les champs cultivés. L'*Acacia Sénégal* et l'*Acacia nilotica* sont systématiquement abattus dans les champs car elles concurrencent les plantes cultivées du fait que leur importance agronomique est méconnue des paysans. Par contre, *Faidherbia albida* (Gao), le *Piliostigma reticulatum* (kalgo) et le *Combretum glutinosum* (taramniya) sont bien entretenus dans les champs à cause de leurs effets fertilisants et leur production de fourrage. Le *Balanites aegyptiaca* (addua) est également protégé pour ses usages multiples : Ancre et ardoise coranique, charbon de bois et ses fruits sont comestibles et vendus sur les marchés.

Les fruits d'autres espèces comme *Acacia raddiana* (kandilli), *Piliostigma reticulatum* (kalgo), *Faidherbia albida* (Gao) sont aussi écoulés sur les marchés. Ces arbres jouent également un rôle important dans la pharmacopée traditionnelle.

Ces deux dernières années, on constate une reconstitution des espèces ligneuses suite à la pratique de la Régénération Naturelle Assistée (RNA) par les populations avec l'appui des sous-projets, ONG et services techniques malgré les coupes frauduleuses.

- La strate herbacée est composée essentiellement de *Eragrostis tremula* (tsintsiya), *Cenchrus biflorus* (karanga), *Alysicarpus ovalifolius* (gadagui), gamba, etc. Toutes ces espèces sont appréciées par les animaux. Cependant l'on constate une colonisation avancée par une espèce non appréciée (*Sida cordifolia*) localisée dans les aires de pâturage. Il y a alors nécessité d'entreprendre des actions de lutte contre cette espèce envahissante.



Aperçu de la végétation de la commune Rurale de Dan-Goulbi (source : Enquête terrain, [2022](#))

Tableau 9: Espèces ligneuse inventoriées dans L'emprise du sous-projet dans les différentes localités de la commune Rurale de Dan Goulbi (Maradi)

Espèces	Familles	Tabirkawo	Jambali	Zango Ali	Effectifs	%
<i>Acacia ataxacanthae</i>	Mimosaceae	1	0	0	1	11,11
<i>Acacia macrostachya</i>	Mimosaceae	0	0	1	1	11,11
<i>Acacia nilotica</i>	Mimosaceae	0	1	0	1	11,11
<i>Acacia raddiana</i>	Mimosaceae	0	0	1	1	11,11
<i>Acacia senegal</i>	Mimosaceae	0	2	0	2	22,22
<i>Acacia seyal</i>	Mimosaceae	0	1	0	1	11,11
<i>Acacia tortilis</i>	Mimosaceae	1	1	0	2	22,22
Total	7	2	5	2	9	100

(Source : [enquête terrain, 2022](#))^[AA14]

2.4.3. Localisation et organisation administrative de AJEKORIA

Adjékoria (chef-lieu de la commune) est situé à 25 km du chef-lieu de département (Dakoro), sur la route latéritique RN30 (Latitude :14.34, Longitude : 6.78861). La commune Rurale de Adjékoria est située dans la partie Sud du département de Dakoro et est limitée :

- Au nord par la commune rurale de Birni Lallé ;
- A l'est et au Sud par la commune rurale de Kornaka; et
- A l'ouest par les communes rurales de Dan Goulbi et Korahane.

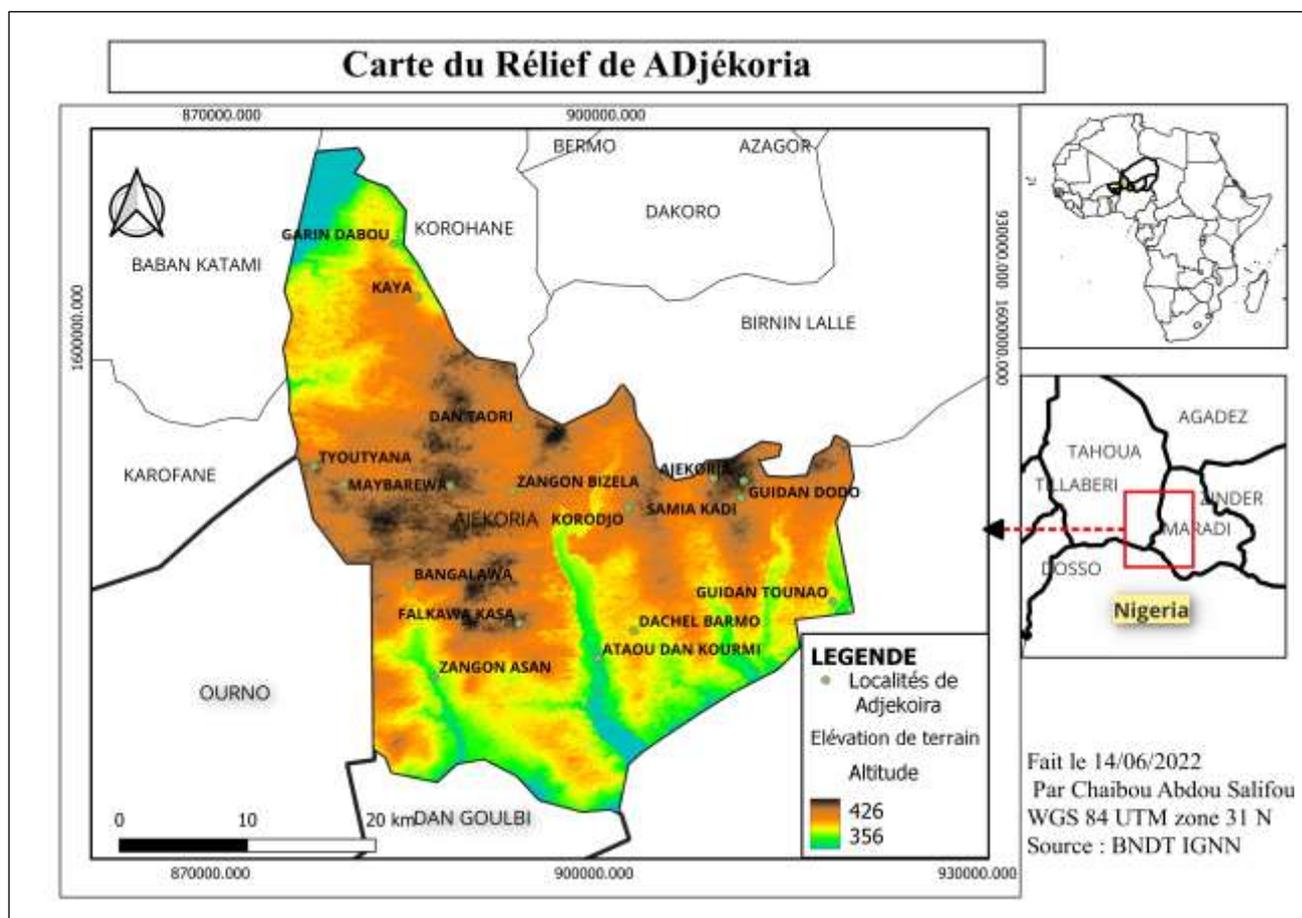
2.4.4 Caractéristiques physico naturelles de la commune de AJEKORIA

2.4.4.1 Le climat et types de sols

La commune rurale de Adjékoria se trouve dans la zone agro pastorale ; Elle est caractérisée par un climat semi-aride sec et chaud les hauteurs pluviométriques très souvent insuffisantes pour les cultures, se traduisent par des déficits céréaliers. Comme dans la plupart des communes de la région de Maradi on distingue trois types de sols suivants caractérisent la commune de Adjékoria :

- Les sols sableux qui sont les lieux de cultures de céréales divers
- Les sols durs dans la partie sud de la commune où aucune culture n'est pratiquée à l'heure actuelle.
- Les sols argileux dans les ravins qui sont des sols lourds, plus productifs que les sols sableux en année de pluie abondante.

Carte 6: Relief de la commune de Adjékoria



(Source : [E2D Consult, 2022](#))[AA15]

2.4.4.2 Les ressources en eau

Elles sont constituées des eaux de surface et des eaux souterraines. Concernant les Eaux de surface dans la commune, Il existe seulement quelques mares semi permanentes qui n'ont pas une grande capacité de rétention de l'eau ; la seule grande mare de Boudou pour laquelle on pourrait envisager un aménagement se trouve sur le couloir de passage qui se dirige vers le sud ; ce qui limite les possibilités d'un aménagement. Toutefois aucune des mares semi permanentes ne se retrouve dans le périmètre (immédiat comme intermédiaire) du sous-projet RANAA. Les Eaux Souterraines sont de grande profondeur dans la zone. En effet, la nappe phréatique est très profonde ; la profondeur moyenne des puits dans la zone est de 80-90 m ; c'est pourquoi, malgré le nombre élevé des infrastructures hydrauliques, l'accessibilité à l'eau est difficile pour une grande partie de la population (seuls les besoins de 47% de la population sont couverts).

2.4.4.3. Les Ressources Fauniques

Elles ont presque complètement disparu du fait de la sécheresse et du braconnage. Toutefois on rencontre quelques lièvres, reptiles et autres oiseaux migrateurs. La disparition de la faune dans le terroir est due à la disparition de son habitat. L'absence d'une grande mare permanente exclu toutes possibilités de réalisation d'activités piscicoles.

2.4.4.4. Les Ressources Forestières

La végétation est abondante dans la partie sud comparativement au nord du département. Cette végétation est composée à majorité de ligneux. L'espèce la plus dominante est le *Guiera senegalensis* (sabara) ; le *Calotropis* est également présent dans toute la commune. Cette dernière espèce joue un rôle essentiel dans la fermeture des toitures des maisons et dans la constitution des supports des greniers. Toutefois, les espèces rencontrées par ordre d'importance dans la commune sont : *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca*, *Acacia raddiana*, *Calotropis procera*, *Acacia senegal*.



Aperçu de la végétation de la commune Rurale de Ajekoria (source : [enquête terrain, 2022](#))^[AA16].

2.5. Milieu Humain

2.5.1. Région de Tahoua (commune de Ourno)

2.5.1.1. Population et démographie

La commune rurale d'Ourno a une population 142 815 habitants dont 71 438 Hommes et 71 377 femmes (source RENALOC/RGPH de 2012), avec un taux d'accroissement de 4,7% (INS 2001-2012). La densité moyenne est de 87,5 habitants au Km².

Les femmes représentent une proportion importante de la population 49,9% de la population totale répartie dans les 73 villages administratifs et 33 hameaux rattachés.

Les jeunes représentent environ 60% de la population active et constitue une frange importante de la population de la commune. Les jeunes de moins de 20 ans représentent 65,12% de la population totale tandis que la population de 0 à 5 ans avoisine 28,67% de la population totale.

- Taux d'accroissement intercensitaire de la commune rurale de Ourno (2001 – 2012) est estimé à 6,09%.
- La densité de la population de la commune rurale de Ourno en 2020 : 87.5 habitants/km² ;
- 28,2% des villages de la commune disposent d'un centre de déclaration des naissances.

Les groupes ethniques présents dans la commune sont composés de Haoussa, des Touareg et des Peulh. Les langues parlées sont : le Haoussa, le Tamashek et le Fulfulde. Les premiers sont majoritaires dans la zone du sous-projet RANAA.

2.5.1.2. Santé

Dans le secteur de la santé, les infrastructures dans la commune rurale d'Ourno sont de deux sortes : les centres de santé intégrés (CSI) et les cases de la santé (CS). Pour l'approvisionnement en produit pharmaceutiques, la commune lance les commandes au niveau du district sanitaire de Madaoua.

S'agissant du personnel d'encadrement il est composé notamment des médecins, des infirmiers diplômés d'Etat, des infirmiers certifiés.

2.5.1.3. Hydraulique

S'agissant du secteur de l'hydraulique, la commune dispose des mares semi permanente, des Mini-AEP, des puits modernes et des forages équipés de pompes à motricité humaine (PMH). Les principales contraintes du sous-secteur de l'hydraulique dans la région de Tahoua sont :

- La grande profondeur des ouvrages (la principale nappe du continental intercalaire/Hamadien a une profondeur de 100 à 800 m) ;
- La mauvaise qualité de l'eau dans certaines zones ;
- Les disparités entre milieu rural et milieu urbain d'une part et entre entités administratives d'autre, l'insuffisance du financement et des investissements ;
- L'insuffisance d'entretien et de maintenance des points d'eau ;

2.5.1.4. Secteurs économiques primaires

• Agriculture

Agriculture occupe entièrement la population de la commune. Elle reste et demeure la principale activité économique des populations. En effet plus de 90% de ses habitants sédentaires tirent leurs subsistances de de l'agriculture. Autrement dit, elle est la principale base alimentaire et source de revenu des habitants de la commune. Les terres cultivables sont emblavées par deux types de cultures : Les cultures pluviales et les cultures irriguées dans une moindre mesure.

L'agriculture pluviale est la principale forme de culture pratiquée dans tous les villages de la commune rurale d'Ourno. Elle occupe la majorité de la population de la commune. En effet activité dure tout au long de la saison d'hivernage (2 à 3 mois). La superficie cultivable est estimée à 32% de la superficie totale de la commune soit 503700 hectares en 2020. Les principales spéculations produites en agriculture pluviale sont : le mil, le sorgho, le maïs, le niébé et l'arachide.

L'agriculture irriguée ou culture de contre saison est pratiquée dans la commune le long du lit d'écoulement de la vallée de Gandou, de la vallée de Jirga, Koro, Guidan Gado et aux alentours des mares semi permanentes. La superficie exploitable des sites maraichers est de 1270 ha et celle qui est actuellement exploitée est de 252 ha.

- **Elevage**

L'élevage est la seconde activité principale des habitants de la commune après l'agriculture. Cette activité contribue à l'économie des ménages. Il est pratiqué par la majorité de la population. Les animaux d'élevage existent dans presque tous les foyers. Cette activité fournit aussi de la fumure organique pour la fertilisation des sols. On distingue trois formes d'élevage dans la zone du sous-projet RANAA : l'élevage sédentaire ; la transhumance et l'embouche. Le cheptel est composé des bovins, des ovins, des camelins, des asins et des volailles.

- **Artisanat et tourisme**

Officiellement, aucun site touristique n'est à signaler dans la commune (le sous-projet RANAA ne traverse aucun lieu de culte ou à caractère touristique).

L'artisanat quant à elle, elle est pratiquée mais faiblement développée dans la commune. Ainsi on enregistre une diversité de corps de métiers dont entre autres les forgerons, les tanneurs, les tailleurs, les cordonniers, les maçons, les potières, les soudeurs, les tresseuses de nattes etc. La plupart de ces artisans évoluent selon leurs propres moyens et de façon archaïque et périodique.

Les activités recensées sur le site du sous-projet RANAA dans la commune sont :

- **Les mines, Carrières, énergies**

La commune ne dispose pas d'industrie et de mines. Pour la question de l'énergie, elle n'est pas encore effective malgré les installations déjà visibles dans le village d'Ourno. On dénombre quelques panneaux solaires et groupes électrogènes destinés aussi à l'alimentation en électricité dans les villages.

2.5.2. Région de Maradi (commune de Dan goulbi)

2.5.2.1. Population et démographie

La population de la commune est estimée à 43 156 habitants en 2010. Elle est composée majoritairement de Haoussa (Gobirawa, katsinawa, kambarin barébari), de touareg et des peuls qui sont minoritaires. La répartition par sexe donne 20 715 femmes soit 48% contre 22441 hommes, soit 52%. La langue principale commerciale est le haoussa qui est aussi la langue de communication (source : PDC Dan goulbi 2015).

2.5.2.2. Santé

Sur le plan sanitaire, la situation au niveau communal se caractérise par :

- Un taux de couverture sanitaire de 46,02% ;
- Un taux d'accouchement assisté (TAA) de 25,03% ;
- Un taux de consultation post natale de 89,23% ;
- Un taux de consultation pré natale de 16,2% ;
- Un taux de mortalité infantile de 0,03% ;
- Un taux de mortalité maternelle de 0,06% ;
- Un taux de prévalence des principales maladies de 31,22%.

Trois (3) centres de santé intégrée (CSI), une (1) maternité et neuf (9) cases de santé (CS) sont localisés dans la commune. Malgré tous ces infrastructures n'arrivent pas à couvrir les besoins des 43 156 habitants que compte la commune rurale de Dan Goulbi (Source : CSI de Dan Goulbi). Les matériels roulants du secteur sanitaire de la commune rurale de Dan Goulbi sont composés d'une (1) ambulance au CSI de Dan Goulbi en état de fonctionnement passable et de deux (2) motos DT 125 dont une (1) à Dan Goulbi et une (1) à Guidan Mayaki.

2.5.2.3. Hydraulique

Dans la commune de Dan Goulbi la situation des minis AEP est acceptable. Ces MAEP sont au nombre de cinq (5) dont une (1) en panne. La commune de Dan Goulbi dispose de trente-huit (38) puits villageois cimentés fonctionnels, quatorze (14) postes d'eau autonomes et trente (30) pompes à motricité humaines dont six (6) sont non fonctionnels. Vu l'importance de la population et du cheptel de la commune et les points d'eau modernes existants les besoins en eau sont loin d'être couverts. Il est a noté que aucun MAEP ou puits ne se retrouve sur le tracé du sous-projet RANAA.

2.5.2.4. Secteurs économiques primaires

• Agriculture

Elle est la principale activité économique pratiquée par la population de la commune, ce qui fait que la ressource sol est la plus fortement exploitée. L'agriculture occupe environ 90% des superficies totales de la commune et apparaît dominée par les cultures pluviales pratiquées en monoculture ou en association sur 90% des superficies exploitées. Les spéculations sont principalement vivrières (mil et sorgho)

avec cependant une contribution remarquable des cultures de rente (niébé, sésame, souchet et arachide). Malgré la saturation des espaces et l'abandon de la jachère, la production vivrière se pratique dans des conditions relativement bonnes. Cependant il est important de noter l'épuisement des terres de culture suite à certaines pratiques culturales, notamment le ramassage des débris de culture, le balayage des champs, les brûlis et les cultures intensives de certaines variétés épuisantes.

Outre l'épuisement des terres, l'agriculture dans la zone est souvent sujette aux attaques des ennemis des cultures (oiseaux granivores, sautériaux, criquets pèlerins, mineuses des épis, etc

- **Elevage**

Deuxième activité après l'agriculture, l'élevage est pratiqué par la quasi-totalité de la population. Les espèces élevées sont : les ovins, les bovins, les caprins, les camelins, les équins, les asins et la volaille. L'élevage des caprins, ovins et volailles, est beaucoup plus pratiqué par les femmes qui généralement contribuent à l'amélioration des revenus des ménages. Deux types d'élevage sont pratiqués dans la zone du sous-projet :

- L'élevage transhumant qui concerne les ovins et les bovins, camelins et les asins
- L'élevage sédentaire qui comprend les caprins, les bovins de traits.

La situation du cheptel en 2009 se présente comme suit :

Tableau 10: La situation du cheptel en 2009

Espèce	Nombre
Bovins	5459
Ovins	11320
Camelins	210
Asins	339
Caprins	19458
Equins	50

(Source : Monographie Commune^[AA17], 2022)

- **Commerce et artisanat**

En matière de commerce, on note dans la commune rurale de Dan Goulbi trois principaux marchés hebdomadaires localisés au niveau des chefs-lieux des CLD et un

marché non moins important à Garin Zakara. Le commerce est peu florissant du fait du désenclavement (le réseau routier est inexistant) de la commune. Bien que réalisé de manière informelle un peu partout dans la commune, l'artisanat quant à elle reste très peu développé.

Tableau 11: Répartition des principaux marchés

Marchés de la commune	Jours d'animation
Dan Goulbi	Vendredi
Dan Dadi	Jeudi
Guidan Mayaki	Samedi
Garin Zakara	Mercredi

(Source : Monographie Commune, 2022)^[AA18]

2.5.3. Région de Maradi (commune de AJEKORIA)

2.5.3.1. Population et démographie

Le recensement administratif de 2006 de la population de la commune rurale de Adjé koria chiffre cette dernière à 47.887 habitants dont 24901 femmes (soit 52%). Les jeunes représentent plus de 60% des effectifs des populations. On distingue trois langues parlées : le Fulfuldé ; Le Tamachèque ; et le haoussa.

Cette dernière est la plus parlée, car elle sert de moyen de communication dans les transactions commerciales, et autres relations sociales.

2.5.3.2. Santé

La couverture sanitaire de la commune est assurée par un (1) seul CSI et 16 cases de santé fonctionnelles (source PDC, 2016). Le taux de couverture sanitaire est estimé à 15.54% sur la base des normes nationales ; ce taux, très faible est dû non seulement à l'insuffisance des infrastructures mais aussi à l'enclavement de la zone. La disponibilité en produits pharmaceutiques est également faible. La municipalité doit faire des efforts dans ce secteur par la transformation ou la multiplication des centres santé.

2.5.3.3. Infrastructures hydrauliques

L'alimentation en eau de la commune est assurée par 66 puits cimentés (dont un tiers en mauvais état), 6 Mini Adduction d'eau Potable. Avec ces infrastructures, seulement

47% des besoins en eau sont couverts au niveau de la commune. Cette faible couverture des besoins en eau de la commune est due à l'insuffisance des infrastructures hydrauliques, le mauvais état de certaines d'entre elles.

2.5.3.4. Secteurs économiques primaires

- **Agriculture**

L'Agriculture est la première activité économique de la commune. Elle est pratiquée par toutes les couches sociales. L'agriculture repose sur des sols dunaires. Les principales spéculations cultivées sont : mil, sorgho, niébé, arachide. Le mode d'accès à la terre se fait par héritage.

La forte démographie qui caractérise la zone entraîne une surexploitation des terres déplaçant ainsi le front agricole vers les aires sensées être réservées aux parcours des animaux.

Les moyens de production restent toujours archaïques (hilaires) et le manque de revenus suffisants empêche aux producteurs de se doter des facteurs essentiels de production (engrais, équipements agricoles etc.) ; ce qui explique en partie la baisse de la productivité de ce secteur.

- **Elevage**

C'est la deuxième activité économique des populations après l'agriculture ; en dehors des Touaregs et Peuls, qui se consacrent exclusivement à l'activité, les sédentaires en particulier les femmes font un élevage de proximité (élevage de case). Les espèces élevées sont : Bovins, Asins, Caprins, Ovins, et de la volaille.

On rencontre aussi l'élevage transhumant pratiqué en saison sèche par les Peuls et Touaregs qui quittent leur terroir d'attache pour ne revenir que pendant la saison de pluies. L'élevage dans la zone souffre des contraintes comme l'insuffisance de l'aliment bétail (pâturage et compléments alimentaires) due à la dégradation des aires de pâturages mais aussi à leur rétrécissement et l'absence de banques d'intrants zootechniques', l'insuffisance des points d'eau d'abreuvement en raison de l'absence des points d'eau permanents, la prévalence de certaines maladies animales.

- **Commerce et Artisanat**

Les commerces dans la zone n'est pas très développé notamment à cause de certaines contraintes à l'activité dont :

- L'Insuffisance de fonds de commerce ;
- L'Insuffisance de moyens de communication (pistes rurales) qui cause des problèmes de transport ;
- Le Manque de structures de micro- finances ;
- L'insuffisance de marchés hebdomadaires ;
- Absence de structures organisées en matière commerciales.

2.6. Enjeux environnementaux et sociaux majeurs dans la zone du sous-projet

Les enjeux environnementaux et sociaux majeurs sont :

- Le déboisement, la diminution de la biomasse et de la biodiversité animale et végétale. Les conséquences sont le recul des zones naturelles et notamment forestières sous l'effet de l'avancée du front agricole ; l'accroissement continue de la demande en bois énergie ; la diminution de la superficie totale des espaces protégés sous l'effet de l'accroissement des besoins pour les activités productives ; la dégradation de l'habitat de la faune ; la disparition de certaines espèces de faune et de flore.
- La dégradation des terres (érosion et alluvionnement), ensablement des cours d'eau, des terres de culture. Ces phénomènes ont pour conséquences : (i) la dégradation des sols et la perte de fertilité ; (ii) l'abandon des espaces devenus improductifs et la colonisation de terres marginales sans potentialités suffisantes ; (iii) le ruissellement et le ravinement importants en saison humide conduisant à la formation de glacis et de ravines ; (iv) la forte érosion éolienne qui ne se limite plus à la zone sahélienne ; (v) les déplacements des populations ; (vi) la disparition des plans d'eaux de surfaces et baisse de la nappe phréatique...
- L'envahissement des écosystèmes (aires de pâturages et terres de culture) par les plantes « nuisibles » (*Sida cordifolia*, *Zornia sp...*). Ceci crée un déséquilibre écologique qui menace les différents écosystèmes en perturbant et en modifiant leurs communautés. Une prolifération d'espèces végétales nuisibles et la réduction des aires de pâturage.

CHAPITRE III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

3.1. Cadre politique

Le Niger s'est doté d'une **Politique Nationale en matière d'Environnement et de Développement Durable (PNEDD)** qui s'aligne sur les ODD. Cette politique est adoptée par Décret N°2016-522/PRN/ME/DD du 28 Septembre 2016. Elle est prise en compte dans le PDES à travers l'Axe 5 "Gestion Durable de l'Environnement" notamment aux niveaux de (i) Sous-programme 10.1 : Gestion durable des terres et des eaux, (ii) Sous-programme 10.2 : Gestion de la diversité biologique, (iii) Sous-programme 11.3 : Renforcement des capacités d'adaptation, de résilience et d'atténuation, (iv) Sous-programme 11.4 : Promotion d'une économie verte.

Aussi, le Niger a élaboré en 1998, **le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD)** qui tient lieu d'Agenda 21 National. Les objectifs de ce plan sont ceux de la politique nigérienne en matière d'environnement et de développement durable. Le Ministère chargé de l'environnement en rapport avec les ministères et institutions concernés, doit s'assurer que les engagements internationaux souscrits par le Niger dans le domaine de l'environnement sont introduits progressivement dans la législation, la réglementation et la politique nationale en la matière. Toujours en 1998, le Programme énergie et développement durable a été élaboré. Il constitue l'un des instruments de promotion de l'indépendance énergétique, des énergies alternatives et de la gestion de l'environnement à travers ses objectifs généraux qui consistent à (i) assurer la sécurité énergétique du pays et assurer une gestion intégrée des différentes ressources nationales ; (ii) assurer la protection de l'environnement dans l'exploitation et la consommation des sources énergétiques ; (iii) assurer la promotion des énergies nouvelles et renouvelables ; et surtout (iv) assurer l'accès de tous à l'énergie.

~~Le Plan de Développement Economique et Social (PDES 2017-2021), s'inscrit également dans le cadre des agendas internationaux (Agenda 2030 des Nations Unies, Agenda 2063 de l'Union Africaine, vision 2020 de la CEDEAO) et se conforme au Document d'orientations économiques du Gouvernement. Il est composé de six axes principaux à savoir : (i) la renaissance culturelle ; (ii) le développement social et~~

la transition démographique ; (iii) l'accélération de la croissance économique ; (iv) l'amélioration de la gouvernance, paix et sécurité ; (v) la gestion durable de l'environnement ; et (vi) Cohérence du PDES avec les documents d'orientations politiques et économiques. Il s'agit, à travers ces six axes, d'apporter des réponses appropriées aux défis majeurs auxquels le Niger fait face et qui entravent son développement économique et social. S'agissant du domaine d'énergie, plusieurs documents de politiques, de stratégies et de programmes ont été adoptés. Il s'agit de :

- **Document de la Politique Nationale de l'Electricité (DPNE)** adoptée par le décret N°2018-742/PRM/M/E du 19 Octobre 2018 vise un accès à l'électricité pour tous les nigériens à l'horizon 2035. La vision à cette échéance est en effet celle d'« *Un accès universel à l'électricité, véritable moteur du développement durable, grâce à la promotion du partenariat public-privé, à la valorisation des ressources énergétiques nationales et aux interconnexions régionales* » ;
- **Stratégie Nationale d'Accès à l'Electricité (SNAE)** adoptée par le décret N°2018-745/PRN/M/E du 19 Octobre 2018 a pour but principal d'assurer la mise en œuvre des objectifs de la Politique Nationale d'Accès à l'Electricité (PNAE). La SNAE devra permettre la satisfaction des besoins de toute la population suivant une approche holistique, avec des niveaux d'accès à l'électricité adaptés. Sa mise en œuvre s'appuiera sur les pôles de développement et devra promouvoir les actions d'efficacité énergétique ;
- **Programme national de Référence d'Accès aux Services Energétiques (PRASE)**, approuvé par le Gouvernement de la République du Niger par le décret N°2010-004/PRN/MME du 4 Janvier 2010. Il a pour but l'amélioration de l'Accès aux Services Energétiques (ASE) des populations nigériennes notamment celles vivant en milieu rural, dans une perspective durable [A.A.20] ;

3.2. Cadre juridique international et national

3.2.1. Conventions internationales

Les travaux de construction de la ligne d'interconnexion de la Zone fleuve et de la Zone Niger Centre-Est sont soumis au respect de plusieurs normes nationales et internationales adoptées par le Niger, et qui traitent spécifiquement de la préservation de l'environnement, des ressources Naturelles et du milieu humain. Ce cadre juridique comporte, des conventions internationales, signées et/ou ratifiées par le Niger. Le tableau ci-dessous donne les intitulés des conventions, les dates de signature et/ou de ratification par le Niger, ainsi que les liens contextuels-:

Tableau 12 : Conventions Internationales (1)

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
<p align="center">Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel dite " CONVENTION DU PATRIMOINE MONDIAL'</p>	<p align="center">Signée le 16 Novembre 1972 à Paris et entrée en vigueur le 17 Décembre 1975</p>	<p align="center">Signée par le Niger le 23 Décembre 1974</p>	<p align="center">Protection du patrimoine mondial, culturel et naturel</p>	<p>Principe :</p> <p>Article 4 « Chacun des Etats parties à la présente Convention reconnaît 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 [...], scientifique et technique ».</p> <p>Protection de biens culturels et naturels d'une valeur internationale exceptionnelle, Etablissement d'une liste indicative de sites, qui pourraient être inscrits sur la liste du Patrimoine Mondial.</p> <p>Le Niger possède actuellement 3 sites classés patrimoine mondial : le centre historique d'Agadez, le Complexe W-Arly-Pendjari, et les réserves naturelles de l'Air et du Ténéré.</p>	<p>Dans le cadre de ce projet l'ensemble des biens, matériels ou immatériels, ayant une importance artistique et / ou historique certaine, et qui appartiennent soit à une entité privée (personne, entreprise, association, etc.), soit à une entité publique (commune, département, région, pays, etc.) est prise en compte par la présente convention en ce sens qu'elle favorise la préservation du patrimoine culturel et naturel susceptible d'être affecter par le projet.</p>
<p align="center">Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)</p>	<p align="center">Accord intergouvernemental né le 03 mars 1973 à Washington</p> <p align="center">Entrée en vigueur le 1^{er} Juillet 1975</p>	<p align="center">Signée et ratifiée par le Niger respectivement le 06 Mars 1973 et le 30 Avril 1983</p>	<p align="center">Commerce International des Espèces de flore et de faune</p>	<p>Principe : Les quelques 34 000 espèces animales et végétales concernées sont réparties dans trois annexes, I, II et III, en fonction de la gravité du risque que leur fait encourir le commerce international. La CITES vise à maîtriser ce risque en limitant les mouvements internationaux, qu'ils soient commerciaux ou pas, aux seuls spécimens accompagnés de permis/certificats prouvant que leur prélèvement est légal et compatible avec la pérennité de l'espèce concernée. Les documents CITES représentent donc une sorte de certification, de garantie d'utilisation</p>	<p>Le soutien au renforcement des capacités est adapté à chaque site. Le projet RENAA est un appui aux autres activités de renseignement sur site permettant de mieux informer les opérations de lutte contre la fraude et enquêter au niveau local, de façon à ce que les contrevenants puissent être arrêtés et poursuivis pénalement. C'est-à-dire que le projet s'appuiera au</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
				<p>durable. Leur authenticité, leur recevabilité et leur adéquation avec les spécimens qu'ils accompagnent sont contrôlées par les douanes en frontière.</p> <p>La CITES fixe un cadre juridique et des procédures pour faire en sorte que les espèces sauvages faisant l'objet d'un commerce international ne soient pas surexploitées. Elle institue un système de contrôle, de supervision et une réglementation du commerce international des éléments de la faune, la flore et leurs produits.</p>	renforcement de l'efficacité des patrouilles luttant contre le braconnage conformément aux exigences du CITES.
<p align="center">Convention Internationale des Droits de l'Enfant (CIDE)</p>	<p align="center">Adoptée le 20 Novembre 1989</p>	<p align="center">Ratifiée le 30 Septembre 1990</p>	<p align="center">Protection des enfants</p>	<p>Principe :</p> <p>Elle prévoit que « l'enfant a le droit d'être protégé contre l'exploitation économique et de n'être astreint à aucun travail comportant des risques ou susceptible de compromettre son éducation ou de nuire à sa santé.</p>	<p>Dans le cadre du sous-projet le droit des enfants est pris en compte en ce sens que le projet n'engagera point les mineurs et exigera à prendre en compte leurs situation de vulnérabilités lorsqu'il se retrouve en tant que PAP dans l'emprise du projet conformément aux exigences de la Convention Internationale des Droits de l'Enfant (CIDE)</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
Convention sur la Diversité Biologique	Signée le 11 Juin 1992 à Rio de Janeiro (Brésil), et entrée en vigueur le 24 Mars 1994	Signée par le Niger le 11/06/92 et ratifiée le 25/07/1995	Biodiversité	<p>Principe : Elle vise à développer une coopération internationale entre les Etats, les organisations internationales et les secteurs privés aux fins d'assurer une meilleure conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable et la protection des ressources génétiques à travers notamment le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.</p> <p>Article 14 « Etudes d'impact et réduction des effets nocifs », cette convention précise que : « Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra : a°) adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures ; b°) prend les dispositions pour qu'il soit tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique. »</p>	En lien avec cette convention, L'ANPER doit œuvrer à assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique dans toutes ses zones d'intervention conformément aux exigences de la convention
Convention Cadre des Nations Unies sur les	Signée le 11 Juin 1992 à Rio de	Signée par le Niger le		Elle vise à développer une coopération internationale entre les Etats, les organisations internationales et les secteurs privés aux fins d'assurer une meilleure conservation de la	

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
<p>Changements Climatiques (CCNUCC)</p>	<p>Janeiro (Brésil), et entrée en vigueur le 24 Mars 1994</p>	<p>11/06/92 et ratifiée le 25/07/1995</p>	<p>Changement Climatique</p>	<p>diversité biologique et l'utilisation durable et la protection des ressources génétiques à travers notamment le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.</p> <p>L'objectif ultime de la Convention est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre « à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse (induite par l'homme) du système climatique ». Elle précise qu'un tel niveau devrait être atteint dans un délai suffisant pour permettre aux écosystèmes de s'adapter naturellement au changement climatique, pour garantir que la production alimentaire ne soit pas menacée et pour permettre au développement économique de se poursuivre de manière durable. Prévenir les activités humaines « dangereuses » pour le système climatique est l'objectif ultime de la CCNUCC.</p> <p>L'article 4, alinéa f, précise que les parties signataires : « tiennent compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et environnementales et utilisent des méthodes appropriées, par exemple des études d'impacts, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets préjudiciables, à l'économie, à la santé publique et à la qualité de l'environnement des projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue</p>	<p>Par application de cette convention au sous-projet RANAA, un contrôle des engins sera effectué tous les mois pour réduire les rejets de gaz à Effets de Serre. ANPER assurera le contrôle à travers les ligne directrices de la convention.</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
				d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter. »	
<p>Convention Internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification particulièrement en Afrique (CNULCD)</p>	<p>Adoptée à Paris le 14 Octobre 1994 et entrée en vigueur le 19 Janvier 1996.</p>	<p>Signée par le Niger le 14 Octobre 1994 et ratifiée le 19 Janvier 1996</p>	<p>Désertification</p>	<p>Objectif-: Lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux, appuyées par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat, dans le cadre d'une approche intégrée compatible avec le programme Action 21, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées.</p> <p>6 2. Pour atteindre cet objectif, il faudra appliquer des stratégies intégrées à long terme axées simultanément, dans les zones touchées, sur l'amélioration de la productivité des terres ainsi que sur la remise en état, la conservation et une gestion durable des ressources en terres et en eau, et aboutissant à l'amélioration des conditions de vie, en particulier au niveau des collectivités.</p> <p>Article 10-4 stipule que-: « les programmes d'action nationaux prévoient, entre autres, selon qu'il convient, des mesures dans tout ou partie des domaines prioritaires ci-après, qui ont un rapport avec la lutte contre la désertification et l'atténuation des effets de la sécheresse dans les zones touchées et concernent leurs populations.... Amélioration de l'environnement économique national en vue de renforcer les programmes d'élimination</p>	<p>Le Niger étant exposé à la désertification, ce projet devrait intégrer cette problématique et éviter autant que possible la conduite des actions pouvant favoriser l'avancée du désert. Pour ce faire ANPER mènera les plans dans actions basés sur les directives de la présente convention.</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
				de la pauvreté et de sécurité alimentaire, dynamique démographique, gestion durable des ressources naturelles, pratiques agricoles écologiques durables, mise en valeur et utilisation efficace de diverses sources d'énergie, cadres institutionnels et juridiques, renforcement des moyens d'évaluation et d'observation systématique...et renforcement des capacités, éducation et sensibilisation du public ».	
<p align="center">Convention sur l'élimination de toutes les formes de discriminations à l'égard des femmes</p>	<p>Adoptée par la résolution de l'Assemblée générale de l'ONU 34/180 du 18 Décembre 1979 et entrée en vigueur le 3 Septembre 1981</p>	<p>Ratifiée le 08 Octobre 1999</p>	<p>Elimination de la discrimination à l'égard des femmes</p>	<p align="center">Principe :</p> <p>Article 3 : La Convention réaffirme le principe de l'égalité en demandant aux Etats parties de prendre " toutes les mesures appropriées, y compris des mesures législatives, pour assurer le plein épanouissement et le progrès des femmes en vue de leur garantir l'exercice et la jouissance des droits de l'homme et des libertés fondamentales sur la base de l'égalité avec les hommes.</p>	<p>Le sous-projet mettra en place un plan d'action Genre axé sur les exigences de la présente convention, qui permettra de prendre en compte toutes formes de discriminations à l'égard des femmes</p>
<p align="center">Convention internationale sur l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale (CERD)</p>	<p>Entrée en vigueur : 4 Janvier 1969</p>	<p>14 Mars 1966/27 Avril 1967</p>	<p>Toutes les formes de discrimination raciale</p>	<p>Principe :</p> <p>La Convention définit la discrimination raciale et exhorte les Etats membres à éliminer la discrimination et à promouvoir l'égalité. En vertu de la Convention, les Etats parties s'engagent à ne se livrer à aucun acte de discrimination raciale contre des personnes ou des groupes et à faire en sorte que toutes les autorités et les institutions publiques fassent de même; à ne pas encourager, défendre ou appuyer la discrimination raciale pratiquée par des personnes ou des organisations; à revoir les politiques gouvernementales, nationales et</p>	<p>Le projet ANPER par la présente Convention internationale sur l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale (CERD) impose aux États parties de poursuivre, par tous les moyens appropriés, une politique tendant à éliminer toutes les formes de discrimination raciale et à favoriser l'entente entre</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
				locales et à modifier ou abroger les lois ayant pour effet de perpétuer la discrimination raciale; à interdire la discrimination raciale pratiquée par des personnes, des groupes ou des organisations; à favoriser l'élimination des barrières entre les races et à décourager ce qui tend à renforcer la division raciale.	toutes les races, de ne se livrer à aucun acte de discrimination raciale, d'ériger en infraction tout acte de ce type et de le sanctionner.
Convention n°29 sur le travail forcé	Adoptée le 28 Juin 1930 à Genève, 14 ^{ème} session du CIT Entrée en vigueur le 01 Mai 1932	Ratifiée le 27 Février 1961	Travail forcé	Principe : La Convention fait obligation à tout pays signataire ou membre de l'Organisation Internationale du Travail de supprimer l'emploi du travail forcé ou obligatoire sous toutes ses formes dans le plus bref délai possible (art 1). Le travail forcé ou obligatoire s'entend tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré. Toutefois la convention exclue des travaux forcés ou obligatoires, les menus travaux de village, c'est-à-dire les travaux exécutés dans l'intérêt direct de la collectivité par les membres de celle-ci, travaux qui peuvent être considérés comme des obligations civiques normales incombant aux membres de la collectivité, à condition que la population elle-même ou ses représentants directs aient le droit de se prononcer sur le bien-fondé de ces travaux (art 2 (e)c'est-à-dire).	Dans le cadre du sous-projet RANAA, ANPER s'appliquera à l'élimination de travail forcé ou obligatoire sous toutes ses formes et manifestations ; L'interdiction du travail forcé ou obligatoire fait partie des droits fondamentaux, mais également il constitue une violation des droits humains et une atteinte à la dignité de millions de femmes et d'hommes, de jeunes filles et de jeunes garçons par conséquent ; il y'a nécessité d'appliquer cette convention à ce projet.
Convention n°87 sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical	Adoptée à San Francisco par la 31 ^{ème} session de CIT du 09 Juillet 1948.	Ratifiée le 27 Février 1961	Liberté syndicale et la protection	Principe : Cette convention reconnaît aux travailleurs ainsi qu'aux entreprises (employeurs) qui seront recrutés dans le cadre des travaux de	Tenant compte des exigences de la convention, le projet RANAA, respecte la

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
	Entrée en vigueur le 04 Juillet 1950 Actuellement ouverte à la dénonciation du 04 Juillet 2020 au 04 Juillet 2021		du droit syndical	<p>construction de la ligne d'interconnexion de la Zone fleuve et de la Zone Niger Centre-Est, le droit de se constituer librement en syndicat pour défendre leurs intérêts.</p> <p>Cela se précise dans l'article 2 qui stipule que : « les travailleurs et les employeurs, sans distinction d'aucune sorte, ont le droit, sans autorisation préalable,, de constituer des organisations de leur choix, ainsi que celui de s'affilier à ces organisations, à la seule condition de se conformer aux statuts de ces dernières ».</p>	liberté et le droit des travailleurs à lutter pour leurs intérêts (représentation syndicale).
Convention n°98 sur le droit d'organisation et de négociation collective	Adoptée le 1 ^{er} Juillet 1949 à Genève par la 32 ^{ème} session du CIT Entrée en vigueur le 18 Juillet 1951	Ratifiée le 23 Mars 1962	Droit d'organisation et de négociation collective	<p>Principe :</p> <p>Dès lors que la liberté syndicale est reconnue aux travailleurs et employeurs des parties prenantes, ces derniers doivent pour alors bénéficier d'une protection adéquate contre tous actes de discrimination tendant à porter atteinte cette liberté syndicale en matière d'emploi. Cette protection doit notamment s'appliquer en ce qui concerne les actes ayant pour but de :</p> <p>(a) subordonner l'emploi d'un travailleur à la condition qu'il ne s'affilie pas à un syndicat ou cesse de faire partie d'un syndicat ;</p> <p>(b) congédier un travailleur ou lui porter préjudice par tous autres moyens, en raison de son affiliation syndicale ou de sa participation à des activités syndicales en dehors des heures de travail ou, avec le consentement de l'employeur, durant les heures de travail. (art 1).</p>	Le projet doit être conforme à cette convention, tenant compte de ses exigences. Le projet RANAA, respecte le droit d'organisation des syndicats et de négociation collective des travailleurs sans une ingérence quelconque, sous tutelle d'une protection adéquate contre tous actes d'ingérence.

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
				<p>Ainsi, dans le cadre des travaux de construction de la ligne d'interconnexion de la Zone fleuve et de la Zone Niger Centre-Est, objet de la présente étude, les organisations de travailleurs et d'employeurs qui se créeront doivent bénéficier d'une protection adéquate contre tous actes d'ingérence des unes à l'égard des autres, soit directement, soit par leurs agents ou membres, dans leur formation, leur fonctionnement et leur administration.</p> <p>Les actes d'ingérence sont des mesures tendant à provoquer la création d'organisations de travailleurs dominées par un employeur ou une organisation d'employeurs, ou à soutenir des organisations de travailleurs par des moyens financiers ou autrement, dans le dessein de placer ces organisations sous le contrôle d'un employeur ou d'une organisation d'employeurs. (art 2).</p>	
<p>Convention n° 105 sur l'abolition du travail forcé</p>	<p>Adoptée à Genève par la 40^{ème} session du CIT le 25 Juin 1957 Entrée en vigueur le 17 Janvier 1959</p>	<p>Ratifiée le 23 Mars 1962</p>	<p>Abolition de travail forcé</p>	<p>Principe :</p> <p>Les Etats parties à cette convention s'engagent à supprimer le travail forcé ou obligatoire et à n'y recourir sous aucune forme. A ce titre, dans le cadre des travaux de construction de la ligne d'interconnexion de la Zone fleuve et de la Zone Niger Centre-Est, aucune forme de travail forcé ne sera acceptée.</p> <p>L'article 2 précise bien les obligations des Etats à prendre des mesures efficaces en vue de l'abolition immédiate et complète du travail forcé ou obligatoire tel qu'il est décrit à l'article 1 de la présente convention.</p>	<p>Le sous-projet RANAA s'engage par la présente convention à abolir toute forme de travail forcé (physique ; contrainte morale, etc.) dans l'exécution du projet. Les travailleurs doivent jouir pleinement de leur devoirs sans aucune contrainte.</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
<p align="center">Convention n° 111 concernant la discrimination en matière d'emploi ou de profession</p>	<p>Adoptée à Genève par la 42^{ème} session du CIT le 25 Juin 1958 Entrée en vigueur le 15 Juin 1960 Ouverte à la dénonciation du 15 Juin 2020 au 15 Juin 2021</p>	<p align="center">Ratifiée le 23 Mars 1962</p>	<p align="center">Discrimination en matière d'emploi et de profession</p>	<p>Principe :</p> <p>L'article 1 de la présente convention définit la discrimination comme étant :</p> <p>(a) toute distinction, exclusion ou préférence fondée sur la race, la couleur, le sexe, la religion, l'opinion politique, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, qui a pour effet de détruire ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession ;</p> <p>(b) toute autre distinction, exclusion ou préférence ayant pour effet de détruire ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession, qui pourra être spécifiée par le Membre intéressé après consultation des organisations représentatives d'employeurs et de travailleurs, s'il en existe, et d'autres organismes appropriés.</p> <p>Ainsi tout pays signataire doit s'engager par voie réglementaire à promouvoir par des méthodes adaptées aux circonstances et à son usage, l'égalité de chances et de traitement en matière d'emploi et de profession, afin d'éliminer toute discrimination bien évidemment avec la collaboration des organisations d'employeurs et de travailleurs et d'autres organismes appropriés pour favoriser l'acceptation et l'application de cette politique de non-discrimination en matière d'emploi et de profession. (Art 2 et 3a).</p>	<p>Hommes, femmes ont égalité de chances et de traitement en matière d'emploi et de profession, le projet RENAA se doit l'application de cette politique de non-discrimination en matière d'emploi et de profession</p>
				<p>Principe :</p>	

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
<p>Convention n°138 sur l'âge minimum</p>	<p>Adopter à Genève par la 58^{ème} session du CIT le 26 juin 1973. Entrée en vigueur le 19 juin 1976</p>	<p>Ratifiée le 4 décembre 1978</p>	<p>Âge minimum d'admission à l'emploi</p>	<p>A la ratification, le Niger a spécifié l'âge minimum d'admission à l'emploi à 14 ans. Cette convention fait obligation aux Etats parties de promouvoir une politique nationale visant à assurer l'abolition effective du travail des enfants et à élever progressivement l'âge minimum d'admission à l'emploi ou au travail à un niveau permettant aux adolescents d'atteindre le plus complet développement physique et mentale.</p> <p>(art 1). La convention précise que « l'âge minimum d'admission à tout type d'emploi ou de travail qui, par sa nature ou les conditions dans lesquels ils s'exercent, est susceptible de compromettre la santé, la sécurité ou la moralité des adolescents ne devra pas être inférieur à dix-huit ans », mais elle fait des ouvertures aux Etats parties de légiférer sur cet âge minimum en concertation avec les organisations d'employeurs et de travailleur pour autoriser l'emploi pour le travail d'adolescent dès l'âge de seize ans à condition que leur santé, leur sécurité et leur moralité soient pleinement garantie et qu'ils aient reçu, dans la branche d'activité correspondante, une instruction spécifique et adéquat ou une formation professionnelle.</p> <p>(art3). La convention donne également son champ d'application dont les travaux publics en font parties. C'est pourquoi, il est important que les Entreprises qui seront recrutées dans le cadre des travaux de construction de la ligne d'interconnexion de la Zone et de la Zone Niger Centre-Est, veillent à l'application stricte de cette convention afin d'éviter le travail des enfants.</p>	<p>Le Niger met de l'importance sur cette convention. Le projet RENAA doit se conformer en exclusivité sans porter atteinte à « l'âge minimum d'admission c'est à <u>dc'est-à-dire</u> âge inférieur à dix (10) ans à tout type d'emploi ou de travail».</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
<p>Convention n°148 sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations)</p>	<p>Organisation internationale du travail (OIT) 20 juin 1977</p>	<p>28 juillet 1979</p>	<p>La pollution de l'air, bruit et vibration sur le milieu du travail</p>	<p>Principe :</p> <p>Article 4, alinéa 1 : « la législation nationale devra prescrire que des mesures seront prises sur les lieux de travail pour prévenir les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations, les limiter et protéger les travailleurs contre ces risques ».</p> <p>Article 11, alinéa 1 : « L'état de santé des travailleurs exposés ou susceptibles d'être exposés aux risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations sur les lieux de travail devra être soumis à une surveillance, à des intervalles appropriés, dans les circonstances et conformément aux modalités fixées par l'autorité compétente..... »</p>	<p>Le respect de l'environnement est une obligation auquel s'impose le projet. Il convient pour RANAA de souligner que des risques de pollution sont susceptibles d'impacter les travailleurs, il s'engage à les protéger.</p>
<p>Convention n°155 relative à la sécurité au travail</p>	<p>Organisation internationale du travail (OIT) 22 juin 1981</p>	<p>Ratification par le Niger le 19 février 2019</p>	<p>Sécurité, santé des travailleurs et milieu de travail</p>	<p>Principe :</p> <p>En vertu de cette convention, il est fait obligation aux employeurs (Entreprises) dans le cadre des travaux de construction de la ligne d'interconnexion de la Zone fleuve et de la Zone Niger Centre-Est de faire en sorte que, dans la mesure du possible les lieux de travail, les matériels et les procédés de travail placés ne présentent pas de risque pour la sécurité et la santé des travailleurs, que les substances et les agents chimiques, physiques et biologiques utilisés dans le cadre des travaux ne présentent pas de risque pour la santé lorsqu'une protection appropriée est assurée. Elle oblige les employeurs à fournir, en cas de besoin, des vêtements de protection et un équipement de protection appropriés afin de prévenir les</p>	<p>Le sous-projet RANAA mettra en place des mesures sur la responsabilité et la sécurité au travail conformément aux exigences de la convention. En effet le sous projet garantira à ses travailleurs un cadre sécuritaire, avec des risques de travail minime, en adoptant des mesures qui</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
				risques d'accidents ou d'effets préjudiciables à la santé des travailleurs. (Art 16). Pour cela, les employeurs dans l'obligation de mettre en place des mesures permettant de faire face aux situations d'urgences et aux accidents, y compris des moyens suffisants pour l'admission des premiers secours. (Art 18).	sied à chaque situation d'urgences et accidentelles.
Convention n°161 relative aux services de la santé au travail	Organisation internationale du travail (OIT) 22 juin 1985	Ratification par le Niger le 19 février 2019	Santé au travail	<p>Principe :</p> <p>Dans l'exécution des travaux, la surveillance de la santé des travailleurs en relation avec leur travail ne doit pas entraîner pour eux aucune perte de gain. Elle doit être gratuite et avoir lieu autant que possible pendant les heures de travail. Ainsi tous les travailleurs doivent être informés des risques qu'ils encourent pour leur santé, inhérents à leur travail (Art 13) et que les services de santé au travail doivent être informés par l'employeur et les travailleurs de tout facteur connu et tout facteur suspect du milieu de travail susceptibles d'avoir des effets sur leur santé (Art 14). Ces services doivent connaître des cas de maladie parmi les travailleurs et des absences du travail pour des raisons de santé et que le personnel qui fournit les services en matière de santé au travail ne doit pas être requis par les employeurs pour vérifier le bien-fondé des raisons de l'absence du travail.</p>	Le travailleur a le droit à l'information sur les risques (santé, sécurité) liés à son travail. Le sous-projet RANAA se veut conformer à la convention dans le respect total des mesures de santé et sécurité au travail.
	Adoptée à Genève le 17 Juin 1999 par la 87 ^{ème} session du CIT	Ratifiée le 23 Octobre 2000	Interdiction et élimination des pires	<p>Principe :</p> <p>Elle fait obligation aux Etats parties de prendre des mesures immédiates et efficaces pour assurer l'interdiction et l'élimination des pires formes de travail des enfants et ce, de toute</p>	

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
<p>Convention n°182 sur les pires formes de travail des enfants</p>	<p>Entrée en vigueur le 19 Novembre 2000 Ouverte à la dénonciation du 19 Novembre 2020 au 19 Novembre 2021</p>		<p>formes de travail des enfants</p>	<p>urgence (art 1). L'enfant s'entend toute personne de moins de 18 ans. Elle identifie également les pires formes de travail des enfants dont entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) le travail forcé ou obligatoire, l'utilisation ; (ii) le recrutement ou l'offre d'un enfant à des fins de prostitution ; (iii) l'utilisation, le recrutement ou l'offre d'un enfant aux fins d'activités illicite ; (iv) les travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité ou à la moralité de l'enfant. (art 3). <p>Pour cela, les entreprises ainsi leurs sous-traitants dans le cadre des travaux de ce sous-projet doivent respecter les termes de cette convention dont le Niger fait partie. Dans tous les cas, de concert avec des organisations d'employeurs et de travailleurs, des mécanismes appropriés pour surveiller l'application des dispositions de cette convention seront élaborés.</p> 	<p>Le sous-projet RANAA se veut conformer à cette convention. Le Niger met de l'importance sur cette convention. Toutes formes de pire de travail exclues (travail : risqué, forcé, illicite, exploitation des enfants, trafics, etc.).</p>
<p>Convention n°187 relative au cadre promotionnel en sécurité et santé au travail</p>	<p>Genève, 95^{ème} session CIT (15 Juin 2006)</p>	<p>11 Février 2009/Entrée en vigueur : 11 Février 2011</p>	<p>Cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail</p>	<p>Principe :</p> <p>Cette convention vise à promouvoir l'amélioration continue de la sécurité et de la santé au travail pour prévenir les lésions et maladies professionnelles et les décès imputables au travail (Art 2) et que toute partie prenante doit prendre des mesures actives en vue d'assurer un milieu de travail sûr et salubre, en consultation avec les organisations</p>	<p>La pertinence de ces conventions dans le cadre du sous-projet RANAA se justifie par le risque important que présente certaines activités du projet pour lesquelles des dispositions rigoureuses doivent être prises pour minimiser ces risques.</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
				d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives.	
<p align="center">Protocole de 2014 relatif à la convention sur le travail forcé</p>	<p>Adoptée à Genève le 11 Juin 2014 par la 103^{ème} session CIT Entrée en vigueur du protocole le 09 Novembre 2016</p>	<p>Ratifiée le 14 Mai 2015</p>	<p>Interdiction du travail forcé</p>	<p>Principe : Les états parties du présent protocole doivent inclure des actions spécifiques contre la traite des personnes à des fins de travail forcé ou obligatoire.</p> <p>Ainsi dans le cadre des travaux de construction sur la ligne d'interconnexion de la Zone fleuve et de la Zone Niger Centre-Est, où un afflux de la main d'œuvre sera constaté, il est indispensable de prendre des mesures pour prévenir le travail forcé ou obligatoire. Ces mesures doivent comprendre entre autre : (i) l'information des personnes, notamment celles considérées comme particulièrement vulnérables, afin d'éviter qu'elles ne deviennent victimes de travail forcé ou obligatoire ; (ii) l'information des employeurs, afin d'éviter qu'ils ne se trouvent impliqués dans des pratiques de travail forcé ou obligatoire ; (iii) l'application et le contrôle de l'application de la législation du travail en tant que besoin ; (iv) l'implication des services de l'inspection du travail et autres services chargés de faire appliquer cette législation ; (v) la protection des personnes, en particulier des travailleurs migrants, contre d'éventuelles pratiques abusives ou frauduleuses au cours du processus de recrutement et de placement etc. De ce fait, tout pays signataire du protocole doit prendre des mesures efficaces pour identifier, libérer et protéger toutes les victimes de travail</p>	<p>Le sous-projet RANAA se veut conformer à cette convention. La convention sur le travail forcé est à prendre en compte d'autant plus que le Niger fait partie des pays les plus pauvres. Les travaux forcés peuvent être encore d'actualité, en réponse à cette inquiétude le sous-projet RANAA mettra application les exigences de la convention</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Dates de signature/ratification par le Niger	Domaine	Liens contextuels/ Principe	Application au projet
				forcé ou obligatoire et permettre leur rétablissement et leur réadaptation, ainsi que leur prêter assistance et soutien sous d'autres formes (art3)	
<p align="center">Pacte international relatif aux droits économiques sociaux et culturels</p>	<p align="center">Entrée en vigueur : 3 Janvier 1976</p>	<p align="center">7 Mars 1986 (a)</p>	<p align="center">Droits économiques, sociaux et culturels</p>	<p>Principe :</p> <p>Le pacte élabore sur les droits économiques, sociaux et culturels énoncés dans la Déclaration universelle des droits de l'homme y énonçant les étapes à suivre pour atteindre leur pleine réalisation. Parmi ces droits, on retrouve le droit à la non-discrimination, le droit au travail, le droit à des conditions de travail justes et favorables, le droit de former des syndicats, le droit à la sécurité sociale, le droit à la protection de la famille, le droit à un niveau de vie suffisant, le droit à la santé, le droit à l'éducation et le droit de participer à la vie culturelle. Enfin, le pacte prévoit la création d'un Comité sur les droits économiques, sociaux et culturels, chargé de surveiller la mise en œuvre du Pacte par les Etats parties.</p>	<p>Le sous-projet RANAA se conforme au respect du droit. Tenant compte du droit à la non-discrimination, le droit au travail, le droit à des conditions de travail justes et favorables, le droit de former des syndicats, le droit à la sécurité sociale, le droit à la protection de la famille, le droit à un niveau de vie suffisant, le droit à la santé, le droit à l'éducation et le droit de participer à la vie culturelle</p>

(Source : E2D Consult, 2022)

Tableau 13: Conventions Internationales (2)

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles	Application au projet
<p>Convention collective interprofessionnelle.</p>	<p>15 Décembre 1972</p>	<p>Négociation collective</p>	<p>Article 1^{er} « la présente convention règle les rapports entre employeurs et travailleurs salariés tels qu'ils définissent par le code du travail dans toutes les entreprises exerçant sur le territoire de la République du Niger et relevant des branches professionnelles suivantes : auxiliaires de transport, banques, bâtiments et travaux publiques, mécanique générale, transports routiers, etc.</p>	<p>Dans le cadre du sous-projet RANAA la présente convention fera office de ligne directrice pour les employeurs et travailleurs salariés dans les processus de négociation et autres</p>
<p>Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles dite « Convention d'Alger » révisée et remplacée par la Convention portant le même titre, adoptée par la 2^{ème} Session Ordinaire de la Conférence de l'Union Africaine tenue à Maputo (Mozambique) le 11 juillet 2003</p>	<p>Le Niger a ratifié la Convention. d'Alger de 1969 le 26 février 1970 et celle de Maputo le 28 février 2007.</p>	<p>Ressources naturelles</p>	<p>Aux termes de l'article 2 de la Convention d'Alger, elle a pour objectifs de : a).- améliorer la protection de l'environnement ; b).- promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles ; c).- harmoniser et coordonner les politiques dans ces domaines en vue de mettre en place des politiques et des programmes de développement qui soient écologiquement rationnels, économiquement sains et socialement acceptables. Avec la révision opérée en 2003, le contenu substantiel de la Convention de 1968 a été renforcé, notamment par l'amélioration des dispositions initiales devenues désuètes et par l'ajout de dispositions nouvelles reflétant les évolutions récentes, tel que : (i) le devoir de mettre les ressources naturelles et humaines au service du progrès des peuples africains ; (ii) de l'importance</p>	<p>Dans le cadre du sous projet RANAA un accent particulier sera mis sur la préservation des ressources naturelles à travers des plans de gestion respectant les grandes lignes de la Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles dite « Convention d'Alger»</p>

			des ressources naturelles du point de vue économique, social, culturel et environnemental ; (iii) de l'utilisation durable des ressources naturelles en fonction des capacités du milieu et pour assurer le bien-être présent et futur de l'humanité. Art. 13 : En ce qui concerne le processus et les activités ayant une incidence sur l'environnement et les ressources naturelles, les Parties individuellement et collectivement et en collaboration avec les organisations internationales compétentes concernées, prennent toutes les mesures appropriées pour prévenir, atténuer et éliminer, le plus possible, les effets nuisibles sur l'environnement, ...	
Convention des Nations Unies sur la diversité biologique	Signée le 11 juin 1992 et ratifiée le 25 juillet 1995	Biodiversité	Elle vise à développer une coopération internationale entre les Etats, les organisations internationales et les secteurs privés aux fins d'assurer une meilleure conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable et la protection des ressources génétiques à travers notamment le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques. L'article 14.1a-b stipule : « Chaque partie contractante adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets et s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures »	Conformément aux exigences de la convention des Nations Unies sur la diversité biologique l'évaluation des impacts sur l'environnement sera réalisée dans le cadre du sous-projet RANAA en vue d'éviter et de réduire au maximum les impacts du projet sur l'environnement.

<p>Convention cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique :</p>	<p>Signée le 11 juin 1992 et ratifiée le 25 juillet</p>	<p>Changement climatique</p>	<p>Art. 2 : Elle a pour objet de réduire les émissions des activités humaines et industrielles ayant des répercussions négatives sur le climat, et élaborer des instruments légaux pour faire face à la menace que font peser ces émissions sur l'atmosphère et la qualité de l'air. Elle précise en son article 14 l'importance de « l'utilisation des EIE pour réduire au minimum les effets préjudiciables liés aux changements climatiques sur la santé, l'économie, etc. »</p>	<p>L'utilisation des engins dans le cadre de la réalisation du sous-projet auront des impacts sur la qualité de l'air notamment à travers le rejet des GES . Conformément aux exigences de la présente convention, des mesures seront prises afin de réduire le rejet des GES.</p>
<p>Convention sur les transports transfrontaliers des déchets dangereux et leur traitement (Convention de Bâle</p>	<p>20 juin 1997</p>	<p>les mouvements transfrontières et l'élimination des déchets dangereux</p>	<p>La convention vise à réduire le volume des échanges transfrontières de déchets dangereux afin de protéger la santé humaine et l'environnement en instaurant un système de contrôle des mouvements (exportation, importation et transit) et de l'élimination des déchets de ce type</p>	<p>Conformément aux exigences de la présente convention, des mesures seront prises pour éviter tout transfert des déchets dangereux mais également pour leur traitement à travers les directives énoncés dans la convention.</p>
<p>Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone ; Protocole de Londres et de Montréal</p>	<p>Ratifiée le 06 avril 1992</p>	<p>Relatif aux substances qui appauvrissent de la couche d'ozone</p>	<p>L'objectif de cet accord est de déterminer des mesures pour réglementer équitablement et éliminer graduellement la production et la consommation des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) afin de réduire leur abondance dans l'atmosphère et, ainsi, protéger la couche d'ozone fragile de la terre</p>	<p>Dans le cadre de la réalisation du sous projet RANAA, des mesures seront mise conformément aux exigences de la présente convention pour éviter tout rejet de gaz destructeur de la couche de la couche d'ozone.</p>
<p>Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement l'habitat des</p>	<p>Signée le 30 août 1987</p>	<p>Protection des zones humides</p>	<p>Ses principaux objectifs sont : 1°) Arrêter l'empiétement sur les sites et la perte des zones humides de tout genre (lacs, lagons, marais, etc. 2°) Encourager ses adhérents à désigner et à protéger des zones humides par l'inclusion de</p>	<p>Cette convention fait office référence en lien avec la gestion des zones humides dans le cadre de la réalisation des activités du sous-projet RANAA.</p>

oiseaux d'eaux dite convention Ramsa			ces sites sur une liste des zones humides maintenue par la convention.	
Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage dite « Convention de Bonn »	Signée le 7 juillet 1980	Espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	Elle a pour objectif d'assurer la conservation des espèces migratrices sur la totalité des parcours qu'elles empruntent et de protéger certaines espèces menacées d'extinction : cigogne, loutre à joue blanche, etc	Conformément aux exigences de la présente convention, les activités du sous-projet RANAA seront tout point protectrice de des itinéraires d'espèces migratoire mais également de la faune en général
Convention de Stockholm sur la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les Pollutions Organiques Persistants (POPs).	Adhéré le 12 avril 2006	Santé humaine	Elle a pour objectifs de protéger la santé humaine et l'environnement contre les Pollutions Organiques Persistants (POPs).	Dans le cadre du sous-projet RANAA, la gestion des déchets organiques persistant se fera suivant les directives de la présente convention.
La Convention n°155 relative à la sécurité au travail	19 février 2009/entrée en vigueur 19 février 2011	Santé et Sécurité	Elle a pour objet d'assurer un cadre sécuritaire aux travailleurs qui seront recrutés pour la mise en œuvre d'un projet.	Conformément à la présente convention des mesures seront prises dans le cadre du sous-projet RANAA pour assurer la santé et la sécurité au travail
La Convention n°161 relative aux services de santé au travail ;	ratifiée par le Niger et entrée en vigueur en 19 février 2009	Santé et Sécurité	Elle vise à ce que chaque pays-partie s'engage à instituer progressivement pour tous les travailleurs dans toutes les branches d'activité économique et toutes les entreprises, des services de santé au travail adéquat et approprié aux risques spécifiques prévalant dans les entreprises.	Conformément à la présente convention des mesures seront prises dans le cadre du sous-projet RANAA pour assurer la santé et la sécurité au travail

<p>La Convention n°187 relative au cadre promotionnel en sécurité et santé au travail</p>	<p>Adoption Genève 95ème session OIT (15 juin 2006)</p>	<p>Sécurité et la santé au travail</p>	<p>Elle vise à ce que chaque Pays partie promeuve l'amélioration continue de la sécurité et de la santé au travail pour prévenir les lésions et maladies professionnelles et les décès imputables au travail par le développement, en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives, d'une politique nationale, d'un système national et d'un programme national</p>	<p>Conformément à la présente convention des mesures seront prises dans le cadre du sous-projet RANAA pour assurer la santé et la sécurité au travail</p>
<p>Convention n°148 sur le milieu du travail</p>	<p>Ratifiée le 28 janvier 1993</p>	<p>Protection des travailleurs</p>	<p>Cette convention fait obligation aux pays-partie à protéger les travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, le bruit et les vibrations sur les lieux de travail.</p>	<p>Conformément à la présente convention des mesures seront prises dans le cadre du sous-projet RANAA pour assurer la santé et la sécurité au travail</p>

(Source : E2D Consut, [2022](#))

3.2.2. Cadre juridique national

La protection de l'environnement a été consacrée dans la loi fondamentale de la république du Niger à savoir la Constitution du 25 novembre 2010. A son article 35, il est clairement noté que « toute personne a droit à un environnement sain. L'Etat a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures », mieux cet article responsabilise « chacun à contribuer à la sauvegarde et l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit. » Dans le même ordre d'idée, l'article 37 stipule que « les entreprises nationales et internationales ont l'obligation de respecter la législation en vigueur en matière environnementale. Elles sont tenues de protéger la santé humaine et de contribuer à la sauvegarde ainsi qu'à l'amélioration de l'environnement ». La Constitution fait obligation au pouvoir public de « veiller à l'évaluation et au contrôle des impacts sur l'environnement de tout projet et programme de développement. Le tableau ci-dessous donne des détails sur le cadre juridique national qui s'applique au projet.

Tableau 14_ : Cadre juridique national (1)

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles	Application au projet
Constitution	25 Novembre 2010	Droits et devoirs citoyens	Article 35 « L'Etat a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...] L'Etat veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement ».	Les activités du sous-projet RANAA sont susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement. La prise en compte de cette convention dans le cadre de ce projet est donc indispensable et pertinente en ce sens qu'elle favorise la préservation du patrimoine culturel et naturel
LOIS				
Loi n°61-37 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi 2008-37	24 Nov. 1961 et 10 Juillet 2008	Expropriation pour cause d'utilité publique et occupation temporaire	Article 15_-: elle prévoit qu'un propriétaire ne peut être privé de son droit que pour cause d'utilité publique, après une juste et préalable indemnisation des propriétaires fonciers_-; Article 9 (nouveau)-_: mise en place d'une Commission en vue de conduire le processus d'expropriation.	Les impacts du sous-projet RANAA sont multiples, certains entraineront l'expropriation des terres. Dans le but de prendre en compte tous les futurs éventuels problèmes le sous projet RANAA adopte la Loi n°61-37 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi 2008-37.
Loi n°63-28 du 7 Mai 1963 portant code de la route en République du Niger	7 Mai 1963	Code de la Route	Réglementation de la circulation routière	Le Sous-projet RANAA entrainera le déplacement et la circulation de gros engins ,avec de risques divers. La nécessité d'une maîtrise totale du code de la route est

				indispensable pour mener à bien le projet. Pour ce faire le sous-projet RANAA mettra en application les grands axes du code de la route énoncé par la Loi n°63-28 du 7 Mai 1963
Loi n°66-033 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommode complétée par l'ordonnance n°76-21	24 Mai 1966/31 Juillet 1976	Etablissements classés	Elle fait obligation à toute personne produisant ou détenant des déchets nocifs pour le sol, la flore ou la faune et susceptible de porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination de manière à en éviter les effets nocifs (article 4, al 1). Les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel sont fixées par arrêté du Ministère chargé de la Santé Publique, en collaboration avec les autres Ministères concernés.	La production de déchets divers lors des activités du sous-projet RANAA associée à l'utilisation de produit dangereux rend obligatoire l'adoption de la loi n°66-033 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommode complétée par l'ordonnance n°76-21 afin d'assurer une meilleure gestion de ces établissements producteurs de déchets
Loi n°97-002 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national	30 Juin 1997	Patrimoine culturel national	Article 57-: « Le Ministère en charge du patrimoine culturel, a pour prérogative d'assumer entre autres, les fonctions suivantes-: [...] Organiser le contrôle des fouilles archéologiques, assurer la conservation "in situ" de certains biens culturels et protéger certaines zones réservées à des recherches archéologiques futures [...] ».	Le Niger regorge d'un important patrimoine culturel national. La protection, la conservation et la mise en valeur de ce dernier est indispensable pour un développement durable. Dans le but de prendre en compte et d'assurer la conservation du patrimoine en place la loi n°97-002 est adoptée.

<p>Loi n°98-007 fixant le régime de la chasse et la protection de la faune sauvage</p>	<p>Du 29 Avril 1998</p>	<p>Régime de la chasse et la protection de la faune</p>	<p>Elle détermine les conditions dans lesquelles la chasse doit s'exercer. Ainsi, l'article 3 stipule que-_: « Nul ne doit chasser s'il n'est titulaire d'un permis de chasse ».</p> <p>Les articles 20, 21 et 22 de cette loi fixent les mesures de protection et distinguent, en les listant, les différentes catégories d'espèces protégées et la nature de la protection (intégrale, partielle, réglementée).</p> <p>Article 2-_: la chasse est tout acte consistant soit à chercher, poursuivre, viser ou prendre en vue, piéger, capturer, blesser ou tuer un animal sauvage vivant en état de liberté, soit à en récolter ou détruire les œufs</p> <p>Article 3-_: Nul ne doit chasser s'il n'est titulaire d'un permis de chasse.</p> <p>Article 31-_: « Les infractions en matière de chasse sont recherchées et poursuivies en conformité avec les dispositions du Code Pénal, du Code de Procédure Pénale et selon les dispositions ci-dessous. La procédure du flagrant délit est applicable en la matière.</p>	<p>La disponibilité de la faune sur l'emplacement du sous-projet RANAA rend obligatoire l'adoption de la présente loi, en effet le braconnage est omniprésent souvent réaliser par l'équipe du sous-projet elle-même-_; cette loi donne les différentes directives sur la gestion et la préservation de la faune.</p>
<p>Loi n°2002-013 portant transfert de compétence aux régions, départements et communes</p>	<p>11 Juin 2002</p>	<p>Transfert des compétences aux régions, départements et communes</p>	<p>Article 2-_: « La région, le département et la commune règlent par délibération les affaires relevant de leurs compétences. Ils concourent avec l'Etat à l'administration et l'aménagement du territoire, au développement économique, éducatif, social, sanitaire, culturel ainsi qu'à la protection et la mise en valeur de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie. L'Etat exerce les</p>	<p>Les compétences étant dans la majeure partie concentré dans la capitale, le sous projet RANAA s'inscrit dans le cadre de la Loi n°2002-013 qui est une démarche de décentralisation des compétences. En effet les collectivités territoriales peuvent</p>

			<p>missions de souveraineté, de définition des politiques sectorielles, de contrôle a posteriori de légalité des actes des collectivités territoriales dans les conditions fixées par la loi, assure la coordination des actions de développement et garantit la cohésion et la solidarité nationales ainsi que l'intégrité du territoire ».</p> <p>Article 12-: « Les collectivités territoriales peuvent bénéficier de transfert de compétences dans les domaines suivants—: ...l'Environnement et la gestion des ressources naturelles...l'équipement, les infrastructures et le transport-; ...la santé-; le développement social...etc. »</p>	<p>bénéficier de transfert de compétences dans les domaines suivants—: ...l'Environnement et la gestion des ressources naturelles...l'équipement, les infrastructures et le transport-; ...la santé-; le développement social...etc.</p>
<p>Loi n°2004-040, fixant le régime forestier au Niger</p>	<p>8 Juin 2004</p>	<p>Forêts</p>	<p>Article 3-: l'Etat est garant de la préservation des ressources forestières nationales en concertation avec les acteurs concernés. Pour s'y conformer, une estimation des coûts d'abattage des arbres identifiés sera faite dans le cadre de la présente étude.</p>	<p>Les activités à réalisés dans le cadre du projet RANAA ont des répercussions sur les ressources forestières. Pour réduire les impacts du sous-projet, conformément aux exigences de la Loi n°2004-040, fixant le régime forestier au Niger. Le sous-projet s'engage à payer les taxes d'abattage des arbres et à faire des plantations</p>
<p>Loi n°2012-45 portant Code du travail en République du Niger</p>	<p>25 Septembre 2012</p>	<p>Réglementation du travail</p>	<p>Plus favorable à la création d'emplois et vise trois objectifs en matière de sécurité et santé au travail à savoir-: la protection de la vie et de la santé des travailleurs, la maîtrise des risques d'atteinte à la santé et enfin la participation des travailleurs à la protection de leur vie et leur santé au travail.</p>	<p>Loi n°2012-45 portant Code du travail en République du Niger est indispensable pour le présent sous projet en effet la complexité de ce dernier nécessite le suivi des directives claires sur la maîtrise de risques d'atteinte à la santé au travail</p>

		<p>Article 5-: Sous réserve des dispositions du présent code ou de tout autre texte de nature législative ou réglementaire protégeant les femmes et les enfants ainsi que des dispositions relatives à la condition des étrangers, aucun employeur ne peut prendre en considération le sexe, l'âge, l'ascendance nationale ou l'origine social, la race, la religion, la couleur, l'opinion politique et religieuse, le handicap, le VIH-SIDA, la drépanocytose, l'appartenance ou la non-appartenance à un syndicat et l'activité syndicale des travailleurs pour arrêter ses décisions en ce qui concerne, notamment, l'embauchage, la conduite et la répartition du travail, la formation professionnelle, l'avancement, la promotion, la rémunération, l'octroi d'avantages sociaux, la discipline ou la rupture du contrat de travail.</p> <p>Article 45-: est interdit le harcèlement sexuel dans le cadre du travail, par abus d'autorité, à l'effet d'obtenir d'autrui des faveurs de nature sexuel.</p> <p>Article 136-: « Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit notamment aménager les installations et organiser le travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies. (...) doit fournir et entretenir les équipements de protection individuelle et les vêtements de protection qui peuvent</p>	
--	--	--	--

			<p>être raisonnablement exigés pour permettre aux salariés d'effectuer leur travail en toute sécurité. »</p> <p>Article 137-: « Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, et de ceux qui changent de poste de travail ou de technique. (...) Les salariés ainsi que toutes les autres personnes intéressées, notamment les travailleurs temporaires mis à disposition, doivent être informés de manière appropriée des risques professionnels susceptibles de se présenter sur les lieux de travail et instruits quant aux moyens disponibles de prévention. »</p>	
--	--	--	---	--

(Source-_: E2D Consult, [2022](#))

Tableau 15: Cadre juridique national (2)

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles	Application au projet
<p>Loi n° 2015-58 portant création, missions, organisation et fonctionnement d'une Autorité Administrative Indépendante dénommée : Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE »</p>	<p>02 Décembre 2015</p>	<p>Régulation du Secteur de l'Energie</p>	<p>Article 4 : « L'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE » assure une mission de service public de régulation des activités exercées dans les sous-secteurs de l'Electricité et des Hydrocarbures – Segment Aval sur le territoire du Niger, conformément aux lois et règlements en vigueur. »</p> <p>Article 6 : « Outre ses missions spécifiques se rapportant à chaque sous-secteur régulé, l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE » assure des missions de consultation et d'information »</p>	<p>Le sous projet RANAA étant un projet un projet de la production d'Energie, l'adoption de la loi Loi n° 2015-58 portant création, missions, organisation et fonctionnement d'une Autorité Administrative Indépendante dénommée : Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE » est nécessaire afin de répondre à toutes préoccupations en lien avec l'Energie à travers des missions de consultation et d'information.</p>
<p>Loi n°2016-05 portant Code de l'électricité</p>	<p>17 Mai 2016</p>	<p>Code de l'électricité</p>	<p>L'article 4 précise que la production, le transport y compris la conduite du réseau, l'importation, l'exportation, le transit, la distribution et la commercialisation de l'énergie électrique sur le territoire de la République du Niger s'exercent dans le cadre du service public et que cet exercice est subordonné à l'obtention d'une délégation.</p> <p>Au plan institutionnel, le titre 2 précise que les acteurs en charge du secteur sont :</p>	<p>La production de l'Energie électrique est régie par un certain nombre de réglementation toutes inscrites dans le code de l'électricité. Dans le cadre du sous-projet RANAA le code de l'électricité servira de référence pour toutes décisions en liens avec l'électricité , par conséquent l'adoption de Loi n°2016-05 portant Code de l'électricité est indispensable au sous projet RANAA</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - L'Etat à travers le ministère en charge de l'Energie qui détermine la stratégie et la politique sectoriel, propose le cadre législatif et réglementaire des activités de production, de transport, d'importation, d'exportation, de transit, de distribution et de commercialisation de l'énergie électrique et en assure la mise en application et le suivi ; - L'organe de régulation qui assure une mission de service public de régulation des activités exercées dans le sous-secteur électricité ; - L'organe de promotion de l'électrification rurale avec pour mission la conception, la mise en œuvre et le suivi des programmes de développement de l'électrification rurale sur toute l'étendue du territoire national <p>L'article 60 stipule que l'établissement des ouvrages de production, de transport, et de distribution d'énergie électrique est soumis, outre les règles fixées au titre III ci-dessous, aux conditions suivantes :</p>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Les ouvrages électriques doivent être compatibles avec les équipements concernant notamment le régime des eaux, les télécommunications, la radiodiffusion et les navigations (aérienne, terrestre, ferroviaire et celle des cours d'eau) ; <p>Les installations, les appareils et les équipements électriques sont régis en ce qui concerne la sécurité et la protection de l'environnement par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur en la matière. De même, les projets d'ouvrages doivent être compatibles avec la protection des monuments, des sites protégés et des paysages. A cet effet, les travaux de construction des ouvrages électriques intervenant dans les zones protégées telles que les réserves, les parcs ne peuvent intervenir qu'après obtention d'une autorisation délivrée par l'autorité en charge de la protection de l'environnement</p>	
<p>Loi n°2018-22 déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale</p>	<p>27 Avril 2018</p>	<p>Protection sociale</p>	<p>Article 2 : Protection sociale : ensemble des politiques et des programmes formels et informels contribuant à protéger les couches vulnérables de la population des risques liés aux domaines ci-après : l'assistance juridique et judiciaire ;</p>	<p>Les activités du sous-projet RANAA présenteront un grand nombre d'impact notamment sur les personnes vulnérables. Un œil particulier sera mis sur ces PAP vulnérable. L'adoption de la Loi n°2018-22</p>

			l'assistance sociale ; l'accès aux loisirs, aux infrastructures ; la communication ; l'éducation ; le logement ; de la participation à la vie politique et économique ; la prise en charge sanitaire ; la sécurité alimentaire et nutritionnelle ; le transport ; le travail, l'emploi et la sécurité sociale.	déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale permettra de prendre en compte la Protection sociale à travers un ensemble des politiques et des programmes formels et informels contribuant à protéger les couches vulnérables de la population des risques liés aux domaines divers.
Loi n°2018-28 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger	14 Mai 2018	Principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger	<p>Article 14 stipule que : « les activités ou projets de développement à l'initiative de la puissance publique ou d'une personne privée qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux biophysiques et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers, sont soumis à une EIES.</p> <p>Article 22. Tout promoteur de politiques, stratégies, plans, programmes et projets ou toutes autres activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement informe et consulte dès le début du processus et par tout moyen, le public notamment les autorités administratives et coutumières, la population ainsi que les associations et ONG œuvrant dans la zone d'implantation de la réalisation.</p>	Les activités du sous-projet RANAA présente beaucoup d'impact environnemental. L'adoption de la Loi n°2018-28 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger permettra de réaliser une EIES suivant les normes et critères national.

ORDONNANCES

<p style="text-align: center;">Ordonnance n°79-45 complétant la loi n°66-33 relative aux EDII</p>	<p style="text-align: center;">27 Novembre 1979</p>	<p style="text-align: center;">Promotion de la sécurité et santé au travail</p>	<p>Article 10 alinéa 3 : Seront puni d'une amende de 40.000 à 200.000 l'industriel qui continue à exploiter un établissement sans respect des règles de sécurité visant à minimiser les dangers et les nuisances ou sans respect des observations faites lors des inspections effectuées par les agents qualifiés des autorités administratives dont relève les établissements considérés.</p>	<p>LA santé et sécurité est indispensable au bon fonctionnement du sous-projet RANAA, pour une meilleur prise en compte de ces criteres (Santé et sécurité) l'adoption de l'Ordonnance n°79-45 complétant la loi n°66-33 relative aux EDII permetra au sous-projet d'exercer en toute securité.</p>
<p style="text-align: center;">Ordonnance n°93-13 portant Code d'hygiène publique</p>	<p style="text-align: center;">2 Mars 1993</p>	<p style="text-align: center;">Hygiène publique</p>	<p>Article 4 : Il est interdit à toute personne de produire ou de détenir des déchets dans des conditions de nature à créer des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.</p>	<p>La majeure partie Des activités du sous-projet sont génératrice de beaucoup de déchets. L'adoption de l'Ordonnance n°93-13 portant Code d'hygiène publique permettra à travers les exigences de l'ordonnance .</p>
<p style="text-align: center;">Ordonnance n°93-014 portant régime de l'eau modifiée par la loi n°98-041 du 7 Décembre 1998</p>	<p style="text-align: center;">2 Mars 1993</p>	<p style="text-align: center;">Régime de l'eau au Niger</p>	<p>Elle définit et détermine le régime des eaux au Niger et les conditions d'utilisation et préservation de cette ressource. Cette ordonnance a pour cadre d'application, le Décret n°97-368/PRN/MH/E du 2 Octobre 1997, précise le régime juridique de l'utilisation des eaux relevant du domaine public, la réalisation et la gestion des points d'eau publics et détermine les mesures de protection qualitative des eaux, les prélèvements des eaux, les sources</p>	<p>Les activités du sous-projet sont consommatrices de grande quantité d'eaux . L'eau étant une ressource limité son utilisation de manière rationnel est requis. L'adoption de Ordonnance n°93-014 portant régime de l'eau modifiée par la loi n°98-041 du 7 Décembre 1998 permet à travers ces grandes lignes de prendre en compte toutes les</p>

			de pollution et les moyens de lutte, les responsabilités de la gestion des travaux d'aménagement des eaux.	préoccupations en liens avec les ressources en eaux.
Ordonnance n°93-015 fixant les principes d'orientation du code rural	2 Mars 1993	Code rural	<p>Article premier : La présente ordonnance fixe le cadre juridique des activités agricoles, sylvicoles et pastorales dans la perspective de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et la promotion humaine.</p> <p>Elle assure la sécurité des opérateurs ruraux par la reconnaissance de leurs droits et favorise le développement par une organisation rationnelle du monde rural. Article 22 : Les attributions et la composition des commissions foncières sont celles déterminées par arrêté des Ministres chargés de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Environnement.</p> <p>Article 128 : Le schéma d'Aménagement Foncier doit s'appuyer sur des études d'impact et faire l'objet d'une enquête publique préalable permettant l'intervention des populations rurales et de leurs représentants.</p>	Le projet RANAA travers des zones agricole par conséquent l'adoption de l'ordonnance n°93-015 fixant les principes d'orientation du code rural un une obligation pour qui s'inscrit dans une démarche de développement durable, a travers le respect du cadre juridique des activités agricoles, sylvicoles et pastorales dans la perspective de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et la promotion humaine énoncé dans le code rural.
Ordonnance n°99-50 portant fixation des tarifs d'aliénation et d'occupation	22 Novembre 1999	Fixation des tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales au Niger	Cette ordonnance fixe les prix de base d'aliénation des terrains urbains à usage d'habitat (résidentiel et traditionnel), industriel, artisanal ou commercial, faisant partie des centres urbains et	Les activités du sous projet entraineront la coupe des arbres, le déplacement de personnes affectées et autres. Pour une gérance responsable des PAPs l'

<p>des terres domaniales au Niger</p>			<p>agglomérations loties ou non loties, et des terrains ruraux dans la République du Niger. Les prix sont fixés selon que les terrains sont situés en zone d'habitat traditionnel, en zone d'habitat résidentiel, en zone artisanale et commerciale, en zone industrielle et/ou en zone rurale en fonction des localités du Niger.</p> <p>Article 1 fixe les prix de base d'aliénation des terrains urbains à usage d'habitat (résidentiel et traditionnel), industriel, artisanal, ou commercial, faisant partie des centres urbains et agglomérations loties ou non loties, et des terrains ruraux dans la République du Niger.</p>	<p>Ordonnance n°99-50 portant fixation des tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales au Niger sera adoptée et mis en application afin d'être équitable dans la fixation des tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales dans l'emprise du sous-projet</p>
<p>Ordonnance n°2010-09 portant code de l'eau</p>	<p>1^{er} Avril 2010</p>	<p>Ressources en eau</p>	<p>Article 6 : « la présente ordonnance reconnaît que l'eau est un bien écologique, social et économique dont la préservation est d'intérêt général et dont l'utilisation sous quelque forme que ce soit, exige de chacun qu'il contribue à l'effort de la collectivité et/ou de l'Etat, pour assurer la conservation et la protection ».</p>	<p>Les ressources en eau étant limitée, leur gestion est capitale dans tout projet. Le sous-projet RANAA présente des activités consommatrice de grande quantité d'eau , en référence à Ordonnance n°2010-09 portant code de l'eau, toutes les directives pour une gestion responsable de ce dernier seront pris en compte</p>
<p>Ordonnance n°2010-54 portant Code Général des</p>	<p>17 Septembre 2010</p>	<p>Code Général des Collectivités territoriales</p>	<p>Article 30 : Le conseil municipal délibère notamment dans les domaines de la Politique de développement de la commune notamment :</p>	<p>En référence à l'Ordonnance n°2010-54 portant Code Général des Collectivités en République du Niger, l'implication des</p>

<p>Collectivités en République du Niger</p>			<p>agriculture, élevage, chasse, artisanat ainsi que la préservation et protection de l'environnement.</p> <p>Art.163 : « Les collectivités territoriales peuvent bénéficier de l'Etat le transfert des compétences dans les domaines suivants : (i) foncier ; (ii) planification et aménagement du territoire ; (iii) urbanisme et habitat ;..... ; (iv) hydraulique ; (v) environnement et gestion des ressources naturelles ; (vi) équipements,..... »</p>	<p>collectivité locaux sera faite à toute les échelles du sous-projet</p>
DECRETS				
<p>Décret n°96-405/PRN/MFPT/E portant approbation des statuts de l'ANPE.</p>	<p>4 Novembre 1996</p>	<p>Emploi</p>	<p>Article 4 : l'Agence Nationale pour la Promotion de l'Emploi est chargée : du déplacement des demandeurs d'emploi ; de l'opération d'introduction et de rapatriement de main d'œuvre ; du transfert, dans le cadre de la réglementation en vigueur, des économies des travailleurs migrants ; de l'enregistrement des déclarations relatives à l'emploi des travailleurs et de l'établissement de leur carte de travail.</p>	<p>En référence au Décret n°96-405/PRN/MFPT/E portant approbation des statuts de l'ANPE, toutes les Operations de recrutements et préoccupations en lien avec la main d'œuvre sera pris en compte</p>
<p>Décret n°96-406/PRN/MFPT/E déterminant les conditions de création et d'ouverture des bureaux ou offices privés de placement.</p>	<p>04 Novembre 1996</p>	<p>Placement de la main d'œuvre</p>	<p>Article 3 : les bureaux ou offices privés de placement sous tenus de communiquer au service public de l'emploi un rapport mensuel sur le nombre et la nature des offres d'emploi reçues, le nombre et le niveau de qualification professionnelle des</p>	<p>Conformément aux exigences du Décret n°96-406/PRN/MFPT/E déterminant les conditions de création et d'ouverture des bureaux ou offices privés de placement, toutes les entreprises privées impliqué</p>

			demandeurs d'emploi enregistrés et le nombre de placements effectués.	dans le sous-projet RANAA doivent communiquer au service public de l'emploi un rapport mensuel sur le nombre et la nature des offres d'emploi reçues, le nombre et le niveau de qualification professionnelle des demandeurs d'emploi enregistrés et le nombre de placements effectués.
Décret n°96-408/PRN/MFPT/E portant modalités de création, d'organisation et de fonctionnement des comités de sécurité et santé au travail	04 Novembre 1996	Sécurité et santé au travail	Article 2 : un comité de santé et sécurité au travail (CSST) doit être créé dans toutes les entreprises ou établissements assujettis au code du travail, employant au moins 50 salariés. L'effectif à prendre en considération est celui des travailleurs occupés habituellement dans l'établissement qu'ils soient ou non obligatoirement inscrits au registre d'employeur. Sont assimilés aux travailleurs occupés habituellement dans l'entreprise notamment : (i) les apprentis, (ii) les travailleurs engagés à l'essai, (iii) les travailleurs engagés à l'heure ou à la journée mais de façon régulière, (iv) les travailleurs saisonniers venant régulièrement dans l'entreprise ».	Conformément au Décret n°96-408/PRN/MFPT/E portant modalités de création, d'organisation et de fonctionnement des comités de sécurité et santé au travail, un comité de santé et sécurité au travail (CSST) sera créé dans le cadre du sous-projet RANAA afin de minimiser les risques d'accident au travail et de maladie professionnelle.
Décret n°96-411/PRN/MFPT/E fixant l'organisation et le	04 Novembre 1996	Inspection du travail (contrôle, conseil et conciliation.)	Article 538 alinéa 2 : Les inspecteurs du travail visitent au moins une fois par an les établissements assujettis à leur contrôle. Chaque visite	Conformément aux exigences du Décret n°96-411/PRN/MFPT/E fixant l'organisation et le fonctionnement des

<p>fonctionnement des services d'inspection du travail.</p>			<p>d'inspection donne lieu à l'établissement d'un rapport d'inspection adressé au Ministre en charge du travail.</p>	<p>services d'inspection du travail, les Inspection du travail (contrôle, conseil et conciliation) seront réalisées une à deux fois par ans dans le cadre du sous-projet RANAA .</p>
<p>Décret n°96-412/PRN/MFPT/E portant réglementation du travail temporaire.</p>	<p>04 Novembre 1996</p>	<p>Travail temporaire</p>	<p>Article 12 : le recrutement par une entreprise de travail temporaire doit faire l'objet obligatoirement de deux contrats écrits : le contrat de mise à disposition ; le contrat de mission.</p> <p>Le contrat de mise à disposition est un contrat, conclu entre l'entreprise de travail temporaire et l'entreprise utilisatrice de la main d'œuvre temporaire. Le contrat de mission est un contrat de travail temporaire conclu entre l'entreprise de travail temporaire et le travailleur.</p>	<p>Conformément aux exigences du Décret n°96-412/PRN/MFPT/E portant réglementation du travail temporaire, tous les recrutements dans le cadre du sous-projet seront accompagnés de deux contrats écrits : le contrat de mise à disposition ; le contrat de mission.</p>
<p>Décret n°97-006/PRN/MAG/EL fixant le régime juridique de la mise en valeur des ressources foncières, végétales, hydrauliques et animales.</p>	<p>10 Janvier 1997</p>	<p>Mise en valeur des ressources naturelles rares</p>	<p>Fixe le régime juridique de la mise en valeur des ressources foncières, végétales, hydrauliques et animales, telles que définies à l'art. 2 de l'ord. n°93-015 du 2/3/93, fixant les Principes d'Orientation du Code Rural.</p> <p>Article 3 : « les ressources naturelles font partie du patrimoine commun de la nation. Une obligation de mise en valeur pèse sur toute personne titulaire des</p>	<p>En conformité avec les exigences du Décret n°97-006/PRN/MAG/EL fixant le régime juridique de la mise en valeur des ressources foncières, végétales, hydrauliques et animales, le sous-projet RANAA mettra des mesures en place pour la protection et la mise en valeur des ressources naturelles.</p>

			droits reconnus par la loi sur l'un quelconque de ces ressources ».	
Décret n°2009-224/PRN/MU/H fixant les modalités d'application et dispositions particulières de la loi n°61-37 du 24 Novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et occupation temporaire et complétée par la loi n°2008-37 du 10 Juillet 2008, relatives au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations.	12 Août 2009	Déclaration d'utilité publique et modalités d'indemnisation	<p>Il précise les règles relatives à la déclaration d'utilité publique et à la fixation des indemnités d'expropriation. Ce décret détermine également les modalités d'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des instruments de réinstallation.</p> <p>L'indemnisation des personnes affectées pour perte de bâtiments est basée sur la valeur de remplacement (art 19).</p> <p>Pour ce qui des terres qui ne sont pas compensées en nature, elles le sont en espèces et le montant est calculé sur la base des tarifs retenus par l'ordonnance n°99-50 du 22 Novembre 1999, majorés d'au moins 50% selon la classification des zones (art 20).</p>	En conformité avec les exigences du Décret n°2009-224/PRN/MU/H fixant les modalités d'application et dispositions particulières de la loi n°61-37 du 24 Novembre 1961, réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et occupation temporaire, le sous-projet RANAA s'engagera à indemniser suivant les directives d'indemnisation énoncées et décrites dans le présent décret
Décret n°2011-404/PRN/MH/E déterminant la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à la déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau.	31 Août 2011	Utilisation des ressources en eau	Détermine la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau.	Conformément au présent décret, le sous-projet RANAA toutes les installations, ouvrages, travaux et activités seront soumis à une déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau avant toutes activités du sous-projet.

<p>Décret n°2011-405/PRN/MH/E fixant les modalités et les procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau.</p>	<p>31 Août 2011</p>	<p>Utilisation des ressources en eau</p>	<p>Fixe les modalités et les procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation de l'eau.</p>	<p>Concernant les modalités de paiement en lien avec l'utilisation des ressources en eau, le présent décret servira de référence dans le cadre du sous-projet RANAA.</p>
<p>Décret n°2016-512/PNR/MEP fixant les conditions d'accès des Tiers au réseau de transport de l'énergie électrique</p>	<p>16 septembre 2016</p>	<p>Energie électrique</p>	<p>L'article 3 dit que l'accès des Tiers au réseau de transport de l'énergie électrique est un mode d'ouverture du marché de l'électricité qui permet à chaque utilisateur (délégataires et grands consommateurs) d'accéder au réseau moyennant le paiement d'un droit d'accès.</p>	<p>Conformément au présent décret, des paiements de droit d'accès seront réalisés dans le cadre du sous-projet RANAA .</p>

(Source : E2D Consult, 2022) [AA21]

Tableau 16: Cadre juridique national (3)

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles	Application au projet
<p>Décret n°2012-358/PRN/MFPT fixant les salaires minima par catégories professionnelles des travailleurs régis par la CCI.</p>	<p>17 Août 2012</p>	<p>Salaire minima</p>	<p>Article 1 : Ce décret fixe les salaires minima des travailleurs régis par la CCI. En application de ce texte aucun employeur ou prestataires ne peut payer ses travailleurs en dessous de 30.047fcfa.</p>	<p>Conformément au présent décret, le sous projet RANAA s'attachera au paiement des salaires suivant les le respect des grille salariales énoncé par ce décret.</p>
<p>Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie réglementaire du code du travail</p>	<p>10 Août 2017</p>	<p>Emploi, travail et sécurité sociale des travailleurs</p>	<p>Son article 213 alinéa 1 prévoit que « l'employeur responsable de la protection, de la santé et de la vie des travailleurs qu'il emploie, doit veiller à ce que ni la santé physique, ni la santé mentale des travailleurs ne subisse de préjudice à aucun poste de travail. Les frais qui en résultent et ceux nécessaire à la formation et à l'instruction de ses collaborateurs sont à sa charge. Pour favoriser la productivité, l'entreprise et ses prestataires et fournisseurs doivent assurer la formation et la sensibilisation des travailleurs sur les risques liés à leur travail.</p>	<p>Conformément au présent décret, dans le cadre du sous-projet RANAA des mesures de protections, de la santé et de la vie des travailleurs seront mise application afin que les travailleurs ne subisse de préjudice à aucun poste de travail.</p>
<p>Décret n°2019-027/PRN/MESU/DD portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 Mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger</p>	<p>11 Janvier 2019</p>	<p>Principes fondamentaux d'évaluation environnementale</p>	<p>Décrit les principes fondamentaux d'évaluation environnementale au Niger.</p> <p>Ainsi, l'article 13 stipule que : « Est soumis à une étude d'impact environnementale et sociale, tout projet ou activité susceptible d'avoir des impacts sur l'Environnement selon la catégorie A, B, C ou D au sens du présent décret.</p>	<p>Conformément au présent décret le sous-projet RANAA sera catégorisé suivant les impacts qui est susceptible de générer sur l'environnement</p>

			<p>Article 14 présente les huit (8) étapes de la procédure relative à l'EIES de l'avis du projet jusqu'à le suivi-contrôle.</p> <p>Article 18 explique l'importance et la procédure d'analyse d'un rapport d'EIES ainsi que la mise en place par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement d'un comité ad hoc sur proposition du DG du BNEE.</p>	
<p>Décret n°2020-014/PRN/PS fixant les modalités d'application de la loi n° 2018-22 du 27 Avril 2018 déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale.</p>	<p>10 Janvier 2020</p>	<p>Protection sociale</p>	<p>Article 2 : la réalisation de ces droits par l'Etat au profit des personnes vulnérables sera faite de manière progressive en fonction des moyens de celui-ci, conformément à la recommandation n°207 de l'OIT.</p>	<p>Conformément au présent décret, dans le cadre du projet RANAA les personnes vulnérables seront prise en compte de manière progressive en fonction des moyens de celui-ci, conformément à la recommandation n°207 de l'OIT.</p>
<p>Décret n°2013-347/PRN/ME/P portant approbation des statuts de l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural (ANPER)</p>	<p>23 aout 2013</p>	<p>Statuts de ANPER</p>	<p>Le 1er chapitre des statuts traite des dispositions générales ;Le 2ème chapitre traite des missions et modalités d'intervention de ANPER, telles que stipulées dans la loi portant création de l'ANPER ; Le 3ème chapitre parle des ressources de l'Agence ; Le 4ème chapitre traite de l'organisation et du fonctionnement de l'ANPER et Le chapitre 5 parle des dispositions financières de l'agence</p>	<p>ANPER étant la structure d'accueil du sous-projet toutes les activités de réalisation et de suivit se feront en conformité au Décret n°2013-347/PRN/ME/P</p>

ARRETES

<p>Arrêté n°12/MMH fixant les règles de sécurité et d'hygiène auxquelles sont soumises les exploitations des carrières et mines</p>	<p>12 Mai 1976</p>	<p>Règles de sécurité et d'hygiène</p>	<p>Article premier : Il est institué des règles de sécurité et d'hygiène soumises dans les manières d'exploitations au Niger</p>	<p>Conformément aux exigences du présent Arrêté, toutes les activités présentant un risque sur la santé , sécurité doit être pris en compte et atténué dans le cadre du sous-projet</p>
<p>Arrêté n°008/MMH édictant les prescriptions pour les garages, ateliers et stations-services</p>	<p>21 Février 1980</p>	<p>Prescriptions pour garages et stations-services</p>	<p>Article premier : Il est édicté des prescriptions pour les installations comme les garages, ateliers et stations-services</p>	<p>Conformément aux exigences du présent Arrêté Le sous-projet RANAA édictera des prescriptions pour les installations du garage temporaire nécessaire au bon déroulement des Operations</p>
<p>Arrêté n°140/MSP/LCE/DGSP/DS fixant les normes de rejets des déchets dans le milieu naturel</p>	<p>27 Septembre 2004</p>	<p>Gestion des déchets</p>	<p>Les sections I, II et III édictent les normes des déchets à respecter avant tout rejet dans le milieu naturel.</p> <p>Article 15 : « En vue de prévenir les risques silicotiques dans les chantiers de recherche et d'exploitation minière, les carrières et leurs dépendances, les exploitants sont tenus de se conformer aux textes en vigueur, notamment l'arrêté n°65/MM/DM du 26 Août 1999 fixant les règles de prévention des risques silicotiques dans les chantiers de recherche et d'exploitation minière, de carrières et de leurs dépendances en vertu duquel, lorsque la dimension des particules est comprise entre 0,5 et 5 microns, les</p>	<p>Conformément aux exigences du présent Arrêté, les activités du sous-projet RANAA seront soumis au contrôle strict des rejets (déchets solide et liquide) à travers le présent Arrêté. Il servira également de référence pour le traitement des déchets.</p>

			<p>concentrations de poussières admissibles sont fixées comme suit : poussière contenant moins de 6% de silice : 5mg/m³ ; poussière contenant entre 6% et 25% de silice : 2mg/m³ pour une durée de huit (8) heures de travail ; poussière contenant plus de 25% de silice : 1mg/m³. »</p> <p>Article 24 : « Les agents de la police sanitaire, les inspecteurs des établissements classés et les agents du Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) sont chargés du contrôle et de la surveillance des établissements et entreprises produisant les déchets. »</p>	
<p>Arrêté n°0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 Juin 2019 portant organisation du Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE), de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables</p>	28 Juin 2019	Evaluation environnementale	<p>Article 2 : Le BNEE est un organe d'aide à la décision qui a pour mission la promotion et la mise en œuvre de l'Evaluation Environnementale au Niger. Il a compétence au plan national sur toutes les politiques, stratégies, plans, programmes, projets et toutes les activités, pour lesquelles une Evaluation Environnementale est obligatoire ou nécessaire, conformément aux dispositions de la loi 2018-28 du 14 Mai 2018 déterminant les PFEEN.</p>	Conformément aux exigences du présent Arrêté, BNEE sera impliqué à toute les étapes de la réalisation du sous-projet RANAA

(Source : E2D Consult_[AA22],2022)

3.3. Politiques Opérationnelles en matière d'Evaluation Environnementale et Sociale de la BAD

3.3.1 La nouvelle politique environnementale

La nouvelle politique environnementale répond aux objectifs généraux ci-après :

i) contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des populations en Afrique, en encourageant l'orientation vers un développement écologiquement durable ; et

ii) préserver et renforcer le capital écologique et les systèmes de subsistance à travers le continent. Elle propose un cadre stratégique et d'action général devant régir dorénavant les opérations de prêt et hors prêt de la Banque. L'anticipation caractérisant le développement durable par rapport aux décisions destinées généralement à parer au plus pressé occupe une place de choix dans cette politique. La nouvelle politique prend en compte les progrès notables accomplis dans la mise en œuvre du programme Action 21 adopté lors du Sommet de la Terre à Rio en 1992, la ratification d'un grand nombre de conventions, accords et protocoles sur l'environnement, de même que le rôle de plus en plus reconnu aux ODM pour mesurer le développement. Par ailleurs, elle s'inspire des résultats des différentes réunions et consultations régionales et sous-régionales africaines, organisées en préparation du Sommet mondial de 2002 sur le développement durable. Les consultations avec de nombreuses parties prenantes du continent ont permis de cerner les besoins et de tracer les contours du programme de développement durable en Afrique.

3.3.2. Exigences des politiques de la Banque Africaine de Développement déclenchées par le sous-projet RANAA et dispositions nationales pertinentes

Tableau 17: Exigences de la BAD

Politiques de la Banque déclenchées par le sous-projet RANAA	Exigences environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicable au sous-projet RANAA	Provisions ad'hoc pour compléter le système national
SO 1	<i>Evaluation environnementale</i> Une Evaluation Environnementale est nécessaire lorsqu'un sous-projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence	Loi n°98-56 du 29 décembre 1998 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement Loi n° 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Évaluation Environnementale au Niger	La loi nationale satisfait cette disposition de la SO 1. En effet, la réalisation du présent EIES permet d'être en conformité avec cette politique de la Banque et la loi au Niger. A cet effet, le EIES situe les enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet RANAA, identifie les principaux problèmes et propose des mesures d'intervention, de bonification.
	<i>Catégorie environnementale</i> Les sous-projets sont catégorisés en : - Catégorie 1 : impact négatif majeur - Catégorie 2 : impact négatif modéré et gérable - Catégorie 3 : Prescriptions environnementales - Catégorie 4 à compléter	Décret n° 2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi n° 2018-28 du 14 mai 2018	La réglementation nationale fait une catégorisation des sous-projets ou sous-sous-projets. Les dispositions de la SO la politique nationale serviront pour la catégorisation des sous -sous-projets du RANAA
SO 2			

	<p>SO2 : Acquisition de terres, déplacement involontaire et indemnisation. Dans le cadre de ce sous-projet il n'y aura pas de perte importante de logement, toutefois les quelque pertes énumérés nécessiteront la réalisation d'un PAR . Ainsi, la SO2 sera applicable.</p>	<p>La Loi n°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilités publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi n°2008-37 du 10 juillet 2008, relatives au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations stipule la preuve de la cause d'utilité publique et le paiement d'une juste et préalable indemnité</p>	<p>Contrairement à la politique nationale, la SO2 s'applique au sous-projet, ces occupants illégaux, bien que n'ayant ni droits, ni titres juridique sur un domaine public ont droit à une assistance à la réinstallation</p> <p>la destruction de certaines infrastructures et donc le déplacement de certaines personnes. Tout ceci doit se faire conformément à la législation en vigueur</p>
SO 3	<p>SO3 : Biodiversité et services éco systémiques. Le sous-projet traversera des végétations et des peuplements forestiers peuvent être impactés notamment pour les travaux. Le déboisement devra être minimisé dans les habitats sensibles et une compensation par reboisement devra être effectuée lors des travaux comme mesure d'atténuation. La présente EIES propose des mesures d'atténuations des impacts potentiellement négatifs</p>	<p>Loi n°98-56 du 29 décembre 1998portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement</p> <p>Convention de Rio sur la la Diversité Biologique signée par le Niger le 11/06/92 et ratifiée le 25/07/ 1995</p>	<p>D'une manière générale la convention de Rio à laquelle le Niger adhère fait une traduction beaucoup plus de la protection des ressources naturelles</p>

SO 4	SO4 : Prévention et contrôle de la pollution, GES, matières dangereuses et gestion efficace des ressources. Le sous-projet impliquera l'entreposage et l'utilisation de produits dangereux tels que le gasoil, le bitume, les liants et émulsions qui ont le potentiel de polluer les sols, les eaux de ruissellement et les eaux souterraines en cas de déversement. Le sous-projet utilisera par ailleurs de l'eau dont la gestion efficace sera requise. Il est prévu des sessions de formation sur l'utilisation des produits chimiques	L'Ordonnance n°93-13 instituant un code d'hygiène publique au Niger interdit à toute personne de produire ou de détenir des déchets [...]. polluer l'air ou les eaux, à engendrer des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme, des animaux domestiques et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination ou le recyclage.	En plus de la loi le Niger adhère au protocole de Kyoto relatif à l'émission des gaz à effet de serre
SO 5	SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité. Pendant les travaux, les employés seront confrontés à différents risques : blessures dues à la machinerie, présence de produits dangereux (bitume à température élevée et fumées associées), insolation, heurts par accident ou bruit des engins. Des conditions de travail en conformité avec la législation et les standards internationaux en santé et sécurité au travail devront être mises en place afin de minimiser ou éliminer les risques potentiels sur la santé et la sécurité.	Le Niger a adhéré aux conventions suivantes : la Convention n°155 relative à la sécurité au travail, - la Convention n°161 relative aux services de santé au travail - la Convention n°187 relative au cadre promotionnel en sécurité et santé au travail. la Convention n°182 relative aux pires formes de travail de l'enfant	Toutes ces conventions font un éventail encore beaucoup plus large pour la prise en compte des risques au travail. Pendant les activités des mesures de sécurité conforme aux exigences de la SO5 et du politique national en matière de la santé sécurité seront présent en compte et mises en application

(Source : [SOQ, BAD, 2022](#))_[AA23]

3.4. Cadre institutionnel

Pour accompagner le cadre juridique, le Niger a mis en place des institutions chargées de définir et d'exécuter les grandes orientations stratégiques et politiques en matière de protection de l'environnement. Le cadre institutionnel concerné par le Sous-projet est constitué de plusieurs institutions dont les plus impliquées sont détaillées ci-dessous. Les acteurs institutionnels concernés par le sous-projet RANAA se retrouvent tant au niveau de l'administration central, des organismes parapublics et privés, qu'au niveau des localités où sera réalisé le sous-projet.

3.4.1. Ministère de l'environnement et de la lutte contre la désertification

Selon le décret n°2021-289/PRN du 04 mai 2021, modifiant et complétant le décret n°2016-624/PM du 14 Novembre 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, le Ministère de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification est chargé, en relation avec les autres ministères concerné, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de l'environnement et de la lutte contre la désertification, conformément aux orientations définies par le Gouvernement. A ce titre, il exerce les attributions suivantes :

- La définition et la mise en œuvre des politiques et stratégies dans les domaines de la restauration et de la préservation de l'environnement, de la lutte contre la désertification, des changements climatiques, de la biodiversité, de la gestion durable des ressources naturelles et des zones humides ;
- La prise en compte des politiques et stratégies sectorielles nationales en matière d'environnement et de la lutte contre la désertification dans les autres politiques et stratégies nationale ;
- La validation des rapports des évaluations environnementales des programmes et sous-projets de développement, la délivrance des certificats de conformité environnementale, la réalisation du suivi environnemental et écologique, des audits et bilans environnementaux Etc;

Conformément aux dispositions de l'article premier du décret n°2018-745/PRN/MESU/DD du 19 Octobre 2018, portant organisation du Ministère en charge

de l'environnement, ce dernier est organisé, en Administration Centrale, des Services Techniques Déconcentrés, des Services Décentralisés, des Programmes et Sous-projets Publics. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous sous-projet, la Direction Générale du Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE), conformément à l'arrêté n°0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 Juin 2019 portant organisation du Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE), de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables, sera chargé de la gestion de la procédure. Outre le BNEE, la Direction Générale de Développement Durable et des Normes Environnementales (DGDD/NE°) interviendra dans le cadre de la mise en œuvre du sous sous-projet en vue de contrôler à travers des missions de contrôle (audit ; suivit PGES...) mais également comme partie prenante pour veiller au respect et à la bonne pratique pour toutes activité susceptible de porter atteinte à l'environnement.

3.4.2. Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables

Selon le décret n°2021-289/PRN du 04 Mai 2021, modifiant et complétant le décret n°2018-476/PM du 9 Juillet 2018 précisant les attributions des membres du Gouvernement, le Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables est chargé, en relation avec les autres Ministères concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière d'Hydrocarbures et d'Energie y compris les Energies Renouvelables, conformément aux orientations définies par le Gouvernement. A ce titre, il exerce entre autres les attributions suivantes dans le domaine de l'énergie :

- L'élaboration et le suivi de la réglementation dans le domaine nucléaire, notamment en matière d'électronucléaire, de sûreté, de non-prolifération nucléaire ;
- L'initiative des études en vue du développement de l'énergie nucléaire ;
- Le suivi et la mise en œuvre des traités et des accords relatifs à l'utilisation pacifique des techniques nucléaires ;
- La promotion et le développement de l'utilisation pacifique des techniques nucléaires ;
- L'initiative des études en vue du développement et de l'exploitation rationnelle des ressources énergétiques ;

- L'évaluation environnementale stratégique des politiques et programmes énergétiques ;
- Le suivi de l'évaluation environnementale de chaque nouveau sous-projet d'équipement ;
- La diversification des sources et le renforcement des infrastructures énergétiques en vue de garantir la sécurité de l'approvisionnement énergétique ; Etc.

A travers tous son panel de compétence, le Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables interviendra dans le sous-projet RANAA notamment par des missions de contrôle et des essais des installations électrique, de veuille au respect des législations national en matière de l'Energie (plus précisément de l'électricité).

3.4.3. Ministère de l'Industrie

Au sens de l'article 36 du décret n°202116-327624/PM du 134 ~~Maisnovembre~~ 202116, précisant les attributions des Ministres d'État, des Ministres, et des Ministres délégués, Le Ministre [AA24] d'Industrie est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques et stratégies en matière des mines et de l'industrie, conformément aux orientations définies par le Gouvernement. A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les politiques, les stratégies, les sous-projets et programmes de développement dans les domaines de prospection et de valorisation des ressources minières et de carrières, de développement des activités industrielles, de normalisation, de contrôle de la qualité, de métrologie et de propriété industrielle. Dans le cadre du sous-projet, la direction des mines à travers sa division des Établissements Classés Insalubres et Incommodés aura un rôle à jouer. Cette division intervient dans la gestion des déchets au niveau des unités industrielles du pays, ici dans le cadre du sous-projet RANAA au maintien d'un environnement sain. Elle est également chargée du contrôle et du suivi de la sécurité dans les établissements classés, de la pollution de l'environnement industriel, ainsi que de l'élaboration des textes y afférents. Le ministère en charge des mines et de l'industrie encadre l'exploitation des carrières pour la construction des infrastructures. Dans le cadre du sous-projet RANAA ce ministère veillera au respect des normes d'exploitation des carrières pouvant être crée dans le cadre des réalisations des infrastructures mais également au contrôle des différents rejets industriel (plastique ; huile moteur...).

3.4.4. Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement

Selon le décret n°2021-289/PRN du 04 Mai 2021, modifiant et complétant le décret n°2018-476/PM du 9 Juillet 2018 précisant les attributions des membres du Gouvernement, le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement est chargé, en relation avec les autres Ministères concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de l'Hydraulique et de l'Assainissement, conformément aux attributions définies par le Gouvernement. A ce titre, il exerce les attributions suivantes :

- La définition et la mise en œuvre des politiques et stratégies dans les domaines de l'eau et de l'Assainissement
- La contribution à la définition et à la mise en œuvre des politiques et stratégies dans les domaines de l'hygiène et de l'assainissement
- L'élaboration et l'application des textes législatifs et réglementaires en matière d'eau et d'assainissement
- Le contrôle d'exploitation des infrastructures hydrauliques et de la gestion des services d'alimentation en eau potable

A travers la Direction des Ressources en Eau, le Ministère en tutelle sera impliqué dans toute activité relevant de son domaine de compétence. Notamment celui de contrôler et d'assurer une bonne gestion des ressources en eau et des ouvrages d'assainissement dans le cadre du sous-projet RANAA.

3.4.5. Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale

Au sens de l'article ~~1118~~ du décret n°201~~76-798624~~/PRN/MET/PSM du ~~0614~~ ~~Octobrenovembre~~ 201~~76~~, précisant les attributions des Ministres d'État, des Ministres, et des Ministres délégués, Le Ministre de l'Emploi et protection sociale, est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques et stratégies en matière de la Fonction Publique et de la protection sociale^[AA25], conformément aux orientations définies par le Gouvernement. A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les politiques, les stratégies, les sous-projets et programmes de développement dans les domaines de la Fonction Publique et de la protection sociale. Il œuvre notamment pour la réforme et la modernisation permanente de l'administration publique en vue de sa continuelle adaptation à l'évolution technologique, en initiant des actions et des mesures de

renforcement des capacités de l'administration et de développement de la productivité des services publics. Le Ministre de l'Emploi et de la protection sociale, dispose d'une Direction dédiée à la Sécurité et Santé au Travail (DSST), qui aura un rôle à jouer dans la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementale et Sociale du sous-projet RANAA.

Le Sous-projet doit travailler avec la DSST pour les questions traitant de la santé et sécurité au travail. En matière de sécurité sociale, il doit également collaborer avec la caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) pour les prestations familiales et les fonds de retraite de son personnel. Aussi, pour le recrutement du personnel dans le cadre du sous-projet RANAA, les entreprises doivent prendre attache avec les Inspections de Travail de régions où intervient le Sous-projet.

3.4.6. Ministère de la Santé Publique

~~Au sens de l'article 26 du décret n°2016-624/PM du 14 novembre 2016, précisant les Attributions des Ministres d'État, des Ministres, et des Ministres délégués, le Ministre de la Santé Publique, est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de santé publique, conformément aux orientations définies par le Gouvernement~~

~~La principale mission du Ministère de la Santé Publique dans le cadre du sous-projet RANAA est de veiller à ce que le sous-projet met en place un système de santé capable d'offrir des soins de qualité, accessibles à l'ensemble des parties prenantes impacté par le sous-projet. [AA26]~~

3.4.7. Ministère de l'intérieur et de la décentralisations

Selon le décret N°2021-289/PRN du 04 mai 2021, modifiant et complétant le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018 précisant les attributions des membres du Gouvernement, le ministère de l'Emploi, du travail et de la protection sociale est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, et de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évolution des politiques nationales en matière de sécurité publique, d'administration territoriale, de décentralisation et de déconcentration, d'affaires coutumière et religieuses, conformément aux orientations définies par le gouvernement.

A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les sous-projets dans les domaines de l'administration et de la déconcentration, de la sécurité publique, de la protection civile, de la tutelle des associations, de la police de mœurs, des jeux, des débits de boissons, des réfugiés et migrants, des religions et des cultes.

Aux termes de l'ordonnance n°2010-54 du 17 septembre 2010, portant code Général des Collectivités de la république du Niger, les communes :

- Assurent la préservation et la protection de l'environnement ;
- Assurent la gestion durable des ressources naturelles avec la participation effective de tous les acteurs concernés ;
- Elaborent dans le respect des options de développement, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;
- Donnant leurs avis pour tout sous-projet de construction d'infrastructure ou d'installation d'établissements dangereux, insalubres ou incommodes (base vie par exemple) dans le territoire communal.

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet RANAA, le Ministère de l'intérieur et de la décentralisations sera impliquées pour toute question relevant des compétences en matière de sécurité publique et polices spéciales (La surveillance du territoire et la sécurisation des personnes et de biens) et en matière de suivis de la décentralisation et de la déconcentration (l'élaboration et la mise en œuvre des orientations politiques, des stratégies et décisions relatives à la décentralisation et la déconcentration). En outre ce Ministère assure la tutelle des collectivités territoriales dont celles des 12 localités concernées par le sous-projet RANAA.

3.4.8. Conseil national de l'Environnement pour un Développement Durable

Créé par Décret n°96-004/PM du 9 janvier 1996 modifié et complété par le décret 2000-272/PRN/PM du 04 août 2000, le CNEDD est un organe délibérant qui a pour mission d'élaborer, de faire mettre en œuvre, de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du PNEDD. Il est surtout chargé de veiller à la prise en compte de la dimension environnementale dans les politiques et programmes de développement socio-économique du Niger. Il est rattaché au cabinet du Premier Ministre et le Directeur de

Cabinet assure la Présidence. Pour assurer ses fonctions d'organe national de coordination, le CNEDD est doté d'un Secrétariat Exécutif qui, lui-même est appuyé au niveau central par des commissions techniques sectorielles créées par arrêtés du Premier Ministre et au niveau régional par des conseils régionaux de l'environnement pour un développement durable. A ce titre, le CNEDD à travers son secrétariat exécutif est régulièrement consulté pour donner des avis sur les rapports d'ÉIES et sur tout dossiers susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement. Au-delà de cet aspect de suivi d'EIES, Dans le cadre du sous-projet RANAA il va servir de référence en matière de politique environnemental dans toutes les démarches et activités à réaliser.

3.4.9. Autres institutions

3.4.9.1. Collectivités territoriales

Créés par la loi n°2008-42 complétées par les ordonnances n°2010-54 du 17 septembre 2010 et l'ordonnance n°2010-76 du 9 décembre 2010, les communes jouissent de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elles peuvent être dotées des services techniques de l'environnement, de l'agriculture l'élevage, d'une commission foncière, qui ont en charge les questions agropastorales, environnementales et foncières (gestion des déchets, actions de reboisement, éducation et communication environnementales, gestion et prévention des conflits ruraux, promotion de l'irrigation et de l'élevage...).

Aux termes de l'ordonnance n°2010-76 du 9 décembre 2010 modifiant et complétant l'ordonnance n°2010-54 du 17 septembre 2010, portant Code Générale des Collectivités de la République du Niger, les communes :

- Assurent la préservation et la protection de l'environnement ;
- Assurent la gestion durable des ressources naturelles avec la participation effective de tous les acteurs concernés ;
- Elaborent dans le respect des options de développement, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;
- Donnant leurs avis pour tout sous-projet de construction d'infrastructure ou d'installation d'établissements dangereux, insalubres ou incommodes (base vie par exemple) dans le territoire communal.

Ainsi, avec la mise en œuvre de ce sous-projet, les communes bénéficiaires doivent être pleinement impliquées au regard de leurs attributions édictées au niveau de l'article 163 du code général des collectivités. Les collectivités territoriales assisteront le sous-projet dans les opérations de reboisements et de réhabilitations des sites après activités (Accompagner le sous-projet RANAA dans la mise en place du PGES)

3.4.9.2. Chefferie traditionnelle

Au sens de l'ordonnance n°93-028 du 30 mars 1993 portant statut de la chefferie traditionnelle du Niger, modifiée et complétée par la loi n°2008-22 du 23 juin 2008, les chefs coutumiers ont des pouvoirs importants dans le cadre de la conciliation des parties matière coutumière, civile et commerciale. Il règle selon la coutume, l'utilisation par famille ou les individus, des terres de cultures et espaces pastoraux, sur lesquels la communauté dont il a la charge, possède des droits coutumiers reconnus. Ainsi, il dresse les procès-verbaux de conciliation ou non conciliation. Le chef coutumier est aussi chargé de maintenir l'ordre public à l'intérieur de la communauté dont il a la charge et de rendre compte des faits susceptibles de lui porter atteinte et de toute infraction à la loi pénale, à l'autorité administrative de son ressort.

Aussi la chefferie traditionnelle aura un rôle prépondérant dans les questions liées au VBG à travers des actions des plaidoyers afin de réduire le taux de ce phénomène dans les régions de Maradi et Tahoua.

Un autre rôle non négligeable est celui que joue la chefferie traditionnelle dans le maintien la cohésion sociale et la paix durable entre les communautés sous leur autorité, toute chose importante pour pérenniser les acquis du sous sous-projet. En effet les chefferies traditionnelles seront impliquées dans toutes les étapes de la consultation publique à la finissions des travaux terrain mais également dans le mécanisme de gestion de plaintes pour un bon déroulement du sous-projet.

3.4.9.3. Autorité de régulation du secteur de l'énergie

Conformément aux dispositions de l'article 4 de la loi n°2015-58 du 2 décembre 2015, l'autorité de régulation du secteur de l'énergie « ARSE » assure une mission de service public de régulation des activités exercées dans les sous-secteurs de l'électricité et des Hydrocarbures-Segment aval sur le territoire du Niger, conformément aux lois et règlements en vigueur. A ce titre, elle est chargée entre autres de

- Veiller à l'application des textes législatifs et réglementaires régissant les sous-secteurs de l'électricité et des Hydrocarbures-segment aval dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoire ;
- Protéger les intérêts des utilisateurs et des opérateurs, en prenant toute mesure propre à garantir, dans le cadre des dispositions légales et réglementaires en vigueur, l'exercice d'une concurrence saine et loyale dans les sous-secteurs régulés ;
- Promouvoir le développement efficace des sous-secteurs en veillant, notamment, à l'équilibre économique et financière et à la préservation des conditions économiques nécessaires à leur visibilité ;
- Exercer les pouvoirs de contrôle et de sanctions, soit d'office, soit à la demande de toute personne physique et morale ayant intérêt à agir ;
- Contrôler le respect par les opérateurs des prescriptions résultant des dispositions législatives et réglementaires qui leur sont applicable ainsi que des engagements afférents aux conventions, contrats, licences et autorisations dont ils bénéficient et ce, à travers un cahier des charges prédéfini,
- Constater les manquements à la réglementation, mettre en demeure les auteurs d'y remédier et saisir les juridictions compétentes ;
- Mettre en œuvre les mécanismes de consultation des utilisateurs et des opérateurs prévus par les lois et règlements ;
- Evaluer la satisfaction de la clientèle ;
- Effectuer toute mission d'intérêt public qui pourrait lui être confiée par l'Etat dans les sous-secteurs de l'électricité et des hydrocarbures ;
- Notifier et publier au bulletin officiel de l'autorité de régulation du secteur de l'énergie « ARSE3 toute décision prise à l'encontre d'un contrevenant et notifiée à lui dans les délais impartis.

Outre ses missions spécifiques se rapportant à chaque sous-secteur régulé, l'autorité de régulation du secteur de l'énergie « ARSE » assure des missions consultative et informative conformément aux dispositions de l'article – de la loi ci-dessus citée (*loi n°2015-58 du 2 décembre 2015*).

En vertu de ses missions telles définies ci-dessus, l'ARSE jouera un rôle capital dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous-projet RANAA notamment dans le contrôle du respect du sous-projet aux égards des dispositions législatives et réglementaires qui leur sont applicables ainsi que des engagements afférents aux conventions, contrats, licences et autorisations dont le sous-projet bénéficie.

3.4.9.4. Conseil Nigérien de l'énergie (AA27)

~~Le conseil Nigérien de l'énergie (CNE) a pour objectif de promouvoir la fourniture et l'utilisation durables de l'énergie pour le plus grand bien de tous en mettant en avant les questions d'accessibilité, de disponibilité et d'acceptabilité énergétique. Le CNE est une organisation à but non lucratif, et partenaire stratégique d'autres organisations clés dans le domaine de l'énergie, notamment le Conseil Mondial de l'Energie. Le CNE est composé de dirigeants du secteur énergétique et est régi démocratiquement par une Assemblée Exécutive composée de représentants de tous les comités membres. Le CNE couvre une gamme complète de questions liées à l'énergie et s'intéresse à toutes les filières énergétiques (le charbon, le pétrole, le gaz naturel et les nouvelles énergies renouvelables). Dans le cadre du sous-projet RANAA, il conseillera sur la réalisation des orientations stratégiques en matière d'énergie (De la production à la distribution).~~

3.4.9.5. Organisations de la société civile

Les organisations de la société civile (OSC) selon leurs domaines d'expertise, en lien avec le sous-projet objet de la présente étude d'impact Environnemental et social, peuvent être associées à des étapes précises de sa mise en œuvre.

Parmi ces OSC, on peut citer :

- **Association Nigérienne des professionnels en étude d'impacts sur l'environnement (ANPEIE)** : autorisée à exercer ses activités au Niger par Arrêté n°117/MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999, l'ANPEIE est une organisation apolitique à but non lucrative qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et sous-projets de développement socio-économiques dans le cadre des processus de planification. Cette association des associations, à travers ses activités, apporte son concours pour la formation et la sensibilisation du personnel des bureaux

d'études et des environnementaux, de la surveillance et du suivi de la mise en œuvre des plans de limitation des impacts sur environnement.

Ainsi, l'ANPEIE pourrait intervenir dans le cadre de la mise œuvre du programme de renforcement des capacités des acteurs du sous-projet RANAA mais également de contribuer à une mise en œuvre efficace du sous-projet RANAA.

Collectif pour la Défense du Droit à l'Énergie (CODDAE) : créé le 25 octobre 2005, le CODDAE a été autorisé officiellement à exercer ses activités par arrêté n°0065/92/MI/DAPJ/DLP du 18 février 2008. Le CODDAE est un réseau d'associations ayant en commun la défense des droits de l'homme, notamment le droit à l'énergie. Il considère que l'accès aux services essentiels en énergie est un vecteur prioritaire pour le progrès humain. Le CODDAE soutient que l'énergie est un élément incontournable du développement. Son accès est la porte d'entrée à l'éducation, à la santé et à la longévité. L'énergie peut permettre l'amélioration du niveau de vie général. Ce collectif fera également office de conseiller pour une meilleure prise en compte des préoccupations énergétiques et social.

3.4.9.4. Conseil Nigérien de l'énergie[AA28] :

Le conseil Nigérien de l'énergie (CNE) a pour objectif de promouvoir la fourniture et l'utilisation durables de l'énergie pour le plus grand bien de tous en mettant en avant les questions d'accessibilité, de disponibilité et d'acceptabilité énergétique. Le CNE est une organisation à but non-lucratif, et partenaire stratégique d'autres organisations clés dans le domaine de l'énergie, notamment le Conseil Mondial de l'Énergie. Le CNE est composé de dirigeants du secteur énergétique et est régi démocratiquement par une Assemblée Exécutive composée de représentants de tous les comités membre. Le CNE couvre une gamme complète de questions liées à l'énergie et s'intéresse à toutes les filières énergétiques (le charbon, le pétrole, le gaz naturel et les nouvelles énergies renouvelables). Dans le cadre du sous-projet RANAA, Il conseillera sur la réalisation des orientations stratégique en matière d'énergie (De la production à la distribution).

CHAPITRE IV : évaluation Evaluation des changements probables^[AA29] et Analyse, évaluation et mesure des impacts potentiels du sous sous-projet^[AA30]

Cette phase est d'une importance capitale dans le cadre d'une étude d'impact environnemental et social car elle traite de l'analyse des impacts d'un sous-projet sur l'environnement. Elle comprend les points suivants :

- ✓ Identification des impacts directs et indirects sur les milieux biophysique et humain ;
- ✓ Evaluation quantitative/qualitative des impacts du sous-sous-projet ;
- ✓ Proposition des mesures environnementales et sociales à prendre pour corriger ou limiter au mieux les menaces.

4.1. Méthodologie d'identification des impacts

L'identification des impacts positifs et négatifs attribuables à la réalisation du sous sous-projet est basée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre le milieu récepteur et les activités sous-projetées. Cette démarche permet de mettre en liaison, les activités sources d'impact associées au sous-projet et les éléments de l'environnement biophysique et humain du milieu d'insertion.

L'approche méthodologique adoptée pour identifier les impacts du sous sous-projet est basée sur l'analyse des interactions possibles entre les milieux récepteurs et les travaux envisagés. Cette analyse a permis de mettre en relation les sources d'impacts associées aux phases de construction, et les différentes composantes du milieu

susceptibles d'être affectées (sols, eaux, paysage, qualité de l'air, faune, emplois, santé et sécurité, emploi et bien être).

Ainsi, pour chaque composante environnementale, un inventaire des sources d'impacts en fonction des différentes phases et activités du sous-projet, a été réalisé. Cette démarche a permis de prendre en compte pour une composante donnée de l'environnement, l'ensemble des sources d'impacts susceptibles de la modifier.

4.1.1. Identification des activités sources d'impacts

Les sources d'impact se définissent comme l'ensemble des activités et des installations prévues lors des phases de pré-construction ou phase préparatoire, de construction, d'exploitation et d'entretien qui sont susceptibles d'engendrer des modifications de l'environnement.

Aux différentes étapes, les activités sources d'impact sont susceptibles de modifier positivement ou négativement les éléments des milieux naturel et humain.

Ainsi, selon ces phases, les activités sources d'impacts sont données dans le tableau qui suit :

Tableau 18: activités sources d'impacts par phase du sous – sous-projet

Phases	Activités sources d'impacts
Pré-construction ou préparatoire	<ul style="list-style-type: none"> • Enquête terrain ; • Acquisition du site ; • Recrutement de la main d'œuvre et fonctionnement de la base vie ; • Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des poteaux et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux ; • Réalisation des trous de sondage (étude géotechnique) ; • Débroussaillage, nettoyage de l'emprise du tracé et de la central de Kondo ; • Aménagement des voies d'accès aux sites des travaux ; • Circulation de la machinerie lourde ; • Balisage du tracé ;
Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Dépôts de matériaux secs (agrégats) ;

Phases	Activités sources d'impacts
	<ul style="list-style-type: none"> • Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (démontage des équipements existants, pose des poteaux) ; • Approvisionnement en eau ; • Travaux d'ouverture des fouilles; • Travaux de construction des postes et des poteaux (fouilles, béton pour fondation, coulage de béton, remblai, etc.); • Montage des postes de transformation ; • Levage et pose des poteaux ; • Opération de déroulage des câbles électriques ; • Montage et tirage des câbles électriques ; • Production des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées); • Transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements; • Plantation d'arbres ; • Repli du matériel et la remise en état du site ; • Nettoyage et remise en état des sites perturbés après les travaux ;
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en valeur des terres; • Entretien et maintenance technique ; • Présence et exploitation des lignes électriques et des postes ; • Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage de l'emprise); • Travaux d'entretien des arbres plantés

(Source : Rapport technique du sous-projet RANAA, 2022)

4.1.2. Identification des composantes environnementales

Les composantes environnementales et sociales pouvant être impactées au cours des phases préparation-construction, phase de construction et phase d'exploitation des ouvrages de mobilisation des eaux sont données dans le tableau ci-dessous

Tableau 19: Éléments qui seront affectés par le sous-projet

Composantes	Éléments
Biophysiques	Sols
	Air
	Eau
	Végétation
	Faune
Humain	Sécurité et Santé
	Ambiance sonore
	Mobilité des usagers
	Emploi et bien être
	Champs des cultures

(Source : E2D Consult, [2022](#))

4.1.3. Matrice d'interrelations

Chaque source d'impact est susceptible d'agir au moins sur une composante du milieu. En établissant ces liens, on obtient une matrice d'identification ou grille interrelationnelle entre les sources d'impacts et les composantes du milieu durant les différentes phases du sous - sous-projet. Elle est représentée par le tableau ci-après.

Tableau 20: Grille d'interrelation

Phases	Code	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales										
			Milieu biophysique					Milieu humain					
			Sols	Air	Eau	Végétation	Faune	Sécurité et santé	Ambiance sonore	Mobilité	Emplois et revenu	Champs de cultures	
Pré-construction ou préparatoire	A1	Acquisition du site	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	A2	Recrutement de la main d'œuvre et fonctionnement de la base vie	(-)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	(+)	NA
	A3	Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des poteaux et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)
	A4	Réalisation des trous de sondage (étude géotechnique)	(-)	(-)	NA	NA	(-)	NA	NA	NA	NA	NA	(-)
	A5	Installation des bureaux de chantier	(-)	(-)	(-)	(-)	NA	NA	NA	(-)	NA	(+)	(-)
	A6	Aménagement des voies d'accès aux sites des travaux	(-)	(-)	(-)	(-)	NA	NA	NA	(-)	(+)	(+)	NA
	A7	Débroussaillage et nettoyage des emprises	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	NA	NA	(-)	NA	(+)	(-)
	A8	Circulation de la machinerie lourde	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NA	NA
	A9	Balisage du tracé	NA	NA	NA	(-)	NA	NA	NA	NA	NA	(+)	NA
Construction	A10	Dépôts de matériaux secs (agrégats)	(-)	(-)	NA	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)
	A11	Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des poteaux)	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)

Phases	Code	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales										
			Milieu biophysique					Milieu humain					
			Sols	Air	Eau	Végétation	Faune	Sécurité et santé	Ambiance sonore	Mobilité	Emplois et revenu	Champs de cultures	
Construction	A12	Approvisionnement en eau	NA	NA	(-)	(-)	(-)	NA	NA	(-)	(+)	NA	
	A13	Travaux d'ouverture des fouilles	(-)	(-)	NA	NA	(-)	(-)	NA	NA	(+)	(-)	
	A14	Construction des seuils d'épandage	(-)	NA	(-)	(-)	NA	NA	NA	NA	(+)	NA	
	A15	Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé	(-)	(-)	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	NA	(+)	(-)	
	A16	Montage des postes de transformation	(-)	NA	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	
	A17	Levage et pose des poteaux	NA	(-)	NA	NA	NA	(-)	(-)	NA	(+)	NA	
	A18	Opération de déroulage des câbles électriques	NA	NA	NA	NA	NA	(-)	(-)	NA	(+)	NA	
	A19	Montage et tirage des câbles électriques	NA	(-)	NA	NA	NA	(-)	(-)	NA	(+)	NA	
	A20	Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NA	NA	NA	(-)	
	A21	Transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)
	A22	Plantation d'arbres	(+)	(+)	NA	(+)	(+)	NA	NA	NA	(+)	(+)	
	A23	Repli du matériel et la remise en état du site	(+)	(-)	NA	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	

Phases	Code	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales									
			Milieu biophysique					Milieu humain				
			Sols	Air	Eau	Végétation	Faune	Sécurité et santé	Ambiance sonore	Mobilité	Emplois et revenu	Champs de cultures
Exploitation	A24	Mise en valeur des terres	(+)	NA	NA	(+)	NA	NA	NA	NA	(+)	(+)
	A25	Présence et exploitation des lignes électriques et des postes ;	NA	NA	NA	NA	(-)	(-)	(-)	NA	(+)	NA
	A26	Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NA	NA	(+)	NA
	A27	Travaux d'entretien des arbres plantés	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	NA	NA	NA	(+)	(+)
	A28	Travaux d'entretien technique de infrastructures	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NA	NA	(+)	NA

(source : cabinet EDD-Consut,[2022](#))

Légende

(+)	Impact positif
(-)	Impact négatif
NA	Non Applicable (Négligeable)

4.2. Méthodologie d'évaluation des impacts

La méthodologie d'évaluation des impacts se base sur les paramètres qui sont la **nature** de l'impact, son **intensité**, son **étendue** et sa **durée**. Ce qui permet de les agréger pour avoir la signification/importance des impacts. L'outil utilisé est la grille de fecteau.

En outre, il est important de mentionner que l'évaluation d'un impact procède inéluctablement d'un jugement de valeur. Elle comporte plusieurs étapes, à savoir :

Étape 1 : Établissement de la liste des activités sources d'impact et détermination des composantes environnementales et sociales susceptibles d'être affectées par celles-ci ;

Étape 3 : Évaluation de l'**intensité** de la perturbation imposée à chaque composante et détermination de la **durée** et de l'**étendue** des effets générés par chaque activité ;

Étape 4 : Détermination, à l'aide d'une **grille**, d'un **réseau** ou autre **outil d'évaluation**, de la signification de chaque impact ;

Étape 5 : Consignation des résultats de l'analyse dans la grille-synthèse d'évaluation des impacts et détermination des composantes affectées ou non par le sous-projet de même que l'ampleur des impacts cumulatifs ainsi que ceux où une incertitude persiste quant à leur nature et à leur signification. C'est à cette étape que les mesures d'atténuation seront affectées à chaque type d'impact négatif. La synthèse des résultats constituera ainsi le rapport d'évaluation environnemental.

En outre, cette démarche d'évaluation permet d'identifier les enjeux environnementaux potentiels du sous-projet et de préconiser des solutions éclairées quant aux éventuels ajustements à lui apporter au regard de la protection des milieux biophysique et humain.

4.2.1 Paramètres d'évaluation

Après l'identification des impacts liés au sous-projet, la deuxième étape consiste à les évaluer. La méthode retenue pour cette évaluation des impacts repose sur quatre (04) critères fondamentaux : la nature, l'étendue, la durée et l'intensité.

✓ **Nature**

La nature d'un impact fait référence au caractère **positif** ou **néгатif** des effets d'une activité sur une composante donnée du milieu.

✓ **Intensité**

L'intensité d'un impact exprime l'importance relative des conséquences sur l'environnement qu'aura l'altération d'une composante et ce, en considérant la valeur environnementale de celle-ci et son degré de perturbation (ampleur des modifications structurales et fonctionnelles). Ainsi, plus une composante jouira d'une grande valeur compte tenu de son caractère particulier, plus son altération risquerait de se répercuter sévèrement sur son environnement.

L'intensité représente donc une dimension majeure de l'impact dont l'importance relative est pondérée par la durée et l'étendue de ses effets.

○ **Degré de perturbation**

Il exprime l'ampleur des modifications qui affectent les caractéristiques structurales et fonctionnelles d'une composante du milieu. Il implique la notion de vulnérabilité de la composante affectée qui se traduit essentiellement par la capacité d'adaptation (tolérance) des communautés et de leur biotope et par la superficie minimale fonctionnelle en-deçà de laquelle un système est incapable de fonctionner adéquatement et ainsi perd son intégrité. Il peut être faible, moyen ou fort.

- **Faible** : lorsque l'impact ne modifie que très légèrement la qualité de la composante, n'affectant pas de façon perceptible son intégrité ou son utilisation ;
- **Moyen** : lorsque l'impact réduit quelque peu la qualité de la composante, affectant ainsi légèrement son intégrité et son utilisation ;
- **Fort** : lorsque l'impact entraîne la perte ou une modification de l'ensemble des caractéristiques de la composante environnementale, altérant ainsi fortement sa qualité et mettant en cause son intégrité.

Les classes de valeur de l'intensité de l'impact, qui varient de très forte à faible, correspondent aux produits de l'interaction de la valeur environnementale de la composante et de son degré de perturbation. Le tableau suivant présente la grille d'évaluation de l'intensité d'un impact.

Tableau 21: Grille d'évaluation de l'intensité d'un impact

Degré de perturbation	Valeur environnementale		
	Grande	Moyenne	Faible
Fort	Forte	Moyenne	Faible
Moyen	Forte	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Faible	Faible

(Source :E2D Consult)

• **Étendue**

L'étendue d'un impact correspond à la portée ou au rayonnement spatial des effets générés par une intervention sur le milieu. L'étendue peut être qualifiée de ponctuelle, locale ou régionale.

- Ponctuelle lorsque l'impact se limite à l'emprise immédiate ou à proximité de l'activité.
- Locale lorsque l'impact se fait sentir sur toute la zone d'étude.
- Régionale lorsque l'impact est ressenti à l'extérieur de la zone d'étude, comme sur l'ensemble du pays par exemple.

✓ **Durée**

C'est le temps pendant lequel les modifications sur une composante seront ressenties. Il est important de souligner qu'une intervention se déroulant sur quelques semaines pourrait avoir des répercussions sur certaines composantes du milieu s'étendant sur plusieurs années.

Donc, la durée d'un impact doit faire référence à la période de récupération ou d'adaptation des composantes affectées. Les impacts sont catégorisés de longue, moyenne et courte durée.

4.2.2 Signification des impacts

La signification est déterminée à l'aide d'un indicateur synthèse qui permet de juger globalement de l'impact que pourrait subir une composante du milieu. Ainsi, la signification d'un impact est évaluée grâce à la combinaison du paramètre Intensité, lequel lie la valeur environnementale d'une composante et son degré de perturbation, et de deux indicateurs caractérisant l'impact lui-même, soit son étendue et sa durée.

La corrélation établie entre chacun des indicateurs (Intensité, Etendue et Durée), permet de déterminer le niveau de signification d'un impact.

L'échelle de signification des impacts comprend trois niveaux : Majeur, Moyen et Mineur.

De façon générale, un impact est qualifié de majeur lorsqu'il altère profondément la nature et l'usage d'une composante environnementale très vulnérable ou très peu tolérante et également fortement valorisée. Un impact sera d'autant moins significatif (moyen et mineur) que la vulnérabilité et la valorisation de la composante affectée seront faibles.

La détermination de l'importance des impacts se fait selon différentes combinaisons possibles d'indices de critère en appliquant l'une des deux considérations suivantes :

- Si les indices de deux critères ont un même niveau de gravité, on accorde la côte d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment de l'indice accordé à l'autre critère. Par exemple, un impact de durée longue et d'étendue régionale aura une importance majeure, indépendamment de l'indice du critère intensité.
- Si par contre les indices des trois critères sont tous de niveaux différents, on accorde la côte d'importance au niveau médian, c'est-à-dire moyenne. Par exemple, un impact de durée longue, d'étendue locale et d'intensité faible obtiendra une côte d'importance moyenne.
- Une fois la signification d'un impact déterminée pour une activité et une composante environnementale donnée, le résultat est inscrit dans une grille d'évaluation des impacts (Grille de Fecteau) représentée par le tableau ci-dessous.

Tableau 22: Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue de l'impact		
			Majeure	Moyenne	Mineure
Forte	Régionale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Locale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Ponctuelle	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
Moyenne	Régionale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Locale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Ponctuelle	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
Faible	Régionale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Locale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Ponctuelle	Longue			
		Moyenne			
		Courte			

(Source : grille de Fecteau, 2022)^[AA31]

4.3. CHAPITRE V : Analyse, évaluation et mesure des impacts potentiels du sous sous-projet [AA32]

Dans ~~cette partie chapitre~~ l'EIES évaluera les impacts identifier dans les différentes phases du sous-projet RANAA mais également l'identifier sommaire des mesures d'atténuations de ces derniers.

L'évaluation de ces impacts se fera en se basant sur les composantes affectées, l'intensité des impacts, la portée et la durée des impacts, le type d'impact.

45.3.1. Impacts ~~et mesures~~ en phase de Préparation

45.31.1.1. Impacts ~~négatif sur le milieu physique et mesures d'atténuation~~

- **5.1.1.1. Impacts sur la qualité de l'air (IB1)**

La phase de préparation du sous-projet RANAA se caractérisera par des impacts négatifs sur la qualité de l'air ambiant. Il s'agit notamment de sa perturbation par la poussière et les gaz d'échappement des véhicules (dont le CO2 qui est un gaz à effet de serre), des camions et des engins. Les principales activités sources de dégagement de poussières sont :

La préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes et la pose des poteaux), et la circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux comme en engins pour les futures activités de la phase de construction.

- **5.1.1.2. Impacts sur la qualité de l'eau (IB2)**

Les impacts négatifs potentiels concernant les ressources en eaux dans la phase de préparation sont minime. En effet la plupart des activités de cette phase ne nécessite point l'utilisation des ressources en eau. Toutefois, les risque de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines par des rejets de déchets des opérations subsiste. Ces principales opérations génératrices de pollution des eaux sont principalement les travaux de débroussaillages et de transport des matériels susceptibles de générés des déversements accidentels d'huile de moteur, d'hydrocarbure ou fuite d'huile, de lubrifiant sur les véhicules des chantiers et autres effluents.

- **Impacts sur la qualité de Sols (IB3)**

En phase de préparation, les travaux de débroussaillages, d'installation de chantier et de circulations des camions vont perturber la structure du sol. En effet ces travaux

ajoutés aux rejets des déchets générés qui découlent de ces derniers, accentueront la dégradation des sols au niveau des emprises des dépôts. Ces impacts seront directs, négatifs d'intensité moyenne et de courte durée, juste pendant la phase préparation.

• Impacts sur la Flore (IB4)

Les activités pouvant entraîner la destruction de la couverture végétale dans la phase de préparatoire sont : la préparation des sites (débroussaillage et coupe d'arbre de plus de 4 mètres au-dessus du sol et se trouvant sur le périmètre immédiat du tracé électrique) et installation des chantiers, Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et engins pour les travaux de fouille et d'implantation des poteaux. A cela s'ajoute les déchets générés au niveau des opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), qui sont des sources de dégradation de la végétation.

• Impacts sur la Faune (IB5)

En phase de préparation, les travaux de débroussaillage des emprises des lignes se traduiront par une perte permanente de la faune présentent dans la zone d'étude (oiseaux, reptiles, écureuil, lièvre) où nichent certains oiseaux sédentaires. Bien que cette faune soit quasi inexistante sur la majeure partie de la zone du sous-projet RANAA, les fouilles et la circulation des engins peuvent être à la base de la déstabilisation de l'habitat de cette faune.

• Impacts sur l'ambiance sonore (IB6)

Lors de la préparation, les effets négatifs que le sous-projet pourrait avoir, provient essentiellement de l'utilisation des engins (bulldozers, trucks, pelles mécaniques, niveleuses, etc.) et des camions de livraison (bétonnières). L'ambiance sonore sera affectée par rapport aux conditions initiales de tranquillité au niveau des sites concernés par les travaux. Il s'agit des modifications liées aux travaux de préparation des sites et installation des chantiers, aux mouvements des véhicules, des camions et des engins pour l'approvisionnement des chantiers en éléments divers.

• Impacts sur l'ambiance sonore (IB6)

Lors de la préparation, les effets négatifs que le sous-projet pourrait avoir, provient essentiellement de l'utilisation des engins (bulldozers, trucks, pelles mécaniques, niveleuses, etc.) et des camions de livraison (bétonnières). L'ambiance sonore sera affectée par rapport aux conditions initiales de tranquillité au niveau des sites concernés par les travaux. Il s'agit des modifications liées aux travaux de préparation

des sites et installation des chantiers, aux mouvements des véhicules, des camions et des engins pour l'approvisionnement des chantiers en éléments divers.

- **Impacts sur la sécurité (IH1)**

Les accidents liés aux travaux de préparation terrain et de débroussaillage peuvent être multiples. En effet, ces travaux présentent un risque potentiel pour les travailleurs et les populations des localités concernés à travers les accidents graves qu'ils peuvent causer.

- **Impacts sur la santé (IH2)**

La mise en œuvre du sous-projet en phase préparation peut nécessiter la mobilisation d'une main d'œuvre locale pour les travaux. Le personnel de chantier en venant sur les différents sites pourraient amener avec eux ou croiseront au sein des communautés environnantes, des nuis de santé notamment les infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) ainsi que d'autres infections contagieuses telle que la tuberculose. La promiscuité et les contacts avec les populations locales peuvent entraîner une dissémination de ces maladies.

4.3.1.2. Impacts positifs

- **Impacts sur les revenus et l'emploi (IH3)**

Les travaux de préparation et d'installation des infrastructures électrique, dans les douze localités, induiront probablement la création d'emplois temporaires au profit des bras valides des villages traversés. En effet, ces travaux, vont nécessiter l'emploi de la main d'œuvre non qualifiée et permettre ainsi une affectation des bénéfices liés au sous-projet. Par conséquent, la création d'emplois et de revenus financiers pendant la phase de préparation induits par le sous-projet va contribuer à réduire temporairement le taux de chômage.

4.3.2. Impacts en phase de construction

4.3.2.1. Impacts négatifs

- **Impacts sur la qualité de l'air (IB7)**

L'impact sur la qualité de l'air à cette phase est lié au soulèvement de la poussière et à l'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) dus à la **circulation des engins et aux travaux d'installation de la zone chantier**. Les principales activités sources de poussières sont : l'implantation des poteaux, la préparation des sites, le mouvement

des véhicules et des camions pour le transport du gravier et sable, la circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et des engins pour les travaux, les travaux de construction des postes et des poteaux, les travaux de nettoyage et de remise en état des sites.

• **Impacts sur la qualité de l'eau (IB8)**

Les impacts négatifs potentiels concernant les ressources en eaux dans la phase de la construction du sous sous-projet sont la pollution des eaux de surface par suite des rejets de déchets solides et liquides. Les opérations de construction nécessitant l'utilisation de l'eau sont peu nombreux au niveau du sous-projet RANAA, il s'agit spécialement des opérations d'approvisionnement de l'eau pour les travaux de construction de maçonnerie, de béton armé et de l'entretien des arbres plantés. Avec un potentiel en eau souterrain de la zone d'étude estimé à environ 1000 à 2000 milliard de m³ (source : BRGM) et les activités de constructions limitées dans le cadre du sous-projet (consommation d'eau estimée au maximum à environ 5000 m³ d'eau), les impacts liés à la consommation d'eau sont mineurs. Toutefois la pollution de l'eau sera liée aux déchets solides et liquides qui seront générés par les travaux entraînant des déversements et/ou fuite d'huile, de lubrifiant ou carburant sur les véhicules des chantiers et autres effluents engendrés par la présence de la main d'œuvre. Compte tenu de la profondeur importante (environ 90 mètres de profondeur) des nappes et également de l'absence de toutes mares permanente ou semi-permanente dans la zone du sous-projet.

• **Impacts sur la qualité de Sols (IB9)**

En phase de construction, les travaux de conception et d'installation des matériaux vont perturber la structure des sols, notamment au niveau des bornes d'implantation des poteaux électriques et de la centrale de Kondo. Par ailleurs, le transport des matériaux et d'équipements par les camions et autres véhicules de transport sur les zones concernées, accentuera la dégradation des sols au niveau des emprises des dépôts. En outre, les déchets générés au niveau des bases-matériels, les opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), peuvent être potentiellement source de contaminations ponctuelles sur les sols concernés. Enfin, la circulation des engins du chantier va déstabiliser l'équilibre actuel des sols concernés. Ces impacts seront directs, négatifs d'intensité moyenne, car le volume du travail sera

très important et aussi les travaux seront réalisés par des engins. Ils seront de courte durée, juste pendant la phase chantier.

• Impacts sur la Flore (IB10)

Les activités pouvant entraîner la destruction de la couverture végétale dans la phase de construction sont : la préparation des sites (débranchage et coupe d'arbre de plus de 4 mètres au-dessus du sol et se trouvant sur le périmètre immédiat du tracé électrique) et installation des chantiers, Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et engins pour les travaux de fouille et d'implantation des poteaux. A cela s'ajoute les déchets générés au niveau des bases-matériels, les opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), qui sont des sources de dégradation de la végétation.

En effet il y aura une destruction des espèces végétales, parfois des espèces rares ou protégées dans des communes où le taux de couverture végétale est quasiment nul à certains endroits.

• Impacts sur la Faune (IB11)

En phase de construction, les travaux d'aménagement des aires de dépôt des matériels et de débranchage des emprises des lignes se traduiront par une perte permanente de la faune présente dans la zone d'étude (oiseaux, reptiles, écureuil, lièvre) où nichent certains oiseaux sédentaires. Bien que quasi inexistante sur la majeure partie de la zone du sous-projet RANAA, les fouilles qui seront réalisées pour la mise en œuvre de certaines composantes du sous-projet peuvent être à la base de la déstabilisation de l'habitat de la faune tellurique présente au droit des travaux.

• Impacts sur l'ambiance sonore (IB12)

Lors de la construction, les effets négatifs que le sous-projet pourrait avoir, provient essentiellement de l'utilisation des engins (bulldozers, trucks, pelles mécaniques, niveleuses, etc.) et des camions de livraison (bétonnières). L'ambiance sonore sera affectée par rapport aux conditions initiales de tranquillité au niveau des sites concernés par les travaux. Il s'agit des modifications liées aux travaux de préparation des sites et installation des chantiers, aux mouvements des véhicules, des camions et des engins pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels pour les travaux de pose des poteaux et autres.

- **Impacts sur le paysage (IB13)**

Les activités préparatoires de dégagement des emprises des lignes et postes électriques (débroussaillage, aménagement des aires de dépôt des matériels), seront à l'origine de la modification et/ou de la dénaturation des paysages concernés. En effet, les aspects habituels des paysages seront complètement perturbés et modifiés, surtout que la végétation sera détruite pour les besoins des travaux préparatoires donnant ainsi place à des paysages nus.

- **Impacts sur la sécurité (IH4)**

Les accidents liés aux travaux de construction et d'installation d'infrastructure électrique, présentent un risque potentiel pour les travailleurs et les populations des localités concernés. En effet, les travaux de fouilles et d'implantation des poteaux ainsi que la pose des câbles et le tirage des lignes, pourront engendrer des lésions corporelles (blessures, fractures, ...), et causer des graves accidents. Toutefois, cela pourrait être minimisé et/ou être évité si des mesures préventives sont appliquées sur les chantiers.

- **Impacts sur la santé (IH5)**

La mise en œuvre du sous-projet peut nécessiter la mobilisation d'une main d'œuvre allochtone qui viendra renforcer la main d'œuvre locale pour les travaux. Le personnel de chantier en venant sur les différents sites pourraient amener avec eux ou croiseront au sein des communautés environnantes, des ennuis de santé notamment les infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) ainsi que d'autres infections contagieuses telle que la tuberculose. La promiscuité et les contacts avec les populations locales peuvent entraîner une dissémination de ces maladies.

4.3.2.2. Impacts positifs

- **Impacts sur les revenus et l'emploi (IH6)**

Les travaux de construction et d'installation des infrastructures électrique, dans les douze localités, induiront probablement la création d'emplois temporaires au profit des bras valides des villages traversés. En effet, ces travaux, vont nécessiter l'emploi de la main d'œuvre non qualifiée et permettre ainsi une affectation des bénéfices liés au sous-projet. Par conséquent, la création d'emplois et de revenus financiers pendant la durée de l'exécution des travaux, induits par le sous-projet va contribuer à réduire temporairement le taux de chômage.

4.3.3. Impacts en phase d'exploitation

4.3.3.1. Impacts négatifs

- **Impacts sur la qualité de l'air (IB14)**

L'impact sur la qualité de l'air à cette phase est négligeable. En effet il résulte uniquement des dégagements de Gaz à Effet de Serre (GES) au niveau de la centrale de Kondo suite aux activités production d'énergie et des dégagements de poussières lors des travaux d'entretiens de l'emprise du sous-projet.

- **Impacts sur la qualité de l'eau (IB15)**

Les impacts négatifs potentiels concernant les ressources en eaux dans la phase d'exploitation du sous sous-projet sont la pollution des eaux de surface par suite des rejets de déchets solides et liquides. Les opérations susceptibles d'utiliser l'eau ou de perturber sa qualité pendant la phase d'exploitation sont peu nombreux, il s'agit spécialement des opérations d'approvisionnement de l'eau pour les personnels au niveau de la centre et son bon fonctionnement, d'entretien des arbres plantés (en guise de compensation par rapport au arbres coupés lors des précédentes opérations). A cela s'ajoute la pollution possible de l'eau suite aux rejets des déchets solides et liquides qui seront générés par les travaux d'exploitation de la centrale. Notamment les déversements et/ou fuite d'huile, de lubrifiant, de carburant et autres effluents engendrés par la présence de la main d'œuvre.

- **Impacts sur la qualité de Sols (IB16)**

En phase d'exploitation, les impacts majeurs sur le sol se résume au niveau de centrale électrique de Kondo. En effet le transport des matériaux et d'équipements par les camions au niveau de centrale, associé aux opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), de rejets des déchets (solide et liquide) générés au niveau des bases-matériels et de la centrale accentueront la dégradation des sols au niveau de la centrale.

- **Impacts sur la Faune (IB17)**

La principale source d'impact de l'exploitation des lignes aériennes MT et BT sur la faune est le risque d'accident lors du passage des oiseaux au travers des lignes et d'autre part l'élagage régulier de l'emprise qui peut contribuer à la destruction de l'habitat de la faune aviaire. Néanmoins, du fait que le sous-projet sera mis en œuvre

dans une zone ou la faune est presque quasi inexistante, sa contribution à la déstabilisation de la faune sera moindre.

- **Impacts sur la Flore (IB18)**

Les activités pouvant entraîner la destruction de la couverture végétale dans la phase d'exploitation sont : les opérations d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage et coupe d'arbre de plus de 4 mètres au-dessus du sol et se trouvant sur le périmètre immédiat du tracé électrique) et les opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), qui sont des sources de dégradation de la végétation.

- **Impact négatif sur la santé (IH8)**

La présence des lignes MT bien que n'entraversant aucune localité dans la zone du sous-projet, expose les riverains à des risques de santé liés aux effets des champs électromagnétiques produits par ces lignes. Il faut quand même signaler que ces champs sont très faibles et que la science n'a pas encore démontré avec certitude ces risques même si les associations de défense des droits de l'homme disent le contraire.

- **Impacts sur la sécurité (IH9)**

L'exploitation des lignes électriques et de la centrale présentent des risques d'accidents. En effet, une ligne électrique est dimensionnée pour résister aux intempéries d'après la réglementation en vigueur. Toutefois, un événement catastrophique majeur (tempête) peut entraîner l'effondrement des supports (poteaux) et provoquer la perturbation de la fourniture électrique et de certaines activités socioéconomiques. A cela s'ajoute des risques potentiels d'accidents mortels pour le personnel lors des travaux d'entretien des lignes ou au niveau de la centrale.

4.3.3.2. Impacts positifs

- **Impact positif sur la santé (IH7)**

L'amélioration des conditions d'accès et de la disponibilité de l'électricité contribuera fortement à l'amélioration des conditions générales de santé des populations des localité d'intervention. En effet, le raccordement permettra la réduction de l'exposition des populations surtout des enfants aux piqûres des moustiques (la lumière, la ventilation limitent les mouvements des moustiques) et contribuera aussi à l'amélioration de la conservation des produits pharmaceutiques.

- **Impact positif sur socio-économique**

La mise en service de la ligne permettra de connecter d'ici 2025 des consommateurs à l'aide de compteurs prépayés, de 1 745 ménages pour une population cible de 15260 personnes, et de 132 usagers sociaux (écoles, centres de santé, etc.) et productifs (petites entreprises, activités génératrices de revenus).

En outre l'électrification à l'échelle locale pourra avoir un impact sur l'allègement des tâches qui reviennent généralement aux femmes, en les soulageant du fardeau quotidien de pillage des céréales par développement des équipements de transformation des produits agricoles comme les moulins à grains ; la corvée de l'eau au puits. En outre, l'accès à l'électricité permettrait ainsi aux petites filles d'aller à l'école en réduisant leurs tâches ménagères. En fin l'amélioration de l'accès à l'électricité peut être également source de stimulation et de développement des nouvelles technologies de l'information.

4.3.4. Evaluation des Impacts

4.3.4.1. Evaluation des impacts durant la phase préparatoire

- **Evaluation de l'impact sur la qualité de l'air**

Durant la phase préparatoire, les rejets sont réduits, en effet l'impact négatif sur l'air sera de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera mineure.

Tableau 23 : Impact sur la qualité de l'air

Code d'Impact		IB1				
Code activités source d'impact		A3, A4, A5, A6, A7, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Air	Pollution de l'air par émissions de poussières et de GES	Préparation	Faible	Locale	Courte	Mineure

(Source : E2D-Consult, 2022)

- **Evaluation des impacts sur la qualité de l'eau**

Dans cette phase l'utilisation de l'eau faible. En effet l'impact négatif du sous-projet sur l'eau sera de faible d'intensité du fait de la non présence d'eau de surface dans la zone

d'emprise du sous-projet, d'étendue locale et de courte durée. Son importance globale sera mineure.

Tableau 24 : Évaluation des impacts sur l'eau

Code d'Impact		IB2				
Code activités source d'impact		A3, A5, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
<u>Composante affectée</u>	<u>Caractéristique de l'impact</u>	<u>Phase</u>	<u>Intensité</u>	<u>Étendue</u>	<u>Durée</u>	<u>Importance de l'impact</u>
<u>Eau</u>	<u>Pollution des eaux de surface par suite des rejets de déchets solides et liquides</u>	<u>Préparation</u>	<u>Faible</u>	<u>Locale</u>	<u>Courte</u>	<u>Mineure</u>

(Source : E2D-Consult,2022)

— Evaluation des impacts sur le sol

Durant cette phase l'impact est étendu, ponctuelle juste au niveau de l'emprise des travaux. L'importance sera donc mineure.

Tableau 25: Évaluation des impacts sur le sol

Code d'Impact		IB3				
Code activités source d'impact		A3, A4, A5, A6, A7, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
<u>Composante affectée</u>	<u>Caractéristique de l'impact</u>	<u>Phase</u>	<u>Intensité</u>	<u>Étendue</u>	<u>Durée</u>	<u>Importance de l'impact</u>
<u>Sol</u>	<u>Perturbation de la structure des sols, par suite des circulations des engins et des rejets de déchets solides et liquides</u>	<u>Préparation</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Locale</u>	<u>Temporaire</u>	<u>Mineure</u>

(Source : E2D-Consult,2022) AA331

• Evaluation des impacts sur la Flore

Pendant cette phase l'impact négatif sur la flore est négatif et direct, sera de forte d'intensité, de longue durée et d'étendue ponctuelle. L'importance sera ainsi majeure. Le tableau ci-après donne le nombre d'espèces forestières qui seront abattus en fonction des communes.

Tableau 26: Nombre d'arbres à abattre

<u>Communes</u>	<u>Nombres d'arbres à abattre</u>
<u>Ourno</u>	<u>96</u>
<u>Dan Goulbi</u>	<u>09</u>
<u>Adjkoria</u>	<u>00</u>
<u>Total</u>	<u>105</u>

(source : Enquête terrain du sous-projet RANAA, 2022)

Tableau 27: Impact sur la flore

<u>Code d'Impact</u>		<u>IB4</u>				
<u>Code activités source d'impact</u>		<u>A3, A5, A6, A7, A8</u>				
<u>Identification de l'impact</u>		<u>Évaluation de l'importance de l'impact</u>				
<u>Composante affectée</u>	<u>Caractéristique de l'impact</u>	<u>Phase</u>	<u>Intensité</u>	<u>Étendue</u>	<u>Durée</u>	<u>Importance de l'impact</u>
<u>Flore</u>	<u>Destruction de la couverture végétale, par suite des opérations de préparation du terrain, des circulations des engins et des rejets de déchets</u>	<u>Préparation</u>	<u>Forte</u>	<u>Ponctuelle</u>	<u>Longue</u>	<u>Majeure</u>

(Source : E2D-Consult, 2022) [AA34]

• Evaluation des impacts sur la Faune

Pendant la phase de préparation, l'impact sur la faune seront direct, négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Son importance sera moyenne.

Tableau 28: Évaluation des impacts sur la faune

<u>Code d'Impact</u>		<u>IB5</u>				
<u>Code activités source d'impact</u>		<u>A3, A4, A5, A6, A7, A8</u>				
<u>Identification de l'impact</u>		<u>Évaluation de l'importance de l'impact</u>				
<u>Composante affectée</u>	<u>Caractéristique de l'impact</u>	<u>Phase</u>	<u>Intensité</u>	<u>Étendue</u>	<u>Durée</u>	<u>Importance de l'impact</u>
<u>Faune</u>	<u>Destruction de la faune et de son habitat naturel, par suite des circulations des engins et des travaux de débroussaillage</u>	<u>Préparation</u>	<u>Faible</u>	<u>Locale</u>	<u>Longue</u>	<u>Moyenne</u>

(Source : E2D-Consult) [AA35]

Evaluation des impacts sur l'ambiance sonore

La présence des engins sur le terrain va faire en sorte que l'impact sur l'ambiance sonore sera direct, négatif, de moyenne intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera moyenne.

Tableau 29: Évaluation des impacts sur l'Ambiance Sonore

Code d'Impact		IB6				
Code activités source d'impact		A3, A4, A6, A7, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
<u>Composante affectée</u>	<u>Caractéristique de l'impact</u>	<u>Phase</u>	<u>Intensité</u>	<u>Étendue</u>	<u>Durée</u>	<u>Importance de l'impact</u>
<u>Ambiance Sonore</u>	<u>Perturbation de la quiétude du milieu récepteur du sous-projet RANAA, suite aux circulations des engins</u>	<u>Préparation</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Locale</u>	<u>Courte</u>	<u>Moyenne</u>

(Source : E2D-Consult,2022)^[AA36]

Evaluation des Impacts sur la sécurité

Les accidents liés aux travaux d'extension, de renforcement et densification des réseaux de distribution électrique dans les sept centres urbains, présentent un risque potentiel pour les travailleurs et les populations dans les localités concernés. En effet, les travaux de fouilles et d'implantation des poteaux ainsi que la pose des câbles et le tirage des lignes, pourront engendrer des lésions corporelles (blessures, fractures, ...), et causer des graves accidents Impact sera indirect, négatif, de forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. L'importance sera moyenne.

Tableau 30: Évaluation des impacts sur la sécurité

Code d'Impact		IH1				
Code activités source d'impact		A3, A4, A6, A7, A8, A5				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
<u>Composante affectée</u>	<u>Caractéristique de l'impact</u>	<u>Phase</u>	<u>Intensité</u>	<u>Étendue</u>	<u>Durée</u>	<u>Importance de l'impact</u>
<u>Sécurité</u>	<u>Accident liée aux travaux de construction et de préparation de terrain et de circulation des engins</u>	<u>Préparation</u>	<u>Forte</u>	<u>Locale</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Moyenne</u>

(Source : E2D-Consult,2022)

Évaluation des impacts sur la Santé

L'impact de la présence de la main d'œuvre sur la santé des communautés locales sera indirect, négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Son importance sera moyenne.

Tableau 31: Évaluation des impacts sur la Santé

Code d'Impact		IH2				
Code activités source d'impact		A2,A5,				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Santé	Apparition de Maladies divers (infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) et autres...	Préparation	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

(Source : E2D-Consult,2022)

Évaluation des impacts sur le revenu et emploi

Pendant la phase de préparation |Ces impacts seront directs, positifs, d'intensité moyenne, de courte durée et d'étendue locale. Leur importance sera moyenne.

Tableau 32: Évaluation des impacts sur le revenu et emploi

Code d'Impact		IH3				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A15,A17,				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Revenus et l'emploi	Création d'emplois	Préparation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

(Source : E2D-Consult,2022)

Les mesures à mettre en œuvre sont :

- ~~Le respect du décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air ;~~

- La sensibilisation les agents chargés des opérations de débroussaillage sur les dangers liés au dégagement de la poussière et les méthodes de protections pour atténuer son impact ;
- La Limitation de la vitesse des camions à 30 km/h dans toutes les zones habitées ;
- L'utilisation des engins en bon état afin de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- La Sensibilisation les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation.

5.1.1.2. Impacts sur la qualité de l'eau (IB2)

Les impacts négatifs potentiels concernant les ressources en eaux dans la phase de préparation sont minime. En effet la plupart des activités de cette phase ne nécessitent point l'utilisation des ressources en eau. Toutefois, les risque de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines par des rejets de déchets des opérations subsiste. Ces principales opérations génératrices de pollution des eaux sont principalement les travaux de débroussaillages et de transport des matériaux susceptibles de générer des déversements accidentels d'huile de moteur, d'hydrocarbure ou fuite d'huile, de lubrifiant sur les véhicules des chantiers et autres effluents.

L'impact négatif du sous-projet sur l'eau sera de faible d'intensité du fait de la non présence d'eau de surface dans la zone d'emprise du sous-projet, d'étendue locale et de courte durée. Son importance globale sera mineure.

Tableau 24: Évaluation des impacts sur l'eau

Code d'Impact		IB2				
Code activités source d'impact		A3, A5, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Eau	Pollution des eaux de surface par suite des rejets de déchets solides et liquides	Préparation	Faible	Locale	Courte	Mineure

(Source : E2D-Consult)

Les mesures à mettre en œuvre sont :

- La collecte et le traitement des eaux et huiles usées avant leur restitution à la nature;
- L'identification des sites d'extractions des matériaux de constructions, des pistes de transport, des zones de stockage des matériaux et des engins, afin d'éviter les emplacements des eaux de surfaces, et de préserver le plus possible les eaux souterraines;
- Le Stockage adéquat des carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires ;
- La formation et la sensibilisation des employés, sur le respect de toutes les dispositions de gestion des déchets au niveau des bases vies, bases matérielles et sur les chantiers de travaux.

5.1.1.3. Impacts sur la qualité de Sols (IB3)

En phase de préparation, les travaux de débroussaillages, d'installation de chantier et de circulations des camions vont perturber la structure du sol. En effet ces travaux ajoutés aux rejets des déchets générés qui découlent de ces derniers, accentueront la dégradation des sols au niveau des emprises des dépôts. Ces impacts seront directs, négatifs d'intensité moyenne et de courte durée, juste pendant la phase préparation. L'étendue sera ponctuelle juste au niveau de l'emprise des travaux. L'importance sera donc mineure.

Tableau 25: Évaluation des impacts sur le sol

Code d'Impact		IB3				
Code activités source d'impact		A3, A4, A5, A6, A7, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Sol	Perturbation de la structure des sols, par suite des circulations des engins et des rejets de déchets solides et liquides	Préparation	Moyenne	Locale	Temporaire	Mineure

(Source : E2D-Consult) [AA37]

Les mesures à mettre en œuvre sont :

- ~~L'interdiction et la prévention de tout déversement de polluant en mettant en place des plates-formes d'étanchéité au niveau des endroits dédiés à la manipulation des huiles et autres polluants liquides;~~
- ~~Les travaux de construction doivent avoir lieu par temps sec. Les sols doivent être secs, lors des travaux, afin d'éviter des problèmes de piétinement des sols par les engins;~~
- ~~L'identification des pistes de transport, limitation des pistes d'accès au strict minimum, définition des zones de stockage des matériaux et des engins, afin de préserver le plus possible les sols et éviter tout risque supplémentaire de pollution et de dégradation du site;~~
- ~~La sensibilisation du personnel en charge de la mise en place des équipements et des installations et les conducteurs d'engins, sur l'impact de la dégradation des sols;~~

~~5.1.1.4. Impacts sur la Flore (IB4)~~

~~Les activités pouvant entraîner la destruction de la couverture végétale dans la phase de préparatoire sont : la préparation des sites (débroussaillage et coupe d'arbre de plus de 4 mètres au-dessus du sol et se trouvant sur le périmètre immédiat du tracé électrique) et installation des chantiers, Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et engins pour les travaux de fouille et d'implantation des poteaux. A cela s'ajoute les déchets générés au niveau des opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), qui sont des sources de dégradation de la végétation.~~

~~Cet impact négatif et direct, sera de forte d'intensité, de longue durée et d'étendue ponctuelle. L'importance sera ainsi majeure.~~

~~Le tableau ci après donne le nombre d'espèces forestières qui seront abattus en fonction des communes.~~

~~Tableau 26: Nombre d'arbres à abattre~~

Communes	Nombres d'arbres à abattre
Eurne	96
Dan Goulbi	09
Adjkoria	00
Total	105

(source : Enquête terrain du sous-projet RANAA, 2022)

Tableau 27: Impact sur la flore

Code d'Impact		IB4				
Code activités source d'impact		A3, A5, A6, A7, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Flore	Destruction de la couverture végétale, par suite des opérations de préparation du terrain, des circulations des engins et des rejets de déchets	Préparation	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure

(Source : E2D Consult) (A.A.38)

Les mesures à mettre en œuvre sont :

- Restituer à la population le bois issus des travaux d'abattage et de débroussaillage de la végétation ;
- Éviter toute destruction inutile de la végétation ;
- L'identifier et bien délimiter les sites (en les marquant avec des rubans, en informant les ouvriers) et les zones à ne pas abimer, pour leur valeur écologique (végétation plus dense, etc.) ;
- La libération des surfaces utilisées de tous les déchets (pierres déchets solides et liquides) ;
- Le paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes ;
- L'encouragement à l'utilisation du gaz domestique en substitution au bois de chauffe au niveau des bases vie ;

5.1.1.4. Impacts sur la Faune (IB5)

~~En phase de préparation, les travaux de débroussaillage des emprises des lignes se traduiront par une perte permanente de la faune présente dans la zone d'étude (oiseaux, reptiles, écureuil, lièvre) où nichent certains oiseaux sédentaires. Bien que cette faune soit quasi inexistante sur la majeure partie de la zone du sous-projet RANAA, les fouilles et la circulation des engins peuvent être à la base de la déstabilisation de l'habitat de cette faune. L'impact sur la faune sera direct, négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Son importance sera moyenne.~~

~~Tableau 28: Évaluation des impacts sur la faune~~

Code d'Impact		IB5				
Code activités source d'impact		A3, A4, A5, A6, A7, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Faune	Destruction de la faune et de son habitat naturel, par suite des circulations des engins et des travaux de débroussaillage	Préparation	Faible	Locale	Longue	Moyenne

~~(Source : E2D-Consult), AA39)~~

~~Les mesures à mettre en œuvre sont :~~

- ~~• La sensibilisation et le contrôle des ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale;~~
- ~~• Appliquer les textes et lois en vigueur notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998;~~
- ~~• Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier.~~

~~5.1.1.5. Impacts sur l'ambiance sonore (IB6)~~

~~Lors de la préparation, les effets négatifs que le sous-projet pourrait avoir, provient essentiellement de l'utilisation des engins (bulldozers, trucks, pelles mécaniques, niveleuses, etc.) et des camions de livraison (bétonnières). L'ambiance sonore sera affectée par rapport aux conditions initiales de tranquillité au niveau des sites concernés par les travaux. Il s'agit des modifications liées aux travaux de préparation des sites et installation des chantiers, aux mouvements des véhicules, des camions~~

~~et des engins pour l'approvisionnement des chantiers en éléments divers.~~

~~L'impact sur l'ambiance sonore sera direct, négatif, de moyenne intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera moyenne.~~

Tableau 29: Évaluation des impacts sur l'Ambiance Sonore

Code d'Impact		IB6				
Code activités source d'impact		A3, A4, A6, A7, A8				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Ambiance Sonore	Perturbation de la quiétude du milieu récepteur du sous-projet RANAA, suite aux circulations des engins	Préparation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

(Source : E2D-Consult)^[AA40]

Les mesures à mettre en œuvre sont :

- ✓ ~~L'interdiction de travailler au-delà de 18h. c'est-à-dire que les entreprises éviteront les travaux de construction avant 8h et après 18h. En cas de force majeure se concerter avec les communautés pour toute modification,~~
- ✓ ~~La veille aux entretiens des équipements et la machinerie ;~~
- ✓ ~~Le maintien du niveau de pollution sonore au niveau recommandé par les normes de TOMS (70 dBA).~~

5.1.2. Impact sur le milieu humain (IH1)

5.1.2.1. Impacts sur la sécurité

~~Les accidents liés aux travaux de préparation terrain et de débroussaillage peuvent être multiples. En effet, ces travaux présentent un risque potentiel pour les travailleurs et les populations des localités concernés à travers les accidents graves qu'ils peuvent causer. Cet impact sera indirect, négatif, de forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. L'importance sera moyenne.~~

Tableau 30: Évaluation des impacts sur la sécurité

Code d'Impact		IH1				
Code activités source d'impact		A3, A4, A6, A7, A8, A5				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Sécurité	Accident liée aux travaux de construction et de préparation de terrain et de circulation des engins	Préparation	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne

(Source : E2D-Consult)

L'impact de la présence de la main d'œuvre sur la santé des communautés locales sera indirect, négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Son importance sera moyenne.

Tableau 31: Évaluation des impacts sur la Santé

Code d'Impact		IH2				
Code activités source d'impact		A2, A5,				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Santé	Apparition de Maladies divers (infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) et autres...	Préparation	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

(Source : E2D-Consult)

Les mesures à mettre en œuvre sont :

- L'élaboration d'un plan de gestion de la santé et sécurité, en conformité avec ISO 45001-2018 ou équivalent et veiller à son application;
- L'application des instructions environnementales et sociales particulières par les entreprises chargées de l'exécution des travaux;
- La limitation de la vitesse des véhicules de transport à 25 km/h à la traversée des villages et 80 km/h sur les autres routes
- La mise à disposition des EPI et l'obligation de porter des équipements de chantier adapté;
- La Mise en place des panneaux de signalisation partout où cela est nécessaire;

- La sensibilisation des conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route;
- La formation des travailleurs sur la sécurité et santé au travail et celle des communautés riveraines;
- L'Organisation des séances de sensibilisations à endroit des ouvriers sur les risques de maladies;
- La limitation d'accès au site pour les populations, par la clôture ou la délimitation temporaire des sites, la mise en place des panneaux d'interdiction d'accès aux chantiers;
- La sensibilisation de la population de la zone sur les dangers liés à la présence des lignes ;
- La dotation de chaque chantier d'une pharmacie de premiers secours sur les dangers/risques liés à la présence du chantier Une ambulance doit être présent sur le chantier;

5.1.2.2. Impacts sur la santé (IH2)

~~La mise en œuvre du sous-projet en phase préparation peut nécessiter la mobilisation d'une main d'œuvre locale pour les travaux. Le personnel de chantier en venant sur les différents sites pourraient amener avec eux ou croiseront au sein des communautés environnantes, des ennus de santé notamment les infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) ainsi que d'autres infections contagieuses telle que la tuberculose. La promiscuité et les contacts avec les populations locales peuvent entraîner une dissémination de ces maladies.~~

~~L'impact de la présence de la main d'œuvre sur la santé des communautés locales sera indirect, négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Son importance sera moyenne.~~

~~Tableau 31: Évaluation des impacts sur la Santé~~

Code d'Impact		IH2				
Code activités source d'impact		A2,A5,				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Santé	Apparition de Maladies divers (infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) et autres...	Préparation	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

~~(Source : E2D-Consult)~~

~~Les mesures à mettre en œuvre consiste à :~~

- ~~• Sensibiliser le personnel et les populations sur les IST, le VIH/SIDA~~
- ~~• Doter le personnel de travaux des préservatifs et des bavettes;~~
- ~~• Contrôler les engins de construction chaque jour qu'ils sont en bonne condition et ne pose pas des risques pour les travailleurs et la population.~~
- ~~• Doter chaque chantier d'une pharmacie de premiers secours sur les dangers/risques liés à la présence du chantier Une ambulance doit être présent sur le chantier.~~

~~5.1.2.3. Impacts sur les revenus et l'emploi (IH3)~~

~~Les travaux de préparation et d'installation des infrastructures électrique, dans les douze localités, induisent probablement la création d'emplois temporaires au profit des bras valides des villages traversés. En effet, ces travaux, vont nécessiter l'emploi de la main d'œuvre non qualifiée et permettre ainsi une affectation des bénéficiaires liés au sous-projet. Par conséquent, la création d'emplois et de revenus financiers pendant la phase de préparation induits par le sous-projet va contribuer à réduire temporairement le taux de chômage. Ces impacts seront directs, positifs, d'intensité moyenne, de courte durée et d'étendue locale. Leur importance sera moyenne.~~

~~Tableau 32: Évaluation des impacts sur le revenu et emploi~~

Code d'Impact		IH3				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A15, A17,				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Revenus et l'emploi	Création d'emplois	Préparation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

~~(Source : E2D-Consult)~~

~~4.3.4.25.2. Evaluation des Impacts et mesures en phase de construction~~

La présente section traite des résultats de l'évaluation des impacts des activités de constructions prévues dans le cadre du sous-projet RANAA ~~et des mesures à prendre à leurs égards~~. Ces résultats découlent d'une analyse de chacune des composantes du milieu eu égard aux perturbations associées aux différentes sources d'impacts identifiées dans phase. Notamment les deux milieux (Milieu physique et milieu humain).

5.2.1. Impacts sur le milieu physique et mesures d'atténuation

• 5.2.1.1. Evaluation des Impacts sur la qualité de l'air (IB7)

~~L'impact sur la qualité de l'air à cette phase est lié au soulèvement de la poussière et à l'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) dus à la circulation des engins et aux travaux d'installation de la zone chantier.~~ Les principales activités sources de poussières sont : l'implantation des poteaux, la préparation des sites, le mouvement des véhicules et des camions pour le transport du gravier et sable, la circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et des engins pour les travaux, les travaux de construction des postes et des poteaux, les travaux de nettoyage et de remise en état des sites.

En phase d'exploitation, cet impact sera de moyenne importance compte tenu du nombre limité d'engins qui vont circuler dans la zone et de la petite surface à aménager.

Tableau 33: Évaluation des impacts sur l'Air

Code d'Impact		IB7				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A15, A17, A21, A23				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Air	Pollution de l'air par émissions de poussières et de GES	Construction	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne

(Source : E2D-Consult, 2022)

~~Les mesures à mettre en œuvre consiste à :~~

- ~~• Respecter le décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air ;~~
- ~~• Limiter la vitesse des camions à 30 km/h dans toutes les zones habitées ;~~
- ~~• Utilisation des engins en bon état afin de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre ;~~
- ~~• Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation.~~

• Evaluation des 5.2.1.2. Impacts sur la qualité de l'eau (IB8)

~~Les impacts négatifs potentiels concernant les ressources en eaux dans la phase de la construction du sous-projet sont la pollution des eaux de surface par suite des rejets de déchets solides et liquides.~~ Les opérations de construction nécessitant l'utilisation de l'eau sont peu nombreuses au niveau du sous-projet RANAA, il s'agit spécialement des opérations d'approvisionnement de l'eau pour les travaux de construction de maçonnerie, de béton armé et de l'entretien des arbres plantés. Avec un potentiel en eau souterrain de la zone d'étude estimé à environ 1000 à 2000 milliard de m³ (source : BRGM) et les activités de constructions limitées dans le cadre du sous-projet (consommation d'eau estimée au maximum à environ 5000 m³ d'eau), les impacts liés à la consommation d'eau sont mineurs. Toutefois la pollution de l'eau sera liée aux déchets solides et liquides qui seront générés par les travaux entraînant des déversements et/ou fuite d'huile, de lubrifiant ou carburant sur les véhicules des chantiers et autres effluents engendrés par la présence de la main d'œuvre. Compte tenu de la profondeur importante (environ 90 mètres de profondeur) des nappes et également de l'absence de toutes mares permanente ou semi-permanente dans la zone du sous-projet. Cet impact négatif du sous-projet sur l'eau sera de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance globale sera **mineure**.

Tableau 34: Évaluation des impacts sur l'eau

Code d'Impact		IB8				
Code activités source d'impact		A12, A15, A20, A22				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Eau	Pollution des eaux de surface par suite des rejets de déchets solides et liquides	Construction	Faible	Locale	Temporaire	Mineure

(Source : E2D-Consult, 2022)

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- ~~Collecter et traiter des eaux et huile usées avant leur restitution à la nature ;~~
- ~~Planifier le tracé des lignes d'accès et de l'ensemble des infrastructures annexes en évitant les zones écologiques sensibles;~~
- ~~Définir les sites d'extractions des matériaux de constructions, des pistes de transport, des zones de stockage des matériaux et des engins, afin d'éviter les~~

~~emplacements des eaux de surfaces, et de préserver le plus possible les eaux souterraines;~~

- ~~• Stocker adéquatement les carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires.~~
- ~~• Planifier la collecte des déchets, la valorisation de ces déchets, mais aussi la mise en place un cahier de suivi de la gestion des déchets temporaires dans les chantiers;~~
- ~~• Former et sensibiliser les employés, sur le respect de toutes les dispositions de gestion des déchets au niveau des bases vies, bases matérielles et sur les chantiers de travaux.~~

• 5.2.1.3. Evaluation des Impacts sur la qualité de Sols (IB9)

En phase de construction, les travaux de conception et d'installation des matériaux vont perturber la structure des sols, notamment au niveau des bornes d'implantation des poteaux électriques et de la centrale de Kondo. ~~Par ailleurs, le transport des matériaux et d'équipements par les camions et autres véhicules de transport sur les zones concernées, accentuera la dégradation des sols au niveau des emprises des dépôts. En outre, les déchets générés au niveau des bases matériels,~~ les opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), peuvent être potentiellement source de contaminations ponctuelles sur les sols concernés. Enfin, la circulation des engins du chantier va déstabiliser l'équilibre actuel des sols concernés. Ces impacts seront directs, négatifs d'intensité moyenne, car le volume du travail sera très important et aussi les travaux seront réalisés par des engins. Ils seront de courte durée, juste pendant la phase chantier. L'étendue sera ponctuelle juste au niveau de l'emprise des travaux. L'importance sera donc mineure.

Tableau 35: Évaluation des impacts sur les Sols

Code d'Impact		IB9				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A14, A15, A20, A21				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Sols	Perturbation de la structure des sols, par	Construction	Moyenne	Locale	Temporaire	Mineure

	suite des circulations des engins et des rejets de déchets solides et liquides					
--	--	--	--	--	--	--

(Source : E2D-Consult, 2022)

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- ~~Eviter tout déversement de polluant en mettant en place des plates formes d'étanchéité au niveau des endroits dédiés à la manipulation des huiles et autres polluants liquides;~~
- ~~Faire les travaux de construction en temps sec. Les sols doivent être secs, lors des travaux, afin d'éviter des problèmes de piétinement des sols par les engins;~~
- ~~Définir les pistes de transport, limitation des pistes d'accès au strict minimum, définition des zones de stockage des matériaux et des engins, afin de préserver le plus possible les sols et éviter tout risque supplémentaire de pollution et de dégradation du site;~~
- ~~Gérer les terres végétales des surfaces décapées, sans compactage;~~
- ~~Sensibiliser le personnel en charge de la mise en place des équipements et des installations et les conducteurs d'engins, sur la sécurité et l'environnement des projets d'électrification;~~
- ~~Remettre en état, la zone de travaux après le chantier (évacuation des matériaux de chantier, décompactage des superficies de transport et stockage, évacuation des déchets).~~

5.2.1.4. Evaluation des Impacts sur la Flore (IB10)

Les activités génératrices pouvant entraîner la destruction de la couverture végétale dans la phase de construction sont : la préparation des sites (débroussaillage et coupe d'arbre de plus de 4 mètres au-dessus du sol et se trouvant sur le périmètre immédiat du tracé électrique) et installation des chantiers, Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et engins pour les travaux de fouille et d'implantation des poteaux. A cela s'ajoute deles déchets générés

au niveau des bases-matériels, ainsi que les opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), ~~qui~~ sont des sources de dégradation de la végétation. ~~En effet il y aura une destruction des espèces végétales, parfois des espèces rares ou protégées dans des communes où le taux de couverture végétale est quasiment nul à certains endroits.~~ Cet impact négatif et direct, sera d'intensité moyenne, de longue durée et d'étendue ponctuelle. L'importance sera ainsi **moyenne**.

Tableau 36: Évaluation des impacts sur la flore

Code d'Impact		IB10				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A15, A20				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Flore	Destruction de la couverture végétale, par suite des circulations des engins et des rejets de déchets solides et liquides	Construction	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne

(Source : E2D-Consult, 2022)

~~Les mesures à mettre en œuvre consiste à :~~

- ~~• Eviter toute destruction inutile de la végétation;~~
- ~~• Restituer à la population le bois issus des travaux d'abattage et de débroussaillage de la végétation;~~
- ~~• Diminuer au maximum la destruction directe de la végétation en délimitant les surfaces des sites de chantiers, de baraquements, des pistes d'accès et des sites de stockage et d'extraction de matériaux de construction au strict minimum et en concentrant l'ensemble des activités au sein de ces sites;~~

- Identifier et bien délimiter les sites (en les marquant avec des rubans, en informant les ouvriers) et les zones à ne pas abîmer, pour leur valeur écologique (végétation plus dense, etc.);
- Libérer les surfaces utilisées de tous les déchets (pierres déchets solides et liquides);
- Remettre en état les sites de construction afin de permettre la régénération de la végétation dans les endroits perturbés (aplaner les sols, semence, etc);
- Procéder au paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes;
- Encourager l'utilisation du gaz domestique en substitution au bois de chauffe au niveau des bases vie;
- Procéder aux plantations de compensation et planter des arbres d'alignement et d'ombrage en validant le choix des essences en collaboration avec les services de l'environnement et la population bénéficiaires.

• 5.2.1.4. Evaluation des Impacts sur la Faune (IB11)

En phase de construction, les travaux d'aménagement des aires de dépôt des matériels et de débroussaillage des emprises des lignes se traduiront par une perte permanente de la faune présente dans la zone d'étude (oiseaux, reptiles, écureuil, lièvre) où nichent certains oiseaux sédentaires. Bien que quasi inexistante sur la majeure partie de la zone du sous-projet RANAA, les fouilles qui seront réalisées pour la mise en œuvre de certaines composantes du sous-projet peuvent être à la base de la déstabilisation de l'habitat de la faune tellurique présente au droit des travaux. L'impact sur la faune sera direct, négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Son importance sera moyenne.

Tableau 37: Évaluation des impacts sur la faune

Code d'Impact		IB11				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A15, A17, A20, A21				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Faune	Destruction de la faune et de son habitat naturel, par suite des circulations des engins	Construction	Faible	Locale	Longue	Moyenne

	et des travaux de construction					
--	--------------------------------	--	--	--	--	--

(Source : E2D-Consult, 2022)

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale;
- Appliquer les textes et lois en vigueur notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998;
- Remettre en état les lieux à la fin des travaux pour permettre une reprise de l'activité faunistique;
- Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier.

• 5.2.1.5. Evaluation des Impacts sur l'ambiance sonore (IB12)

Lors de la construction, les effets négatifs que le sous-projet pourrait avoir, provient essentiellement de l'utilisation des engins (bulldozers, trucks, pelles mécaniques, niveleuses, etc.) et des camions de livraison (bétonnières). L'ambiance sonore sera affectée par rapport aux conditions initiales de tranquillité au niveau des sites concernés par les travaux. Il s'agit des modifications liées aux travaux de préparation des sites et installation des chantiers, aux mouvements des véhicules, des camions et des engins pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels pour les travaux de pose des poteaux et autres. L'impact sur l'ambiance sonore sera direct, négatif, de moyenne intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera moyenne.

Tableau 38: Évaluation des impacts sur l'ambiance sonore

Code d'Impact		IB12				
Code activités source d'impact		A11, A13, A15, A18, A21, A23				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Ambiance Sonore	Perturbation de la quiétude du milieu récepteur du sous-projet RANAA, suite aux circulations des engins et des travaux de construction	Construction	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

(Source : E2D-Consult, 2022)

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- ✓ Ordonner aux entreprises d'éviter les travaux de construction avant 8h et après 18h. En cas de force majeure se concerter avec les communautés pour toute modification;
- ✓ Veiller à un entretien des équipements et la machinerie ;
- ✓ Veuillez au maintien du niveau de pollution sonore au niveau recommandé par les normes de TOMS (70 dBA).

• 5.2.1.5. Evaluation des Impacts sur le paysage (IB13)

Les activités préparatoires de dégagement des emprises des lignes et postes électriques (débroussaillage, aménagement des aires de dépôt des matériels), seront à l'origine de la modification et/ou de la dénaturation des paysages concernés. En effet, les aspects habituels des paysages seront complètement perturbés et modifiés, surtout que la végétation sera détruite pour les besoins des travaux préparatoires donnant ainsi place à des paysages nus. Les impacts sont directs et négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de courte durée, juste pendant les travaux car il est exigé à la fin des travaux la remise en état des zones d'accès et certains endroits critiques, très sensibles à l'érosion. L'importance sera mineure.

Tableau 39:Évaluation des impacts sur le paysage

Code d'Impact		IB13				
Code activités source d'impact		A11, A13, A15, A18, A21, A23				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Paysage	Dénaturation des paysages du milieu récepteur du sous-projet RANAA, suite aux circulations des engins et des travaux de construction	Construction	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure

(Source : E2D-Consult)

~~Pour atténuer la perturbation de la qualité visuelle du paysage engendrée par les travaux, les mesures à mettre en œuvre consiste à :~~

- ~~✓ Choisir adéquatement les sites pour entreposer le matériel;~~

- ✓ ~~Limiter au strict minimum les nouvelles pistes d'accès;~~
- ✓ ~~Réparer tous les dégâts causés sur les routes;~~
- ✓ ~~Evacuer les matériaux de chantier, décompacter les superficies de transport et de stockages, évacuer déchets;~~
- ✓ ~~Aplanir les accumulations de pierre, terre-gravier ;~~

~~5.2.2. Impact sur le milieu humain~~

~~• Evaluation des 5.2.2.1. Impacts sur la sécurité (IH4)~~

Les accidents liés aux travaux de construction et d'installation d'infrastructure électrique, présentent un risque potentiel pour les travailleurs et les populations des localités concernés. En effet, les travaux de fouilles et d'implantation des poteaux ainsi que la pose des câbles et le tirage des lignes, pourront engendrer des lésions corporelles (blessures, fractures, ...), et causer des graves accidents. Toutefois, cela pourrait être minimisé et/ou être évité si des mesures préventives sont appliquées sur les chantiers. Ces impacts seront indirects, négatifs, de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. L'importance sera moyenne.

Tableau 40_ : Évaluation des impacts sur la sécurité

Code d'Impact		IH4				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A15,A17, A18, A21, A23				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Sécurité	Accident liée aux travaux de construction et d'installation d'infrastructure électrique	Construction	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne

(Source_ : E2D-Consult,2022)

~~Afin de minimiser les risques d'accidents et blessures physiques impliquant des travailleurs ou la population locale, les mesures à mettre en œuvre consiste à :~~

- ~~• Elaborer un plan de gestion de la santé et sécurité, en conformité avec ISO 45001-2018 ou équivalent et veiller à son application;~~
- ~~• Faire respecter et appliquer des instructions environnementales et sociales particulières aux entreprises chargées de l'exécution des travaux;~~

- ~~Limiter la vitesse des véhicules de transport à 25 km/h à la traversée des villages et 80 km/h sur les autres routes~~
- ~~Fournir et exiger le port des équipements de chantier;~~
- ~~Mettre en place des panneaux de signalisation partout où cela est nécessaire;~~
- ~~Sensibiliser les conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route;~~
- ~~Former les travailleurs sur la sécurité et santé au travail et celle des communautés riveraines;~~
- ~~Fournir et exiger le port d'équipement de protection individuelle au personnel et aux ouvriers (casques isolants, gants, bottes ou chaussures de sécurité, lunettes, combinaison etc.);~~
- ~~Exiger des entreprises, l'adoption de politiques et de procédures conformes à la législation nationale sur les normes de travail pertinent au sous projet A cet effet, le contractant doit mettre en place un dispensaire dans le camp, avec des médicaments de base, un médecin ou un infirmier qualifié et une ambulance. Un accord doit également être passé avec l'hôpital le plus proche pour le traitement des urgences;~~
- ~~Respecter la législation en matière d'emploi et de santé et sécurité pour les sous-traitants;~~
- ~~Organiser des séances de sensibilisations à endroit des ouvriers sur les risques de maladies;~~
- ~~Veiller à l'observation de la limitation d'accès au site pour les populations, par la clôture ou la délimitation temporaire des sites, la mise en place des panneaux d'interdiction d'accès aux chantiers;~~
- ~~Sensibiliser la population de la zone sur les dangers liés à la présence des lignes ;~~
- ~~Doter chaque chantier d'une pharmacie de premiers secours sur les dangers/risques liés à la présence du chantier Une ambulance doit être présent sur le chantier;~~

- **Evaluation des 5.2.2.2. Impacts sur la santé (IH5)**

La mise en œuvre du sous-projet peut nécessiter la mobilisation d'une main d'œuvre allochtone qui viendra renforcer la main d'œuvre locale pour les travaux. Le personnel

de chantier en venant sur les différents sites pourraient amener avec eux ou croiseront au sein des communautés environnantes, des ennuis de santé notamment les infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) ainsi que d'autres infections contagieuses telle que la tuberculose. La promiscuité et les contacts avec les populations locales peuvent entraîner une dissémination de ces maladies. L'impact de la présence de la main d'œuvre sur la santé des communautés locales sera indirect, négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Son importance sera moyenne.

Tableau 41: Évaluation des impacts sur la santé

Code d'Impact		IH5				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A15,A17				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Santé	Apparition de Maladies divers (infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) et autres...	Construction	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

(Source : E2D-Consult,2022)

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- ~~Sensibiliser le personnel et les populations sur les IST, le VIH/SIDA~~
- ~~Doter le personnel de travaux des préservatifs et des bavettes;~~
- ~~Contrôler les engins de construction chaque jour qu'ils sont en bonne condition et ne pose pas des risques pour les travailleurs et la population.~~
- ~~Doter chaque chantier d'une pharmacie de premiers secours sur les dangers/risques liés à la présence du chantier Une ambulance doit être présent sur le chantier;~~
- ~~Créer des comités santé et sécurité;~~

● 5.2.2.3. Impacts sur les revenus et l'emploi (IH6)

Les travaux de construction et d'installation des infrastructures électrique, dans les douze localités, induiront probablement la création d'emplois temporaires au profit des bras valides des villages traversés. En effet, ces travaux, vont nécessiter l'emploi de la main d'œuvre non qualifiée et permettre ainsi une affectation des bénéfices liés au sous-projet. Par conséquent, la création d'emplois et de revenus financiers pendant la

durée de l'exécution des travaux, induits par le sous-projet va contribuer à réduire temporairement le taux de chômage. Ces impacts seront directs, positifs, d'intensité moyenne, de courte durée et d'étendue locale. Leur importance sera moyenne.

Tableau 42:Évaluation des impacts sur le revenu et emploi

Code d'Impact		IH6				
Code activités source d'impact		A10, A11, A13, A15, A17,				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Revenus et l'emploi	Création d'emplois	Construction	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

(Source : E2D-Consult, 2022)

45.3.4.3. Evaluation des Impacts et mesures en phase d'exploitation

La présente section traite des résultats de l'évaluation des impacts des activités d'exploitation prévues dans le cadre du sous-projet RANAA. Ces résultats découlent d'une analyse de chacune des composantes du milieu eu égard aux perturbations associées aux différentes sources d'impacts identifiées dans phase.

5.3.1. Impacts sur le milieu physique et mesures d'atténuation

- **Evaluation des 5.3.1.1. Impacts sur la qualité de l'air (IB14)**

L'impact sur la qualité de l'air à cette phase est négligeable. En effet il résulte uniquement des dégagements de Gaz à Effet de Serre (GES) au niveau de la centrale de Kondo suite aux activités production d'énergie et des dégagements de poussières lors des travaux d'entretiens de l'emprise du sous-projet.

L'impact sur la qualité de l'air pendant cette phase sera direct, négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera mineure.

Tableau 43: Évaluation des impacts sur l'Air

Code d'Impact		IB14				
Code activités source d'impact		A25, A26, A27, A28				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact

Air	Pollution de l'air par émissions de poussières et de GES	Exploitation	Faible	Locale	Courte	Mineure
-----	--	--------------	--------	--------	--------	---------

(Source : E2D-Consult, 2022)

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- ~~Respecter le décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air ;~~
- ~~Sensibiliser les agents chargés des opérations d'entretien de l'emprise du projet sur les mesures à prendre pour limiter le dégagement des poussières lors des différentes opérations d'entretiens.~~
- ~~Limiter la vitesse des camions à 30 km/h dans toutes les zones habitées ;~~
- ~~Utilisation des engins en bon état afin de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre ;~~

• Evaluation 5.3.1.2. des Impacts sur la qualité de l'eau (IB15)

Les impacts négatifs potentiels concernant les ressources en eaux dans la phase d'exploitation du sous sous-projet sont **la pollution des eaux de surface par suite des rejets de déchets solides et liquides**. Les opérations susceptibles d'utiliser l'eau ou de perturber sa qualité pendant la phase d'exploitation sont peu nombreux, il s'agit spécialement des opérations d'approvisionnement de l'eau pour les personnels au niveau de la centrale et son bon fonctionnement, d'entretien des arbres plantés (en guise de compensation par rapport au arbres coupés lors des précédentes opérations). A cela s'ajoute la pollution possible de l'eau suite aux rejets des déchets solides et liquides qui seront générés par les travaux d'exploitation de la centrale. Notamment les déversements et/ou fuite d'huile, de lubrifiant, de carburant et autres effluents engendrés par la présence de la main d'œuvre. En résumé, cet impact sera d'importance mineur compte tenu de la faible intensité de l'impact mais aussi de la profondeur importante (environ 90 mètres de profondeur) des nappes, de l'absence de toutes mares permanente ou semi-permanente dans la zone du sous-projet. Tous ces facteurs font que l'impact est ponctuel mais de longue durée, donc d'importance mineur.

Tableau 44 : Évaluation des impacts sur l'eau

Code d'Impact	IB15
Code activités source d'impact	A25, A27, A28
Identification de l'impact	Évaluation de l'importance de l'impact

Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Eau	Pollution des eaux de surface par suite des rejets de déchets solides et liquides	Exploitation	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure

(Source : E2D-Consult, 2022)

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- ~~Collecter et traiter des eaux et huiles usées avant leur restitution à la nature;~~
- ~~Définir les sites de stockages des produits dangereux pour l'environnement (précisément les produits susceptibles de polluer les eaux de surfaces et les eaux souterraines) afin de préserver le plus possible les eaux de surfaces et les eaux souterraines;~~
- ~~Stocker adéquatement les carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires.~~
- ~~Planifier la collecte des déchets, la valorisation de ces déchets, mais aussi la mise en place un cahier de suivi de la gestion des déchets temporaires dans les chantiers;~~
- ~~Former et sensibiliser les employés, sur le respect de toutes les dispositions de gestion des déchets au niveau des bases vies, bases matérielles et sur les chantiers de travaux.~~

Evaluation des 5.3.1.3. Impacts sur la qualité de Sols (IB16)

En phase d'exploitation, les impacts majeurs sur le sol se résume au niveau de centrale électrique de Kondo. En effet le transport des matériaux et d'équipements par les camions au niveau de centrale, associé aux opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), de rejets des déchets (solide et liquide) générés au niveau des bases-matériels et de la centrale accentueront la dégradation des sols au niveau de la centrale. Ces impacts seront directs, négatifs de faible intensité mais de longue durée. L'étendue sera ponctuelle juste au niveau de l'emprise des travaux. L'importance sera donc mineure.

Tableau 45: Évaluation des impacts sur le sol

Code d'Impact	IB16
----------------------	-------------

Code activités source d'impact		A26, A27, A28				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Sols	Perturbation de la structure des sols, par suite des circulations des engins et des rejets de déchets solides et liquides	Exploitation	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure

(Source : E2D-Consult, 2022)

~~Les mesures à mettre en œuvre consiste à :~~

- ~~• Eviter tout déversement de polluant en mettant en place des plates formes d'étanchéité au niveau des endroits dédiés à la manipulation des huiles et autres polluants liquides;~~
- ~~• Les travaux de construction doivent avoir lieu par temps sec. Les sols doivent être secs, lors des travaux, afin d'éviter des problèmes de piétinement des sols par les engins;~~
- ~~• Sensibiliser le personnel en charge de la mise en place des équipements et des installations et les conducteurs d'engins, sur la sécurité et l'environnement des projets d'électrification;~~
- ~~• Remettre en état, la zone de travaux après le chantier (évacuation des matériaux de chantier, décompactage des superficies de transport et stockage, évacuation des déchets).~~

• Evaluation 5.3.1.4. Impacts sur la Faune (IB17)

La principale source d'impact de l'exploitation des lignes aériennes MT et BT sur la faune est le risque d'accident lors du passage des oiseaux au travers des lignes et d'autre part l'élagage régulier de l'emprise qui peut contribuer à la destruction de l'habitat de la faune aviaire. Néanmoins, du fait que le sous-projet sera mis en œuvre dans une zone où la faune est presque quasi inexistante, sa contribution à la déstabilisation de la faune sera moindre. Ainsi l'impact sera indirect, négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. L'impact sera d'importance moyenne.

Tableau 46: Évaluation des impacts sur la faune

Code d'Impact		IB17				
Code activités source d'impact		A26, A27, A28				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Faune	Destruction de la faune de par la présence des infrastructures électriques	Exploitation	Faible	Locale	Longue	Moyenne

(Source : E2D-Consult, 2022)

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale;
- Appliquer les textes et lois en vigueur notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998;
- Remettre en état les lieux à la fin des travaux pour permettre une reprise de l'activité faunistique;
- Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier.

• Evaluation des 5.3.1.5. Impacts sur la Flore (IB18)

Les activités pouvant entraîner la destruction de la couverture végétale dans la phase d'exploitation sont : les opérations d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage et coupe d'arbre de plus de 4 mètres au-dessus du sol et se trouvant sur le périmètre immédiat du tracé électrique) et les opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs), qui sont des sources de dégradation de la végétation.

Cet impact négatif et direct, sera faible intensité, de longue durée et d'étendue ponctuelle. L'importance sera ainsi mineure.

Tableau 47: Évaluation des impacts sur la flore

Code d'Impact		IB18				
Code activités source d'impact		A24, A26, A27, A28				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Flore	Destruction de la couverture végétale, par suite des opérations d'entretien du réseau électrique et aux rejets	Exploitation	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure

Les mesures à mettre en œuvre consiste à :

- ~~Procéder au paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes;~~
- ~~Restituer à la population les bois issus des travaux d'abattage et de débroussaillage de la végétation;~~
- ~~Eviter toute destruction inutile de la végétation;~~
- ~~Identifier et bien délimiter les sites (en les marquant avec des rubans, en informant les ouvriers) et les zones à ne pas abimer, pour leur valeur écologique (végétation plus dense, etc.);~~
- ~~Libérer les surfaces utilisées de tous les déchets (pierres déchets solides et liquides);~~
- ~~Encourager l'utilisation du gaz domestique en substitution au bois de chauffe au niveau des bases vie;~~
- ~~Procéder aux plantations de compensation et planter des arbres d'alignement et d'ombrage en validant le choix des essences en collaboration avec les services de l'environnement et la population bénéficiaires.~~

Evaluation des

~~5.3.2. Impact sur le milieu humain en phase d'exploitation~~

~~5.3.2.1. Impacts et mesures sur la santé~~

- **~~Impact positif~~Impacts positifs sur la santé (IH7)**

L'amélioration des conditions d'accès et de la disponibilité de l'électricité contribuera fortement à l'amélioration des conditions générales de santé des populations des localité d'intervention. En effet, le raccordement permettra la réduction de l'exposition des populations surtout des enfants aux piqures des moustiques (la lumière, la

ventilation limitent les mouvements des moustiques) et contribuera aussi à l'amélioration de la conservation des produits pharmaceutiques. Ici, l'impact sera indirect, positif, d'intensité moyenne, de longue durée, d'étendue locale. Son importance sera moyenne.

Tableau 48: Évaluation des impacts sur la santé

Code d'Impact		IH7				
Code activités source d'impact		A27, A28				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Santé	L'amélioration des conditions générales de santé des populations des localité d'intervention	Exploitation	Moyenne	Locale	Longue	Mineure

(Source : E2D-Consult, 2022)

- **Evaluation des Impacts négatif sur la santé (IH8)**

La présence des lignes MT bien que n'entraversant aucune localité dans la zone du sous-projet, expose les riverains à des risques de santé liés aux effets des champs électromagnétiques produits par ces lignes. Il faut quand même signaler que ces champs sont très faibles et que la science n'a pas encore démontré avec certitude ces risques même si les associations de défense des droits de l'homme disent le contraire. Cet impact sera indirect, négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. Son importance sera moyenne.

Tableau 49: Évaluation des impacts sur la santé

Code d'Impact		IH8				
Code activités source d'impact		A25, A28				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Santé	Impact sur la santé liés aux effets des champs électromagnétiques	Exploitation	Faible	Locale	Longue	Moyenne

	produits par ces lignes MT					
--	-------------------------------	--	--	--	--	--

(Source : E2D-Consult, [2022](#))

~~Les mesures à mettre en œuvre consiste à :~~

- ~~• Sensibiliser le personnel et les populations sur les IST, le VIH/SIDA~~
- ~~• Doter le personnel de travaux des préservatifs et des bavettes;~~
- ~~• Contrôler les engins de construction chaque jour qu'ils sont en bonne condition et ne pose pas des risques pour les travailleurs et la population.~~
- ~~• Doter chaque chantier d'une pharmacie de premiers secours sur les dangers/risques liés à la présence du chantier Une ambulance doit être présent sur le chantier;~~
- ~~• Créer des comités santé et sécurité;~~

Evaluation des 5.3.2.2. Impacts sur la sécurité (IH9)

L'exploitation des lignes électriques et de la centrale présentent des risques d'accidents. En effet, une ligne électrique est dimensionnée pour résister aux intempéries d'après la réglementation en vigueur. Toutefois, un événement catastrophique majeur (tempête) peut entraîner l'effondrement des supports (poteaux) et provoquer la perturbation de la fourniture électrique et de certaines activités socioéconomiques. A cela s'ajoute des risques potentiels d'accidents mortels pour le personnel lors des travaux d'entretien des lignes ou au niveau de la centrale. Ces impacts négatifs et indirects seront de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Leur importance sera majeure.

Tableau 50: Évaluation des impacts sur la sécurité

Code d'Impact		IH9				
Code activités source d'impact		A26, A27, A28				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Sécurité	Accident liée aux travaux de d'exploitation	Exploitation	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure

(Source : E2D-Consult,2022)[AA41]

~~Afin de minimiser les risques d'accidents et blessures physiques impliquant des travailleurs ou la population locale, les mesures à mettre en œuvre consiste à :~~

- ~~• Elaborer un plan de gestion de la santé et sécurité, en conformité avec ISO 45001 2018 ou équivalent et veiller à son application;~~
- ~~• Fournir et exiger le port des équipements de chantier;~~
- ~~• Mettre en place des panneaux de signalisation partout où cela est nécessaire;~~
- ~~• Sensibiliser les conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route;~~
- ~~• Former les travailleurs sur la sécurité et santé au travail et celle des communautés riveraines;~~
- ~~• Fournir et exiger le port d'équipement de protection individuelle au personnel et aux ouvriers (casques isolants, gants, bottes ou chaussures de sécurité, lunettes, combinaison etc.);~~
- ~~• Exiger des entreprises, l'adoption de politiques et de procédures conformes à la législation nationale sur les normes de travail pertinent au sous projet A cet effet, le contractant doit mettre en place un dispensaire dans le camp, avec des médicaments de base, un médecin ou un infirmier qualifié et une ambulance. Un accord doit également être passé avec l'hôpital le plus proche pour le traitement des urgences;~~
- ~~• Sensibiliser la population de la zone sur les dangers liés à la présence des lignes;~~

• **Evaluation 5.3.2.3. Impacts sur le cadre socioéconomique et l'économie nationale (IH10)**

Globalement, la mise en œuvre du sous-projet RANAA, dans les douze localités, aura des impacts positifs. En effet, il permettra de desservir plusieurs localités dépourvues d'énergie électrique et aussi de renforcer et sécuriser celles qui disposent déjà d'une fourniture en énergie électrique. Il contribuera à l'amélioration de la qualité de vie d'environ 1 745 nouveaux abonnés. En effet, l'énergie mise à disposition améliorera considérablement l'habitat et les conditions de vie des ménages nouvellement branchés et plus spécifiquement de nature à faciliter les conditions familiales d'accès aux médias (TV, radio), d'hygiène corporelle et d'hygiène alimentaire (eau potable et

frigos). La diffusion massive des équipements audio-visuels va influencer sur les modes de consommation et de vie des populations. L'électrification s'accompagnera aussi d'une progression de construction en matériaux durable, du réaménagement interne de l'habitat. En d'autres termes, la mise en œuvre du sous-projet RANAA va permettre l'accessibilité à l'électricité pour une frange importante de la population, mais aussi le développement socioéconomique à travers la promotion des activités commerciales et une maximisation des retombées économiques.

Ces impacts directs et positifs seront de forte intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Leur importance sera majeure.

Tableau 51:Évaluation des impacts sur le cadre socio-économique

Code d'Impact		IH10				
Code activités source d'impact		A25, A26, A27,A28				
Identification de l'impact		Évaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Socio-	Développement économique de à l'échelle régionale	Exploitation	Forte	Régionale	Longue	Majeure

(Source : E2D-Consult,2022)^[AA42]

4.3.5. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES MESURES

Le contrôle d'un impact passe souvent par la mise en œuvre de plusieurs mesures environnementales et sociales, pouvant être de divers types :

▪ **Mesure de conception** : Il s'agit d'une mesure préventive visant à limiter les impacts lors de la conception : cette mesure consiste à éviter de façon optimale les zones bâties afin de limiter l'expropriation.

▪ **Mesures de construction** : Ce sont celles qui font appel à une activité de construction particulière ou à la mise en place d'équipements pendant la phase de réalisation du projet.

▪ **Mesures de type procédure** : La mesure s'appuie sur l'établissement d'une procédure opérationnelle devant être respectée par les intervenants ou entités concernées. C'est le cas des mesures du plan d'urgence.

▪ **Mesure de suivi** : Elles se rapportent aux activités de contrôle généralement exercées par l'équipe de supervision des travaux ou par des institutions nationales pendant la construction et pendant les premières années d'exploitation des lignes et postes.

▪ **Mesures de formation** : Elles s'appuient sur la sensibilisation et la formation des employés et des populations pour réduire les risques d'impact relatifs, en particulier, à la santé et à la sécurité.

4.3.5.1. Mesures d'ordre général

Il s'agit de veiller à la conformité du sous projet vis-à-vis de la réglementation applicable, notamment :

Tableau 52: Mesure d'ordre général

<u>Domaine</u>	<u>Mesures</u>
<u>Règlementation Environnementale et sociale nationale</u>	<p>Lors de la mise en service, l'unité de coordination du sous projet (UCP) devra veiller au respect de la réglementation environnementale nationale en vigueur pendant toutes les phases du sous projet. Les entreprises en charge des travaux devront se rapprocher des services de l'environnement pour obtenir des autorisations.</p> <p>Durant les différentes phases d'implantation et d'exploitation du sous projet, les devront veiller au respect des dispositions relatives à la gestion des déchets, a l'environnement, aux exigences définies par le code de travail, etc.....</p>
<u>Règlementation Foncière, l'expropriation et la réinstallation</u>	<p>Le sous projet nécessitant l'acquisition de terres ou l'expropriation des populations, les propriétaires de ces terres devront recevoir des indemnités en nature ou en espèces représentant la valeur de remplacement des biens expropriés.</p> <p>A cet effet, l'UCP, doit élaborer un Plan d'Actions de Réinstallation (PAR) pour procéder à une compensation consensuelle des personnes physiques et morales qui seront affectées par le sous projet (PAP). Toutes les</p>

	impenses et les réinstallations requises seront effectuées avant le démarrage du sous projet. En cours de la mise œuvre du sous projet, tout dommage affectant la propriété privée et non pris en compte dans le PAR sera à la charge de l'entreprise.
<u>Règlementation Forestière</u>	La mise en œuvre des activités envisagées dans le cadre de ce sous projet est soumise au respect de la réglementation forestière. A cet effet, tout déboisement doit être conforme aux procédures de la législation forestière du Niger. Les zones à défricher devront être indiquées sous Forme de plan. Les services de l'environnement doivent être consultés pour les obligations en matière de défrichement. L'obtention des autorisations d'élagages et les taxes d'abattage devra être faite au préalable.
<u>Obligation de respect des clauses environnementales et sociales</u>	Les entreprises de travaux devront aussi se conformer aux exigences des clauses environnementales et sociales, notamment concernant le respect des prescriptions suivantes : la prévention de la pollution et propreté du site ; la sécurité du personnel ; la signalisation temporaire des travaux ; la sécurité des personnes (aux abords du chantier, sur le chantier et sur les itinéraires des transports des matériaux). Par ailleurs, elles devront produire des PGES-chantier qui inclue, le plan de santé et sécurité occupationnels en conformité avec ISO 45001 :2018. L'ingénieur conseil sera responsable pour la qualité et une bonne exécution du PGES-chantier et le plan santé et sécurité. L'ingénieur conseil recrute pour ce but un spécialiste Environnemental qualifié, un spécialiste social qualifié et un spécialiste santé et sécurité certifié en ISO45001 :2018 ou équivalent.

(Source : E2D-Consult,2022)^[AA43]

4.3.5.2. Mesures d'ordre spécifique

+ Phase de preparation

Les mesures à mettre en œuvre sur la qualité de l'air durant la phase de préparation :

- Le respect du décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air ;
- La sensibilisation les agents chargés des opérations de débroussaillage sur les dangers liés au dégagement de la poussière et les méthodes de protections pour atténuer son impact ;

- La Limitation de la vitesse des camions à 30 km/h dans toutes les zones habitées ;
- L'utilisation des engins en bon état afin de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- La Sensibilisation les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation.

Les mesures à mettre en œuvre pour la qualité de l'eau durant la phase préparatoire :

- La collecte et le traitement des eaux et huile usées avant leur restitution à la nature;
- L'identification des sites d'extractions des matériaux de constructions, des pistes de transport, des zones de stockage des matériaux et des engins, afin d'éviter les emplacements des eaux de surfaces, et de préserver le plus possible les eaux souterraines;
- Le Stockage adéquat des carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires ;
- La formation et la sensibilisation des employés, sur le respect de toutes les dispositions de gestion des déchets au niveau des bases vies, bases matérielles et sur les chantiers de travaux.

Les mesures à mettre en œuvre pour la qualité du sol sont :

- L'interdiction et la prévention de tout déversement de polluant en mettant en place des plates-formes d'étanchéité au niveau des endroits dédiés à la manipulation des huiles et autres polluants liquides ;
- Les travaux de construction doivent avoir lieu par temps sec. Les sols doivent être secs, lors des travaux, afin d'éviter des problèmes de piétinement des sols par les engins;
- L'identification les pistes de transport, limitation des pistes d'accès au strict minimum, définition des zones de stockage des matériaux et des engins, afin de préserver le plus possible les sols et éviter tout risque supplémentaire de pollution et de dégradation du site;

- La sensibilisation du personnel en charge de la mise en place des équipements et des installations et les conducteurs d'engins, sur l'impact de la dégradation des sols ;

Les mesures à mettre en œuvre pour la protection de la flore sont :

- Restituer à la population le bois issus des travaux d'abattage et de débroussaillage de la végétation ;
- Eviter toute destruction inutile de la végétation ;
- L'identifier et bien délimiter les sites (en les marquant avec des rubans, en informant les ouvriers) et les zones à ne pas abimer, pour leur valeur écologique (végétation plus dense, etc.) ;
- La libération des surfaces utilisées de tous les déchets (pierres déchets solides et liquides) ;
- Le paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes ;
- L'encouragement à l'utilisation du gaz domestique en substitution au bois de chauffe au niveau des bases vie ;

Les mesures à mettre en œuvre pour la protection de la flore sont :

- La sensibilisation et le contrôle des ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale;
- Appliquer les textes et lois en vigueur notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998;
- Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier.

eur

Les mesures à mettre en œuvre pour la santé sécurité au travail sont :

- L'élaboration d'un plan de gestion de la santé et sécurité, en conformité avec ISO 45001 2018 ou équivalent et veiller à son application,

- L'application des instructions environnementales et sociales particulières par les entreprises chargées de l'exécution des travaux,
- La limitation de la vitesse des véhicules de transport à 25 km/h à la traversée des villages et 80 km/h sur les autres routes
- La mise à disposition des EPI et l'obligation de porter des équipements de chantier adapté;
- La Mise en place des panneaux de signalisation partout où cela est nécessaire;
- La sensibilisation des conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route;
- La formation des travailleurs sur la sécurité et santé au travail et celle des communautés riveraines;
- L'Organisation des séances de sensibilisations à endroit des ouvriers sur les risques de maladies;
- La limitation d'accès au site pour les populations, par la clôture ou la délimitation temporaire des sites, la mise en place des panneaux d'interdiction d'accès aux chantiers;
- La sensibilisation de la population de la zone sur les dangers liés à la présence des lignes ;
- La dotation de chaque chantier d'une pharmacie de premiers secours sur les dangers/risques liés à la présence du chantier Une ambulance doit être présent sur le chantier;
- Sensibiliser le personnel et les populations sur les IST, le VIH/SIDA
- Doter le personnel de travaux des préservatifs et des bavettes;
- Contrôler les engins de construction chaque jour qu'ils sont en bonne condition et ne pose pas des risques pour les travailleurs et la population.
- Doter chaque chantier d'une pharmacie de premiers secours sur les dangers/risques liés à la présence du chantier Une ambulance doit être présent sur le chantier.

Phase construction

- **Mesures sur les sols**

Considérant que la bonne accessibilité aux sites des travaux permet de limiter la construction de nouvelles pistes d'accès et diminuer ainsi considérablement les risques d'érosion, on peut formuler les mesures suivantes :

- ✓ Les travaux de construction doivent avoir lieu par temps sec. Les sols doivent être secs, lors des travaux, afin d'éviter des problèmes de piétinement des sols par les engins ;
- ✓ Mettre en place de dépôts séparés pour les différents matériaux ;
- ✓ Prévoir un dépôt séparé pour les matériaux contaminés, une évacuation et un traitement conforme et systématique hors du site;
- ✓ Définir les pistes de transport, limitation des pistes d'accès au strict minimum, définition des zones de stockage des matériaux et des engins, afin de préserver le plus possible les sols et éviter tout risque supplémentaire de pollution et de dégradation du site;
- ✓ Gérer les terres végétales des surfaces décapées, sans compactage;
- ✓ Sensibiliser le personnel en charge de la mise en place des équipements et des installations et les conducteurs d'engins, sur la sécurité et l'environnement des projets d'électrification;
- ✓ Eviter tout déversement accidentel de polluant en mettant en place des plates formes d'étanchéité au niveau des endroits dédiés à la manipulation des huiles et autres polluants liquides;
- ✓ Remettre en état, la zone de travaux après le chantier (évacuation des matériaux de chantier, décompactage des superficies de transport et stockage, évacuation des déchets).

• Mesures sur l'ambiance sonore

Pour minimiser les bruits liés à la machinerie, les mesures suivantes seront appliquées:

- ✓ Les entreprises éviteront les travaux de construction avant 8h et après 18h. En cas de force majeure se concerter avec les communautés pour toute modification,

- ✓ Veiller à un entretien des équipements et la machinerie ;
- ✓ Veillez au maintien du niveau de pollution sonore au niveau recommandé par les normes de TOMS (70 dBA).

• Mesures sur la qualité de l'Air

Les mesures concernant la qualité de l'air consiste en :

- ✓ L'observation de l'entretien régulier des équipements, afin de minimiser les émissions de gaz dans l'air;
- ✓ La couverture des chargements des matériaux fins de construction lors de leur transport;
- ✓ Le respect de la limitation de la vitesse des camions sur les pistes en terres (à 25 km/h) à la traversée des villages et 80 km/h sur les autres routes. Selon TOMS, la norme recommandée pour la qualité de l'air est de 10 µg/m³ en particules fines PM2,5 (de diamètre intérieur à 2,5 micromètres);
- ✓ L'arrosage des voies de circulation des camions de livraison, surtout au niveau des passages proches des habitations et des lieux de rassemblement des gens

• Mesures sur la flore

Pour atténuer les impacts sur la flore, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- ✓ Eviter toute destruction inutile de la végétation;
- ✓ Restituer à la population le bois issus des travaux d'abattage et de débroussaillage de la végétation;
- ✓ Diminuer au maximum la destruction directe de la végétation en délimitant les surfaces des sites de chantiers, de baraquements, des pistes d'accès et des sites de stockage et d'extraction de matériaux de construction au strict minimum et en concentrant l'ensemble des activités au sein de ces sites;
- ✓ Identifier et bien délimiter les sites (en les marquant avec des rubans, en informant les ouvriers) et les zones à ne pas abimer, pour leur valeur écologique (végétation plus dense, etc.);
- ✓ Libérer les surfaces utilisées de tous les déchets (pierres déchets solides et liquides). Remettre en état les sites de construction afin de permettre la

régénération de la végétation dans les endroits perturbés (aplaner les sols, semence, etc);

- ✓ Procéder au paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes;
- ✓ Encourager l'utilisation du gaz domestique en substitution au bois de chauffe au niveau des bases vie;
- ✓ Procéder aux plantations de compensation et planter des arbres d'alignement et d'ombrage en validant le choix des essences en collaboration avec les services de l'environnement et la population bénéficiaires.

• Mesures sur la faune

Les mesures pour la protection de la faune durant cette phase de construction sont les suivantes :

- Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale;
- Appliquer les textes et lois en vigueur notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998;
- Remettre en état les lieux à la fin des travaux pour permettre une reprise de l'activité faunistique;
- Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier.

• Mesures sur la ressource en eau

Les mesures ci-dessous seront mises en œuvre pour atténuer les impacts sur l'eau :

- Planifier le tracé des lignes et l'emplacement des postes, des pistes d'accès et de l'ensemble des infrastructures annexes doit être faite en évitant les zones écologiques sensibles;
- Collecter et traiter des eaux usées et des déchets avant leur restitution à la nature;
- Définir les sites d'extraction des matériaux de constructions, des pistes de transport, des zones de stockage des matériaux et des engins, afin d'éviter les eaux de surfaces, de préserver le plus possible les eaux souterraines afin d'éviter tout risque de pollution et de dégradation du site;

- Assurer la bonne manutention des véhicules et des engins;
- Stocker adéquatement les carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la BAD cela pourrait aussi se faire à travers la collecte des déchets, la valorisation de ces déchets, mais aussi la mise en place un cahier de suivi de la gestion des déchets temporaires dans les chantiers;
- Former et sensibiliser les employés, sur le respect de toutes les dispositions de gestion des déchets au niveau des bases vies, bases matérielles et sur les chantiers de travaux.

• Mesures sur le paysage

Pour atténuer la perturbation de la qualité visuelle du paysage engendrée par les travaux, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- ✓ Choisir adéquatement les sites pour entreposer le matériel ;
- ✓ Limiter au strict minimum les nouvelles pistes d'accès ;
- ✓ Réparer tous les dégâts causés sur les routes;
- ✓ Evacuer les matériaux de chantier, décompacter les superficies de transport et de stockages, évacuer déchets ;
- ✓ Aplanir les accumulations de pierre, terre gravier ;
- ✓ Reboiser les surfaces appropriées dans les aires de pâturage traversées par la ligne électrique.

Phase exploitation

• Mesures sur le sol

Pendant la phase exploitation sont prévus des travaux périodiques de manutention.

Les mesures sont les suivantes :

- ✓ Eviter la traversée des champs après les pluies (les sols doivent être secs);
- ✓ Evaluer et compenser les pertes des cultures en cas de traversée des champs ;
- ✓ Evacuer les déchets ;
- ✓ Aménager des espaces de dépôts et de collecte des déchets solides;

• Mesures sur l'ambiance sonore

Il n'y a pas de mesures directes de réduction de bruit des lignes et des transformateurs, c'est donc un impact qu'il faut éviter en les plaçant dans des endroits loin des habitations et en protégeant les travailleurs des postes de façon correcte.

- **Mesures sur la flore**

Compenser les superficies défrichées en collaboration avec les services d'environnement concernés, dans le cadre d'un contrat de partenariat. Le choix des arbres à planter pour une compensation doit être fait en considérant les espèces locales adaptées au climat.

- **Mesures sur la faune**

Pendant la phase exploitation, réduire le risque d'électrocution et la collision des oiseaux en installant des voyants sur les lignes et le maintien des espèces d'alignement de 3.0 m entre les éléments sous tension, le recouvrement des éléments et des équipements sous tensions parait aussi efficace, mettre entre les conducteurs, et installation des déflecteurs d'oiseaux sur les lignes et pylônes dans les zones avec une abondance des oiseaux et isolation des sites sur les pylônes ou les oiseaux peuvent rester ou nidifier. Le Suivi de la mortalité de ces espèces dans la zone du sous projet doit être assuré. Cette activité sera menée en collaboration avec les communautés locales.

- **Mesures sur la ressource en eau**

L'utilisation des huiles dans les postes et probablement d'autres produits chimiques pour l'entretien de ces derniers pourrait avoir un impact négatif sur les eaux souterraines ou de surface, surtout en cas d'accident. Il faut donc récupérer ces produits et les mettre dans des endroits étanches avant leur traitement. Pour éviter une perturbation du système d'écoulement des eaux de surface, les aires bétonnées du poste seront limitées aux pistes et aires de manutention. La plus grande partie du poste sera gravillonnée pour rendre possible une percolation normale des eaux pluviales.

4.3.6. Gestion des risques dans le domaine du transport d'énergie électrique

Les dispositifs ci-après seront installés pour prévenir les risques dans construction et l'exploitation des lignes électriques.

4.3.6.1.Mesures de prévention et de gestion des risques sur le chantier de l'entreprise

- ✓ Faire respecter l'application des instructions environnementales et sociales particulières destinées aux entreprises chargées des travaux et intégrées d'avance aux DAO;
- ✓ Faire élaborer un plan de gestion environnementale et sociale chantier propre avec adoption d'un mode de travail visant la protection de l'environnement;
- ✓ Fournir et exiger le port d'équipement de protection individuelle personnel ouvrier;
- ✓ Limiter les vitesses de circulation et sensibiliser les conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route;
- ✓ Sensibiliser les ouvriers sur les risques de maladies sexuellement transmissibles (IST et VIH SIDA) pour qu'ils adoptent des comportements responsables, la COVID 19;
- ✓ Sensibiliser les populations de la zone d'implantation sur les dangers liés à la présence de la ligne haute tension en évitant de prendre les pylônes pour de tuteurs de plantes rampantes, de considérer les structures des pylônes comme lieux de séchoir d'habits;
- ✓ Equiper le chantier en eau potable et en installations sanitaires;
- ✓ Mettre en place des signalisations partout où c'est nécessaire pour éviter toute inattention;
- ✓ Mettre à disposition du personnel les guides d'utilisation et d'entretien des matériels et des équipements;
- ✓ Exiger des électriciens le port de gants et des chaussures appropriés pour éviter l'électrocution lors des essais;
- ✓ Disposer en permanence d'un véhicule sur le chantier pour toute éventuelle évacuation rapide en cas d'accident et une clinique médicale avec médicaments et un médecin ou infirmier qualifié, il doit également y avoir un accord avec l'hôpital le plus proche pour le traitement des urgences;

- ✓ Souscrire les ouvriers à une police d'assurance.

4.3.6.2. Mesures de prévention et de gestion des risques et dangers liés à la phase de construction de la ligne électrique

- ✓ limiter les accès aux sites;
- ✓ Faire respecter l'application des instructions environnementales et sociales particulières destinées aux entreprises chargées de l'exécution des travaux et intégrées d'avance aux DAO;
- ✓ Fournir et exiger le port d'équipement de protection individuelle au personnel ouvrier;
- ✓ Limiter les vitesses de circulation et sensibiliser les conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route;
- ✓ Sensibiliser les populations de la zone d'implantation sur les dangers liés à la présence de la ligne Moyenne tension en évitant de prendre les poteaux pour de tuteurs de plantes rampantes.
- ✓ Equiper le chantier en eau potable et en installations sanitaires;
- ✓ Mettre en place des signalisations partout c'est nécessaire pour éviter toute inattention;
- ✓ Mettre à disposition du personnel les guides d'utilisation et d'entretien des matériels et des équipements;
- ✓ Exiger des électriciens le port de gants et des chaussures appropriés pour éviter l'électrocution lors des essais;
- ✓ Disposer en permanence d'un véhicule sur le chantier pour toute éventuelle évacuation rapide en cas d'accident et une clinique médicale avec médicaments et un médecin ou infirmier qualifié, Mesures de prévention et de gestion des risques et dangers liés à la phase d'exploitation.

4.3.6.3. Mesures de prévention et de gestion des risques et dangers liés à la phase d'exploitation

En phase d'exploitation, la gestion des risques repose essentiellement sur la prise en compte des mesures de sécurité sur site du sous projet et la maîtrise de la mise en œuvre d'un plan d'urgence. Une liste non exhaustive de mesures de sécurité pertinentes sont retenues pour être mises en œuvre. Elles sont en général élaborées sur les bases;

- ✓ Des directives de l'OMS;
- ✓ Des exigences réglementaires en matière de santé et de sécurité;
- ✓ De la réglementation sur les établissements classés;
- ✓ De la réglementation sur les substances dangereuses;
- ✓ Des informations disponibles auprès des sapeurs-pompiers et des institutions en charge de la sécurité et la santé au travail et sur les chantiers et de celles en charge de gérer les catastrophes;
- ✓ Les limitations d'accès au site;
- ✓ Le respect des consignes et des prescriptions de sécurité;
- ✓ Un plan de gestion des risques mis en vigueur (protection du personnel, formation des employés, simulation des situations d'urgence,);
- ✓ Les installations de sécurité (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, de lutte contre les incendies, système de communication,);
- ✓ Les moyens d'entreposage des produits toxiques et dangereux;
- ✓ Les mesures d'intervention et les actions envisagées par scénario d'accident;
- ✓ Sur la base de l'identification des dangers et accidents technologiques, l'étude doit également présenter un plan de mesures d'urgence à mettre en place en cas d'accident.

4.3.6.4 Mesures de prévention et de gestion des risques liés dans les postes de transformation

Mesures de sécurité dans les postes de transformation électrique Dans les postes de transformation, il faudra des mesures de sécurité consistant à assurer:

- ✓ Un système approprié de liaison à la terre (SL.T) tant en BT. MT pour la protection des personnes contre les contacts indirects;
- ✓ Un système de surveillance des transformateurs pour éviter les incendies et les explosions;
- ✓ Un système approprié de gestion des huiles usagées de refroidissement des transformateurs;
- ✓ Les constructions de génie civil des postes réalisées avec des parpaings de 20 cm en pleins doses à 400 kg par mètre-cube offrant ainsi une excellente résistance au feu puisqu'il est incombustible ;

✓ Le système de dispositifs de protection et de sécurité à savoir les coupe-circuits et fusibles et les courts circuits, les disjoncteurs et interrupteurs automatiques à déclenchement thermique contre les surcharges, magnétiques contre les courts-circuits et différentiel contre les courants de fuite (protection de personne). Le maintien des espèces d'alignement de 3.0 m entre les éléments sous tension, le recouvrement des éléments et des équipements sous tensions parait aussi efficace, mètre entre les conducteurs, et installation des déflecteurs d'oiseaux sure les lignes et poteau dans les zones avec une abondance des oiseaux et isolation des sites sur les poteau ou les oiseaux peuvent rester ou nidifier.

Tableau 53:Récapitulatif des impacts et mesures (Phase de réparation et construction)

<u>Phases</u>	<u>Composantes de l'environnement</u>	<u>Entités pouvant être impactées</u>	<u>Impacts Potentiels</u>	<u>Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts</u>
<u>Préparation et construction</u>	<u>Physique</u>	<u>Sol</u>	<u>Perturbation de la structure du sol et exposition à l'érosion</u>	- <u>Remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux</u>
				- <u>Limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes existantes et/ou accès identifiés</u>
		<u>Air</u>	<u>Pollution par les déchets solides et liquides</u>	- <u>Élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets qui seront générés sur le chantier</u>
				- <u>Mise en place d'une plateforme étanche pour la gestion des produits dangereux pouvant être source de contamination de du sol</u>
		<u>Perturbation de la qualité de l'air par les poussières et les gaz d'échappement</u>	- <u>Maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux</u> - <u>Couverture des matériaux transportés par des bâches</u>	

				- <u>Limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières</u>
		<u>Eau</u>	<u>Perturbation des berges des koris</u>	- <u>Réalisation des travaux pendant la saison sèche afin de minimiser les perturbations des berges des koris</u>
	<u>Eau</u>		<u>Contamination par les déchets solides et liquides et les produits pétroliers</u>	- <u>Élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets qui seront générés sur le chantier</u>
				- <u>Maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement</u>
				- <u>Évitement de toute manipulation ou entretien des véhicules et engins à côté de koris</u>
	<u>Biologique</u>	<u>Flore</u>	<u>Destruction et perturbation de la photosynthèse</u>	- <u>Inventaire des arbres pouvant être affectés par les travaux</u>
				- <u>Paiement de la taxe d'abattage</u>
				- <u>Coupe sélective des arbres à abattre</u>
				- <u>Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises</u>

		<u>Faune</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Destruction des habitats de la faune (et végétation)</u> - <u>Perturbation des habitats de la faune</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises</u> - <u>Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat</u>
	<u>Humaine</u>	<u>Sécurité et santé</u>	<p><u>Risques d'accidents et des blessures,</u></p> <p><u>Risque des maladies respiratoires</u></p> <p><u>Risques d'infections sexuellement transmissibles</u></p>	<p><u>Formation et sensibilisation en matière de sécurité et santé au travail</u></p> <p><u>Dotation des travailleurs en Équipements de Protection Individuelle (EPI) adéquats et leur port obligatoire</u></p> <p><u>Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence</u></p> <p><u>Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les pylônes) par le ruban de sécurité</u></p> <p><u>Sensibilisation sur les maladies respiratoires y compris les mesures nécessaires de protection</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Sensibilisation sur les maladies sexuellement transmissibles</u>

			<u>Violence base sur le genre (risques de conflits, d'agressions sexuelles ou de viols)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Élaboration de code de bonne conduite sur la protection des enfants et la VBG qui seront intégrés dans les documents d'appel d'offres et dans les contrats de tous les employés, entrepreneurs et consultants participant à la réalisation des infrastructures du projet ;</u> - <u>Réalisation d'une sensibilisation sur les violences sexuelles.</u>
		<u>Ambiance sonore</u>	<u>Modification de l'ambiance sonore</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux</u> - <u>Limitation des travaux aux heures règlementaires de travail (Éviter les travaux avant 8 h et après 17 h)</u> - <u>Maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement</u> - <u>Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes</u>
		<u>Emploi, revenu et conditions de vie</u>	<u>Création d'emploi, réduction du chômage et amélioration des conditions de vie</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée</u> - <u>Priorisation des entreprises locales dans l'exécution de certaines prestations</u> - <u>Approvisionnement en produits et services au niveau local lorsque cela est possible</u>

		<u>Mobilité</u>	<u>Perturbation de la mobilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Information des populations avant le démarrage des travaux</u>
				<ul style="list-style-type: none"> - <u>Mise en place des panneaux de signalisation des travaux</u>
			<u>Perte du foncier par l'acquisition des terres</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Indemnisation des propriétaires des terres conformément aux dispositions de la Loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la Loi N°2008-37 du 10 juillet 2008 et de la PO 4.12 de la Banque Mondiale. Cette indemnisation interviendra avant le démarrage des travaux.</u>
		<u>Foncier et activités agricoles</u>	<u>Perturbation des activités agricoles notamment la destruction des cultures ou le retard dans le démarrage de la campagne</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Indemnisations de toutes les personnes qui seront affectées conformément aux dispositions de la Loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la Loi N°2008-37 du 10 juillet 2008 et de la PO 4.12 de la Banque Mondiale. Cette indemnisation interviendra avant le démarrage des travaux.</u>
				<ul style="list-style-type: none"> - <u>implication des autorités administratives et coutumières dans le processus d'indemnisation des personnes qui seront affectées par les travaux</u>

				- <u>Démarrage des travaux à la fin de la saison afin de minimiser la destruction des cultures</u>
				- <u>utilisation de l'emprise en tant que route d'accès afin de minimiser les dommages aux exploitations agricoles</u>
		<u>Paysage</u>	<u>Perturbation de la qualité visuelle du paysage</u>	- <u>Délimitation et respect des aires destinées aux travaux</u>
				- <u>Remise en état des sites perturbés au cours des travaux</u>

(Source : E2D-Consult,2022) [AA44]

Tableau 54:Récapitulatif des impacts et mesures (Phase d'exploitation)

<u>Phases</u>	<u>Composantes de l'environnement</u>	<u>Entités pouvant être impactées</u>	<u>Impacts Potentiels</u>	<u>Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts</u>
<u>Exploitation</u>	<u>Physique</u>	<u>Sol</u>	<u>Perturbation de la structure du sol</u>	- <u>Remise en état des sites perturbés au cours des travaux d'entretien des installations et des emprises</u>
			<u>Contamination par les déchets solides et liquides</u>	- <u>Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets solides et liquides</u>
		<u>Air</u>	<u>Modification sensible de la qualité de l'air</u>	- <u>Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement</u>
		<u>Eau</u>	<u>Contamination par les déchets solides et liquides</u>	- <u>Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets solides et liquides</u>
	<u>Perturbation de la dynamique hydrologique</u>		- <u>Éviter au maximum la déstabilisation des rives et des sédiments ou le rejet de polluants dans les cours d'eau</u>	
	<u>Biologique</u>	<u>Flore</u>	<u>Destruction sélective de la végétation et perturbation de la photosynthèse</u>	- <u>Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement pour minimiser les émissions polluantes</u> - <u>Implication des services compétents des Eaux et des Forêts des localités concernées au cours des travaux d'entretien des emprises notamment la coupe de la végétation</u>
		<u>Faune</u>	<u>Amincissement et destruction de l'habitat (sol et végétation)</u>	- <u>Réalisation des plantations de compensation au niveau des communes traversées/concernées par le projet</u>

			<u>Risques de collision et d'électrocution</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Suivi de la mortalité des oiseaux dans la zone du projet. Cette activité sera menée en collaboration avec les communautés locales</u> - <u>Mise en place d'un système d'avertissement visuel constitué de spirales blanches ou rouges pour éviter les collisions avec l'avifaune</u>
<u>HumaineHumaine</u>	<u>Sécurité et santé</u>	<u>Risque d'électrocution</u>		<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des lignes électriques et des postes</u>
		<u>Risques d'accidents et des blessures</u>		<ul style="list-style-type: none"> - <u>Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail</u>
				<ul style="list-style-type: none"> - <u>Port scrupuleux des équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants)</u>
				<ul style="list-style-type: none"> - <u>Mise en place des grillages et des panneaux signalisant le danger au niveau des postes pour informer et prévenir certains accidents</u>
			<ul style="list-style-type: none"> - <u>Mise en place des grillages de sécurité sur les pylônes pour empêcher aux enfants et personnes mentales de grimper</u> 	
	<u>Exposition au champ électromagnétique (CEM) et aux nuisances pour les ménages à proximité des lignes électriques et des postes.</u>		<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sensibilisation des populations sur les effets liés au CEM</u> - <u>Interdiction stricte des lieux habités et autres établissements communs et commerciaux dans l'emprise du tracé afin de minimiser l'exposition aux CEM et aux nuisances sonores</u> 	
	<u>Ambiance sonore</u>	<u>Modification de l'ambiance sonore au cours liée aux travaux</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux</u> 	

			<u>d'entretien et à la présence et l'exploitation des installations (lignes électriques, poste)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Éviter les travaux avant 8 h et après 17 h)</u> - <u>Maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement</u>
		<u>Emploi, revenu et conditions de vie</u>	<u>Création d'emplois liée aux multiples opportunités</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Organisation de campagne de branchement promotionnel afin de permettre aux plus vulnérables d'accéder à l'électricité</u>
			<u>Promotion des activités génératrices de revenus et amélioration des conditions de vie des personnes concernées</u>	
		<u>Foncier et activités agricoles</u>	<u>Restriction de l'utilisation des terres (arbres de plus de 4 mètres à maturité Interdits sous les lignes)</u> <u>Perturbation des cultures au cours des travaux d'entretien des installations et des emprises</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Compensation des propriétaires en collaboration avec les autorités locales concernées</u>

(Source : E2D-Consult,2022)^[AA45]

|

CHAPITRE VI. DESCRIPTION DES ALTERNATIVES POSSIBLES AU SOUS-PROJET

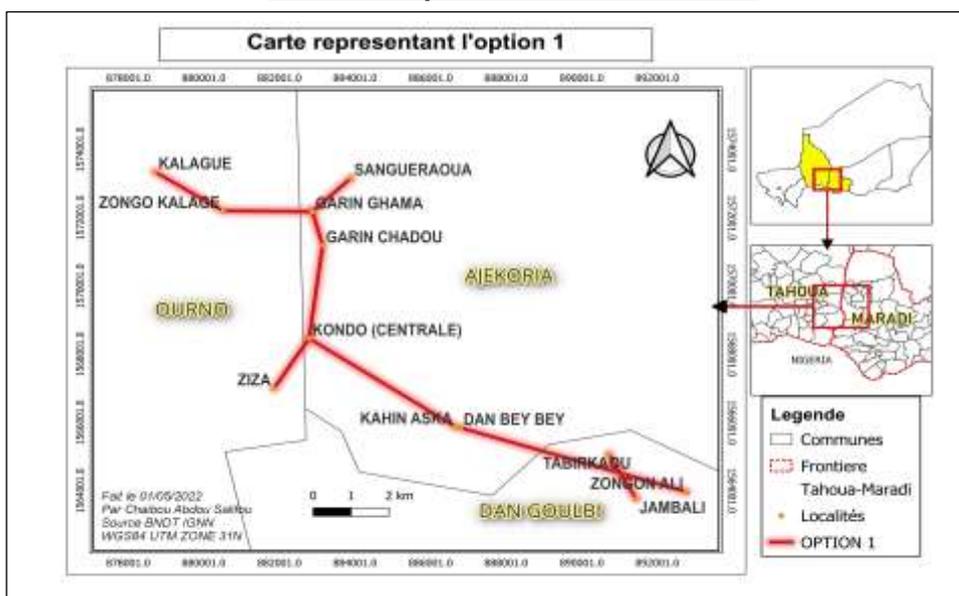
Cette section traite des alternatives possibles du sous-projet de développement de centrale solaires et d'amélioration de l'accès à l'électricité – **RANAA**, notamment au niveau de la construction du réseau de distribution électrique et de l'installation d'une centrale hybride PV/diesel tant d'un point de vue technique, socio-économique qu'environnemental. Elle rentre dans le cadre du respect de la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et constitue une partie essentielle. Elle vise à s'assurer que les variantes choisies sont efficaces et techniquement efficace. Ainsi, les différentes alternatives au micro sous-projet sont l'alternative « sans sous-projet » et celle avec sous-projet avec deux (2) options de tracé identifiés (Variante A = 15 Km et Variante B = 20 Km) :

6.1. Présentation des variantes du sous-projet RANAA

6.1.1. Variante A

La variante A (couleur rouge sur la carte) présente une grappe de 12 localités en muni-réseau vert : le tracé commence par la centrale de KONDO, et prend deux axes le premier allant de KONDO à SANGUERAOUA et le deuxième allant de KONDO jusqu'à JAMBALI en passant par KAHIN ASKA totalisant environ 15 km de lignes MT et 7 km de lignes;(voir carte 3)

Carte 7: Représentant la variante A

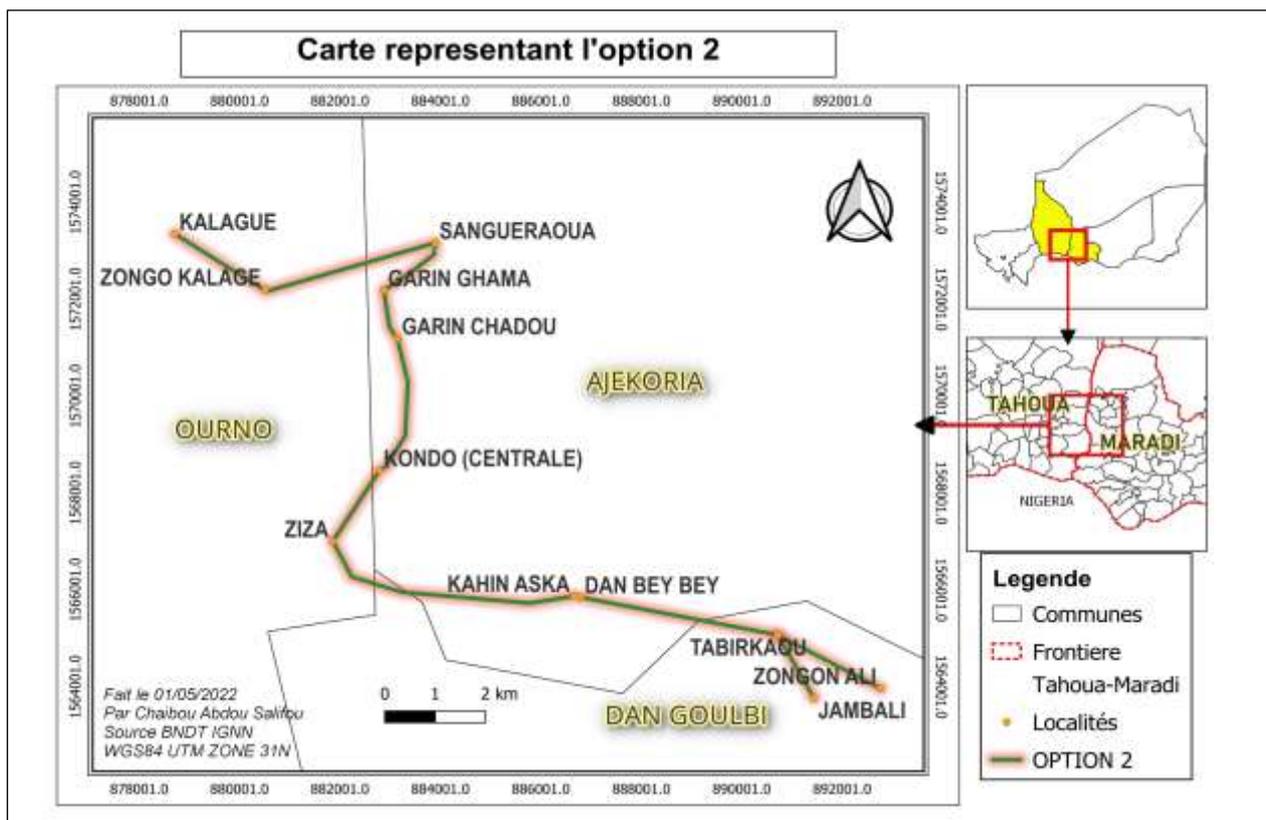


(Source : E2D Consult, 2022)

6.1.2. Variante B

La variante B (couleur verte) présente d'une grappe de 12 localités en muni-réseau vert : le tracé commence par KALAGUE et rejoint SANGUERAOUA en passant par ZONGO KALAGE avant de descendre jusqu'à JAMBALI en passant par KONDO totalisant environ 20 km de lignes MT et plus de 7 km de lignes [AA46]. Cette solution implique la construction d'un réseau électrique unique reliant toutes les localités à la centrale.

Carte 8 : Représentant la variante B



(Source E2D Consult, 2022)

6.1.3. Variante C

La variante C : est l'option sans sous-projet, qui consiste à ne pas réaliser le sous-projet RANAA, c'est à dire sans impact négatif majeur sur l'environnement biophysique et sur le milieu humain : pas d'acquisition de terres, pas de pressions sur les ressources végétales et agropastorales ; pas de nuisances et de perturbation du cadre de vie par les travaux, pas de compensation des cultures, etc.

6.2. Comparaison des variantes du sous-projet RANAA

Toute comparaison se fait suivant des critères précis et bien définis. Dans le cadre du sous-projet RANAA les principaux critères d'évaluations sont :

- Le critère technique (Adaptation de la variante aux contraintes techniques);
- Le critère environnemental (Pollution et effet sur la santé ; Impacts sur les biens ; Impacts sur l'urbanisme et le paysage ; Impacts sur le milieu naturel ; Impacts sur l'eau) ;
- Le critère coût (Estimation du coût d'investissement)
- Le critère social (Impact sur le patrimoine culturel, impact sur les lieux de cultes ou cimetières).

Afin de faciliter la lecture, la comparaison des variantes est présentée sous forme d'un tableau multicritère.

Tableau 52: Analyse multicritères des variantes du sous-projet RANAA

5.1. Situation « sans projet »

a) Effets positifs de la situation « sans projet » :

L'option « sans projet », qui consiste à ne pas réaliser le projet RANAA, sera sans impact négatif majeur sur l'environnement biophysique et sur le milieu humain : pas d'acquisition de terres, pas de pressions sur les ressources végétales et agropastorales ; pas de nuisances et de perturbation du cadre de vie par les travaux, pas de compensation des cultures, etc.

b) Effets négatifs de la situation « sans projet » :

La situation « sans projet » signifierait : pas d'installation d'une centrale hybride PV/Diesel avec stockage d'une capacité totale de 488 KWp en solaire photovoltaïque (PV) et 250 Kva en diesel, pas de branchement des 12 villages situés aux alentours de la centrale de KONDO, pas de création d'emplois temporaires et des revenus financiers, pas d'amélioration des conditions des populations, pas de développement de l'électrification, pas d'accessibilité à l'électricité pour une frange importante de la population des localités bénéficiaires, pas de développement socioéconomique à travers la promotion des activités commerciales et une maximisation des retombées économiques, pas de transfert des compétences nouvelles au profit des acteurs nationaux.

5.2 Situation « intervention projet de développement de centrale solaires et d'amélioration de l'accès à l'électricité – RANAA »

a) Effets positifs de la situation « avec projet » :

Le projet constitue une dimension importante pour le développement économique et social des localités concernées (kondo, JAMBALI, ZIZA...). Au plan environnemental, le projet entrainera une diminution de la pollution sonore et des émissions de gaz à effet de serres par la mise hors service des centrales thermiques fonctionnant au gasoil. Au plan social, le micro-projet permettra : le branchement des 12 villages situés sur la grappe, la création d'emplois temporaires et des revenus financiers, la réduction du taux de chômage. Réduction de l'insécurité due à l'accès à l'éclairage, l'amélioration des conditions de vie de la population (éclairage, conservation, etc.). En

outre, les compétences des acteurs de mise en œuvre du projet (Ministères, ANPER, Directions...) seront renforcées.

b) Effets négatifs de la situation « avec projet » :

Les impacts environnementaux et sociaux négatifs des activités du projet RANAA concernent l'acquisition des terrains pour l'implantation des infrastructures, la destruction des espèces végétales suite à la coupe des arbres pour dégager les emprises, la modification et/ou de la dénaturation des paysages concernés, les risques d'accidents (blessures) pour les travailleurs des différents chantiers, les risques d'accidents avec l'effondrement ou la chute des supports pour les agents de ANPER, la population environnante...

Toutefois, ces impacts peuvent être évités, fortement réduits ou même supprimés par la mise en place de mesures appropriées. Sur cette base, la situation « avec projet » doit être privilégiée au regard des avantages qu'elle peut procurer au plan environnemental et socioéconomique. Les critères d'évaluation des options de tracé (zones d'habitation urbanisée, occupation du couloir, zones arborées, Existence de biens privées, etc.) ont été comparées.

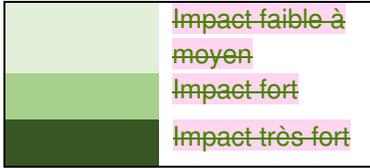
Tableau 55: Analyse multicritères des variantes du sous-projet RANAA
Résultats de l'analyse des options du tracé

Variante	Critères technico- Résultats de l'analyse économiques	Critères Socio-environnementaux	Résultats de l'analyse
Variante A	<p>l'électrification d'une grappe de 12 localités en muni-réseau vert : (i) l'installation d'une centrale hybride PV/Diesel avec stockage d'une capacité totale de 488 KWp en solaire photovoltaïque (PV) et 250 Kva en diesel ainsi qu'en batterie de stockage de 39 055 Ah ; (ii) construction de réseaux de distribution totalisant environ 15 km de lignes MT et 7 km de lignes BT et (iii) le raccordement d'ici 2025 des consommateurs à l'aide de compteurs prépayés, de 1 745 ménages pour une population cible de 15260 personnes, et de 132 usagers sociaux (écoles, centres de santé, etc.) et productifs (petites entreprises, activités génératrices de revenus).</p>	<p>Les impacts environnementaux et sociaux négatifs des activités du projet RANAA concerneront l'acquisition des terrains pour l'implantation des infrastructures, la destruction des espèces végétales suite à la coupe des arbres pour dégager les emprises, la modification et/ou de la dénaturation des paysages concernés, les risques d'accidents (blessures) pour les travailleurs des différents chantiers, les risques d'accidents avec l'effondrement ou la chute des supports pour les agents de ANPER, la population environnante</p>	<p>L'option qui présente le moins d'impacts sociaux environnementaux est La variante A car elle évite toutes les questions de déplacement ou d'expropriation en contournant les villages concernés et présente également le moins de points d'angle Par conséquent, elle est maintenue pour la mise en œuvre du projet.</p>
Variante B	<p>Présente d'une grappe de 12 localités en muni-réseau vert : le tracé commence par KALAGUE et rejoint SANGUERAOUA en passant par ZANGON KALAGE avant de descendre jusqu'à JAMBALI en passant par KONDO totalisant environ 20 km de lignes MT et plus de 7 km de lignes :</p>	<p>Les impacts environnementaux et sociaux négatifs des activités du projet RANAA concerneront l'acquisition des terrains pour l'implantation des infrastructures, la destruction des espèces végétales suite à la coupe des arbres pour dégager les emprises, la modification et/ou de la dénaturation des paysages concernés, les risques d'accidents</p>	

<p>OPTION</p> <p>Sans projet</p> <p>Variante C</p>	<p>Pas de branchement des 12 villages situés aux alentours de la centrale de KONDO, pas de création d'emplois temporaires et des revenus financiers, pas d'amélioration des conditions des populations, pas de développement de l'électrification, pas d'accessibilité à l'électricité pour une frange importante de la population des localités bénéficiaires, pas de développement socioéconomique à travers la promotion des activités commerciales et une maximisation des retombées économiques</p>	<p>L'option « sans projet »,consiste à ne pas réaliser le projet RANAA, sera sans impact négatif majeur sur l'environnement biophysique et sur le milieu humain : pas d'acquisition de terres, pas de pressions sur les ressources végétales et agropastorales ; pas de nuisances et de perturbation du cadre de vie par les travaux, pas de compensation des cultures, etc.</p>	
---	--	---	--

(Source : E2D Consult,2022)

		Variante A	Variante B	Variante C							
Critères technique	Assurer la sécurité des populations locaux et des Exploitants				<p>Pour les variantes A et B : Les 2 variante dispose des mesures de prévention contre les risques d'accidents liées aux installation électrique de même en cas d'accident, l'interventions des urgentistes sera rapide grâce au mesure mises en place</p> <p>Variante C (-) en cas d'accident, interventions sera difficile aucune précaution prise en amont</p>						
	Adaptation aux contraintes techniques				<p>Pour les 2 variantes (A et B) , aucune contrainte technique ne limite ou n'entrave la réalisation de ces 2 variantes.</p>						
					<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #f4d03f;"></td> <td>Performance excellente</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f4d03f;"></td> <td>Bonne performance</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f4d03f;"></td> <td>Performance plutôt bonne</td> </tr> </table>		Performance excellente		Bonne performance		Performance plutôt bonne
	Performance excellente										
	Bonne performance										
	Performance plutôt bonne										

					La variante C étant la variante sans sous-projet donc aucune étude technique réalisé en amont	 <p>Performance plutôt mauvaise Performance très mauvaise</p>
	Assurer la capacité de production et de distribution d'électricité dans toutes les localités de la zone du sous-projet RANAA				<p>Variante A e B ont la même capacité de production d'énergie toutefois, elles présentent quelques différences quant à la distribution.</p> <p>La variante B présente un tracé plus donc engendrera plus de perte de charge suite à la résistance des câblages (environs 20 km) tandis que la variante B présente un tracé de 15 km longueur ;</p> <p>Variante e (-) aucune production d'énergie</p>	<p>Légende</p>
Critères environnemental	Pollution et effet sur la santé				<p>Variante A et B produiront des impacts sur la santé le long des trois phases de fonctionnement du sous-projet (phase de préparation, phase de construction et la phase d'exploitation)</p> <p>Variante C ne présente aucun effet sur la santé.</p>	<p>Légende</p>  <p>Impact faible à moyen Impact fort Impact très fort</p>
	Impact sur les biens				<p>Variante A (+) aucune habitation directement touchée par le sous-projet</p> <p>Variante B (-) acquisitions foncières nécessaire pour la jointure de SANGUEROUA à ZONGON KALAGUE</p> <p>Variante C (+) aucune habitation directement touchée par le sous-projet</p>	

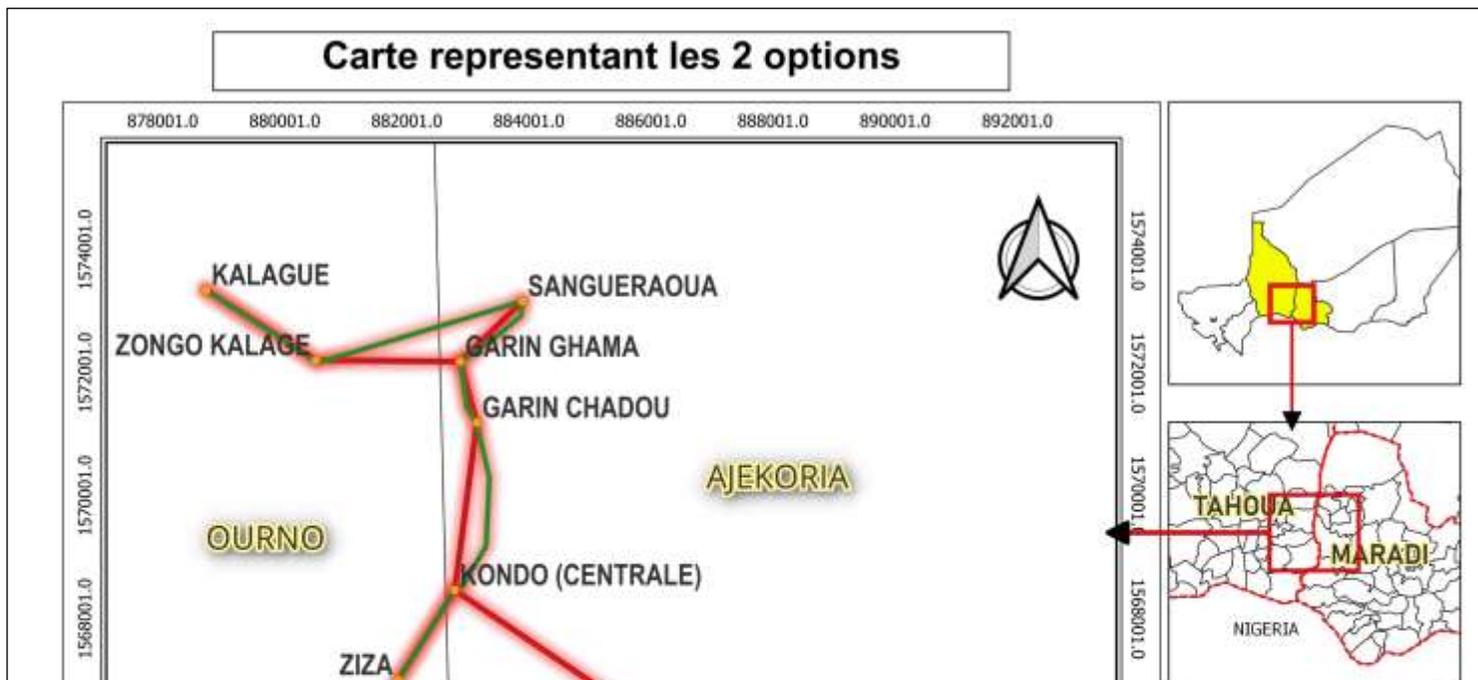
					Variante c	
	Impact sur l'urbanisme et le paysage				<p>Variante A (+) pas de modification majeure de l'état actuel intégration de la même manière dans le paysage environnant ;</p> <p>Variante B (-) Modification légère de l'environnement suite au passage d'une ligne moyenne tension MT dans la localité de GARIN CHAMA ;</p> <p>Variante C (+) pas de modification de l'état initial</p>	
	Impact sur le milieu naturel				<p>Variante A (-) les opérations de débroussaillages et de manutentions dans la zone risquent de perturber localement l'équilibre du milieu naturel, toutefois de mesures compensatoires sont envisager</p> <p>Variante B (-) les opérations de débroussaillages et de manutentions dans la zone risquent de perturber de manière importante l'équilibre du milieu naturel, toutefois de mesures compensatoires sont envisager</p> <p>Variante C : (+) pas de modification de l'état initial</p>	<p>Légende</p> <p>Impact faible à moyen Impact fort Impact très fort</p>
	Impact sur l'eau				Les variante A et B présentent des impacts négligeables au regard de l'absence de mares permanentes et semi permanentes, de la profondeur	

					importantes des nappes souterraine dans la zone du sous-projet Variante C : (+) pas de modification de l'état initial	
Critère social	Impact sur le patrimoine culturel				Les variante A et B ne présente aucun impact sur le patrimoine culturel, en effet aucun site patrimoine culturel n'a été répertorié dans la zone du sous-projet. Variante C : (+) pas de modification de l'état initial	Légende 
	Les lieux de cultes ou cimetières				Les variante A et B ne travers ni ne s'approche d'aucun cimetières dans l'emprise du sous-projet, donc impact négligeable Variante C : (+) pas de modification de l'état initial	
Critère coût	Coûts				Variante B (-) investissement lourd du fait de la réalisation d'un réseau électrique plus long que celui de la variante A (tracé B=20km)	Légende 

(Source : E2D Consult)

En conclusion, l'intégration environnementale de la variante A est plus favorable que celle de la variante B, compte tenu des impacts limités générés par la variante A contrairement à variante B sur place. De plus, le coût d'investissement est plus faible pour la variante A que pour la variante B. En effet, la variante B nécessite la réalisation d'un réseau électrique plus long (20 km) C'est donc la variante A qui est la plus favorable pour le sous-projet RANAA.

Carte 9 : Représentations des deux variante (A et B)



(Source : E2D Consult,2022)

56.3. Synthèse de la comparaison

En conclusion, l'intégration environnementale de **la variante A** est plus favorable que celle de la variante B, compte tenu des impacts limités générés par la variante A contrairement à variante B sur place. De plus, le coût d'investissement est plus faible pour la variante A que pour la variante B. En effet, la variante B nécessite la réalisation d'un réseau électrique plus long (20 km) C'est donc **la variante A qui est la plus favorable pour le sous-projet RANAA.**^[AA47]

CHAPITRE VII: CONSULTATION PARTIES PRENANTES

67.1. Principe

Dans le cadre de la réalisation du sous-projet RANAA, précisément pour une étude d'impact environnemental et social précise et incluant toutes les parties prenantes, des consultations ont été réalisées dans les villages concernés par le sous-projet. La consultation des acteurs est un préalable indispensable dans le cadre du processus d'évaluation environnementale au Niger. Elle est consacrée par l'article 10 du décret n°2000-397/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 portant sur la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

L'objectif principal visé à travers cette démarche est l'information, la communication et la participation des parties prenantes. Il s'agit particulièrement de créer un climat d'échanges mutuellement bénéfiques, favorable à un dialogue ouvert, en vue d'améliorer l'acceptabilité du sous-projet.

67.2. Objectifs de la consultation

L'objectif général des consultations publiques est d'assurer la participation et l'engagement des bénéficiaires et des acteurs impliqués dans le cadre du sous-sous-projet de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi. Dans le cadre de ce sous - sous-projet, il s'est agi plus exactement de :

- 1) Informer les populations et les acteurs sur le sous-sous-projet et les actions envisagées ;
- 2) Informer les autorités publiques et les populations de l'avancement des préparatifs du sous-sous-projet ;
- 3) Présenter aux populations les aspects techniques liés à la construction des infrastructures principales et autres ouvrages connexes liés au sous – sous-projet ;
- 4) Partager avec les populations, les impacts potentiels du sous-sous-projet sur l'environnement et recueillir leurs avis et suggestions pour une meilleure gestion environnementale et sociale du sous-sous-projet ;
- 5) Permettre aux populations et aux acteurs de se prononcer sur le sous-sous-projet,

- 6) D'émettre leur avis, préoccupations, besoins, attentes, craintes etc. Vis-à-vis du sous-sous-projet ;
- 7) Recueillir leurs suggestions et recommandations pour le sous-sous-projet ;
- 8) Et, de collecter les données existantes d'intérêt pour le processus d'EIES.

67.3. Méthodologie

L'approche méthodologique utilisée était articulée autour des visites de terrain d'une part et d'autre part aux entretiens avec les acteurs concernés par le sous-projet. C'est ainsi que les autorités administratives et coutumières, les services techniques, ainsi que les populations bénéficiaires ont été consultées (voir liste en annexe). Au cours des différents entretiens, les activités du sous-projet, ses objectifs et résultats attendus de sa mise en œuvre ainsi que les enjeux liés à sa réalisation ont été développés.

Enfin, à chaque étape, la parole a été donnée aux participants pour exprimer des avis, attentes et préoccupations

67.4. Partie règlementaire

Selon l'article 23 de la Loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger « Sans préjudice des dispositions de l'article 22 ci-dessus l'EES, l'EIES, l'EIESS ou NIES) et l'AES sont complétées, s'il y a lieu, par une mission de vérification terrain et une audience publique ».

L'article 41 du décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de cette même loi décrit en cinq (5) étapes le mécanisme de publicité du rapport d'Evaluation Environnementale. La Loi 98-56 du 29 décembre 1998 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement au Niger exige « une consultation et une participation publique efficace en tant que composante intégrante des procédures d'évaluation de l'impact environnemental et social (EIES).

Ainsi, les promoteurs de sous-projets sont tenus d'engager de manière efficace et continue les personnes et les communautés affectées par les sous-projets potentiels afin de s'assurer que les problèmes qui les concernent soient abordés dans la conception et la mise en œuvre des sous-projets. En outre, cette loi confère également aux citoyens le droit d'être informé de tout sous-projet de développement mené par des institutions privées ou publiques. Les promoteurs des sous-projets sont tenus

d'engager diverses parties prenantes, y compris les communautés potentiellement affectées, les autorités nationales et locales compétentes, les ONG, les organisations de la société civile et d'autres groupes aux différentes étapes des sous-projets", car l'Article 5 qui prévoit « une enquête publique impose une consultation des parties prenante ».

67.5. Synthèse des avis, attentes et préoccupations des acteurs

Les avis, attentes, préoccupations et suggestions des parties prenantes sont ci-dessous résumés

- Recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Maintenance et l'entretien des installations ;
- L'implication des femmes aux travaux du sous-projet ;
- L'éclairage publique des lieux sociaux (CSI, Marchés, Ecoles...).
- Financement des activités génératrices des revenus ;
- La conservation des produits médicaux des (Centre de Santé Intégré) CSI ;
- Construction des forages ;
- Information et sensibilisation des bénéficiaires ;
- Date du démarrage des activités ;
- Respect des droits des personnes qui seront potentiellement affectées ;
- Prise en compte des mesures de sauvegarde environnementale
- Etablissement des actes de sécurisation foncière
- Sécurisation des espaces pastoraux ;
- Mise en œuvre des mesures nécessaires pour recenser et éviter les problèmes rencontrés par les activités des sous-projets similaires ;
- Respect des clauses (prêt, donation définitive, location)

Tableau 56: Consultations publiques

Localités	Points discutés	Questions posées	Réponses rapportées	Préoccupations /craintes	Suggestions/ Recommandations
Dan Bey Bey KAHIN ASKA	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ;</p> <p>-Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ;</p> <p>-Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ;</p> <p>-Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ;</p> <p>-Situation du site ;</p> <p>-Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ;</p> <p>-Les différentes préoccupations de la population</p>	<p>Quel type d'énergie sera installé ?</p> <p>Peut-on distribuer aux ménages ?</p> <p>Les modalités de paiement de l'énergie ?</p> <p>L'électrification concerne uniquement les voies publiques ?</p> <p>Les modes d'expropriation de terre ?</p>	<p>Système sera hybride diesel/photovoltaïque et appuyer le développement de la commune à travers les AGR ;</p> <p>Le mode d'acquisition sera celui en vigueur dans la réglementation nationale</p>	<p>Les activités de la centrale n'auront-elles pas d'impact sur l'environnement et les biens ;</p> <p>La population pourra-t-elle supporter le coût de l'électricité ?</p> <p>Forte pression sur les ressources en eau (éleveurs et villageois)</p>	<p>-Le démarrage rapide des travaux ;</p> <p>-la prise en compte de la main d'œuvre locale ;</p> <p>Sensibilisation de la population sur l'utilisation rationnelle de l'énergie ;</p> <p>Promouvoir l'utilisation productive de l'énergie à travers les AGR ;</p> <p>Appui en alimentation en eau potable ;</p> <p>Appui pour l'acquisition d'une plateforme multifonctionnelle pour alléger la souffrance des femmes</p>
Tabirkaou	<p>-Présentation de l'ANPER et ses objectifs ;</p> <p>-Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ;</p> <p>-Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans</p>	<p>-l'énergie sera-t-il accessible à tout le monde ?</p> <p>Quelles sont les modalités d'abonnement ?</p> <p>-Quel sera le cout de l'énergie ?</p>	<p>Le sous-projet permettra de fournir de l'énergie aux petits commerces, aux entreprises, aux édifices communautaires (école, centre de santé, mosquée, centre de formation et des AGR)...</p>	<p>-Le processus de démarrage des travaux souvent très long ;</p> <p>-Manque d'accès à l'eau potable ;</p> <p>Chômage des jeunes ;</p> <p>Déscolarisation de la jeune ;</p> <p>Manque de soin de santé de qualité</p>	<p>Le démarrage des travaux du sous-projet dans le plus bref délai ;</p> <p>Adapté le coût de l'électricité au pouvoir d'achat des populations ;</p> <p>Recrutement de la main d'œuvre locale ;</p>

	<p>le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population 				<p>Appui à l'acquisition du moulin ;</p> <p>Electrification des lieux de culte et les édifices communautaires ;</p> <p>Besoin d'un mini AEP ;</p> <p>Soutien à la scolarisation des jeunes filles ;</p>
ZANGON ALI	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ; -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population 	<p>Quel sera l'emplacement de la centrale ;</p> <p>Quel est le mode d'acquisition du terrain ;</p> <p>Combien de village seront concernés</p>	<p>Le village de kondo est retenu comme localité source où la centrale sera installée ;</p> <p>Le mode d'acquisition sera celui en vigueur dans la réglementation nationale ;</p> <p>La grappe concernée est constituée de 12 Villages</p>	<p>Le processus de démarrage des travaux souvent très long ;</p> <p>Manque d'accès à l'eau potable ;</p> <p>Chômage des jeunes ;</p> <p>Déscolarisation de la jeune ;</p> <p>Manque de soin de santé de qualité ;</p>	<p>Recrutement de la main d'œuvre locale ;</p> <p>Electrification du village et extension pour les villages environnants ;</p> <p>Constructions d'une école en matériaux définitifs équipée de latrines ;</p> <p>Appui à la création des AGR pour les femmes.</p>

<p>JAMBALI</p>	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ; -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ; -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population</p>	<p>De quel type d'énergie ? Quel sera l'impact de la centrale sur l'environnement ? Y aura-t-il de recrutement de la main d'œuvre locale</p>	<p>-Système sera hybride diesel/photovoltaïque et appuyer le développement de la commune à travers les AGR ; -Le sous-projet fera l'objet d'une étude d'impact environnementale et social ; -Les jeunes et les femmes seront associés activités du sous-projet.</p>	<p>Le processus de démarrage des travaux souvent très long ; -Manque d'accès à l'eau potable ; Chômage des jeunes ; Déscolarisation de la jeune ; Manque de soin de santé de qualité</p>	<p>Création d'emplois pour les jeunes ; Electrification du village ; Création d'AGR pour les femmes; Besoin de machine pour la patte d'arachide ; Associer les jeunes et les femmes dans les activités du sous-projet. Appui à l'acquisition d'une plateforme multifonctionnelle pour les femmes.</p>
<p>ZIZA</p>	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ; -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ;</p>	<p>Qui aura accès à l'énergie ? Y'aura-t-il de soutien pour les activités des femmes ? Y aura-t-il d'autres activités associées qui prendront en compte les besoins existentiels de la population ?</p>	<p>-Le sous-projet permettra de fournir de l'énergie aux petits commerces, aux entreprises, aux édifices communautaires (école, centre de santé, mosquée, centre de formation et des AGR)... -Le sous-projet associera d'autres activités (soutien à la formation et à la création des AGR), réalisation des Mini AEP,</p>	<p>Chômage favorisant l'exode rural ; Problème d'eau (il faut aller au village de Kondo pour s'alimenter) ; Ecole en pailote ; Besoin d'électricité.</p>	<p>-Démarrage rapide des travaux d'installation de la centrale ; -Création d'emploi pour les jeunes ; -Appui à l'acquisition d'une plateforme multifonctionnelle pour soutenir les femmes ; -Formation et Création d'AGR pour les femmes.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population 		Appui à l'acquisition des plateformes multifonctionnelles.		
KONDO	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ; -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population 	<p>De quel type d'énergie ?</p> <p>Y aura-t-il de recrutement de la main d'œuvre locale</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Système sera hybride diesel/photovoltaïque et appuyer le développement de la commune à travers les AGR ; -Les jeunes et les femmes seront associés activités du sous-projet. 	<ul style="list-style-type: none"> Chômage des jeunes ; Manque d'électricité empêchant de développer certaines activités ; Manque de centre de santé ; Problèmes d'eau Forte pression sur les ressources en eau 	<ul style="list-style-type: none"> -Recrutement de la main d'œuvre locale ; -Associer les femmes dans les activités du sous-projet ; -Electrification du village et promotion de compteurs individuels pour faciliter l'accès ; -Soutien à l'amélioration d'alimentation en eau potable ; -Création d'AGR ; Appui à l'acquisition d'une plateforme multifonctionnelle pour les femmes.

<p>GARIN CHADOU</p>	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ; -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ; -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population</p>	<p>Y aura-t-il d'autres activités associées qui prendront en compte les besoins existentiels de la population ?</p>	<p>Le sous-projet associera d'autres activités (soutien à la formation et à la création des AGR), réalisation des Mini AEP, Appui à l'acquisition des plateformes multifonctionnelles.</p>	<p>Problèmes d'eau ; Chômage des jeunes ; Manque d'emplois ; Manque de moulin à grain Insuffisance d'électricité pour le fonctionnement continu du forage. Manque de moulin à grain</p>	<p>-Faciliter l'accès à l'énergie au plus démunis ; -Electrification des édifices publics ; -Electrification du mini AEP Multi village qui a fait l'objet d'une installation au fil du soleil qui entraîne du coup la baisse de rendement électrique ; Recrutement de la main d'œuvre locale ; Appui à l'acquisition d'une plateforme multifonctionnelle pour les activités des femmes ;</p>
<p>GARI CHAMA</p>	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ; -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ;</p>	<p>Qui aura accès à l'énergie ? Y'aura-t-il de soutien pour les activités des femmes ?</p>	<p>-Le sous-projet permettra de fournir de l'énergie aux petits commerces, aux entreprises, aux édifices communautaires (école, centre de santé, mosquée, centre de formation et des AGR)... -les femmes bénéficieront de formation et de soutien pour développer des AGR</p>	<p>Manque d'électricité Manque de Centre de santé Problèmes d'eau ; Coût des produits congelés élevé (le morceau de glace se vend à 200f) par manque d'électricité</p>	<p>-Recrutement de la main d'œuvre locale -Favoriser l'alimentation en eau ; Electrification des édifices publics ; -Appui à la création d'AGR ; -Appui à l'acquisition d'un moulin à grain pour alléger la souffrance des femmes.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population 				
SANGUERAOUA	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ; -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population 	<p>Il y aura combien de centrale ?</p> <p>Quelle sera la localité source ?</p> <p>Les jeunes feront-ils associés ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Il s'agit d'une seule centrale qui sera installée dans le village de kondo pour desservir les autres localités concernées ; -Les jeunes et les femmes seront associés aux activités du sous-projet. 	<ul style="list-style-type: none"> -Chômage des jeunes ; -Manque d'électricité ; -Problèmes d'eau (les habitants s'alimentent en eau à Chama où le forage n'est pas suffisamment alimenté en énergie) ; -Dégâts champêtres causés par des animaux ; -Coût des produits congelés élevé (le morceau de glace se vend à 200f) par manque d'électricité 	<ul style="list-style-type: none"> -Le démarrage rapide des travaux de la centrale ; -Création de l'emploi pour les jeunes ; -Besoin d'une Machine de transformation d'arachide ; -Appui à l'acquisition d'une machine de production de savon pour les femmes déjà formées ; -Electrification du village ; Soutenir l'alimentation en eau potable

<p>ZANGON KALAGUE</p>	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ; -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ; -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population</p>	<p>Combien de village seront concernés ; Quel est le type d'énergie qui sera développé ; Y aura-t-il de recrutement de la main d'œuvre locale</p>	<p>12 villages seront électrifiés dans le cadre de ce sous-projet ; Système sera hybride diesel/photovoltaïque et appuyer le développement de la commune à travers les AGR ; Les jeunes et les femmes seront associés dans les activités du sous-projet.</p>	<p>Manque d'électricité ; Chômage des jeunes ; Problèmes d'eau (les habitants s'alimentent en eau à Chama où le forage n'est pas suffisamment alimenté en énergie ; Pas de mosquée du Vendredi ; Manque de centre de santé ; Manque de moulin à grain</p>	<p>-Création d'emploi pour les jeunes ; -Soutien aux femmes pour développer les AGR ; -Appui à l'acquisition d'une plateforme multifonctionnelle ; Associer les jeunes dans les activités du sous-projet.</p>
<p>KALAGUE</p>	<p>Présentation de l'ANPER et ses objectifs ; -Le financement de la BAD pour appuyer l'électrification rurale par système hybride solaire/PV ; -Présentation du sous-sous-projet d'électrification par mini centrale hybride diesel/pv dans le cadre du sous-projet RANAA et ses activités ;</p>	<p>Quel sera l'emplacement de la centrale ; Quel est le mode d'acquisition du terrain ; Y aura de l'emploi pour les jeunes de la localité ?</p>	<p>Le village de kondo est retenu comme localité source où la centrale sera installée ; Le mode d'acquisition sera celui en vigueur dans la réglementation nationale ; Les jeunes et les femmes seront associés dans les activités du sous-projet</p>	<p>Chômage des jeunes ; Manque d'électricité ; Case de santé pas suffisamment équipée et non électrifiée ;</p>	<p>-Recrutement de la main d'œuvre locale dans les activités du sous-projet ; -Appui à l'acquisition de machines de couture au profit des femmes -Besoin d'une Machine de transformation d'arachide -Appui à la formation et à la création d'AGR</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Les enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-projet ; -Situation du site ; -Les impacts positifs et négatifs pouvant en résulter de l'installation et l'exploitation <u>l'exploitation</u> de la dite centrale ; -Les différentes préoccupations de la population 				
--	---	--	--	--	--

(Source : collecte de données terrain, 2022)^[AA48]

Tableau 57: Partie prenantes (autorité locale et autres)

Acteurs	Sujets abordés	Préoccupations des parties prenantes	Suggestions/Recommandions
Région de Maradi			
Mme Issoufou Zahra Directrice régionale Direction de l'énergie +227 99 32 32 35	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Présentation de la mission et ses objectifs ; ✚ Les activités prévues dans le cadre du sous-projet ; ✚ Rôle des parties prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Manque de suivi des installations après l'expiration du délai de garantie ✚ Non implication des parties prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Le choix des entreprises locales pour un suivi continu, la maintenance et l'exploitation des mini-centrales. L'implication des régionaux tout au long de la durée du sous-projet ;
Colonel Agahi Zennou Moussa Directeur régional adjoint Direction de l'environnement et de la lutte contre la désertification +227 96 88 38 82	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Présentation de la mission et ses objectifs ; ✚ Réalisation de l'EIES ; ✚ Elaboration du PAR 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Le non-respect des normes environnementales et sociales par certains sous-projets ; ✚ La faible implication des parties prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Respect des normes environnementales et sociales en vigueur ; ✚ Prioriser la bonne coopération de la population ; ✚ Implication des services déconcentrés de l'environnement pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du sous-projet ✚
Mme Adam Jariram Directrice régionale Direction de la promotion de la femme et de la protection de l'enfant	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Présentation de la mission et ses objectifs ; ✚ Intérêt des femmes dans le sous-projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La faible implication des femmes dans les sous-projets de développement ; ✚ La faible prise en compte des femmes par le secteur de l'énergie ✚ Absences des AGR ✚ Faible pouvoir d'achat des femmes ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ De préférence électrifier les villages où existe des plateformes multifonctionnelles ; ✚ D'effectuer les consultations des parties prenantes pour aboutir à des bons résultats ; ✚ Création des AGR pour les femmes ; ✚ Appui financier aux femmes ;

(+227) 96 99 68 00/ 91 30 08 41	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Prise en compte des préoccupations des femmes dans les activités du sous-projet 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La sous scolarisation des filles dans la région ; ✚ Le problème d'accès à l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La sensibilisation de la population sur l'importance de la scolarisation des jeunes filles ; ✚ Installations des AEP pour faciliter l'accès à l'eau.
Région de Tahoua			
Harouna Directeur régional Direction de l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Présentation de la mission et ses objectifs ; ✚ Description du sous-projet et ses activités ; ✚ L'accès à l'électricité 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Faible implication des services déconcentrés dans les sous-projets énergétiques ; ✚ Coût élevé d'électricité pour les populations rurales ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ L'implication de la direction régionale tout au long de la réalisation du sous-projet ; ✚ La réduction du coût de l'électricité en milieu rural ; ✚ Faciliter l'accès à l'énergie au travers de la subvention des compteurs individuels
Lieutenant-Colonel Boubacar Adamou Responsable division gestion durable des terres Direction de l'environnement et de la lutte contre la désertification 227 96471029/90028071	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Présentation de la mission et ses objectifs ; ✚ Respect des normes dans la réalisation de l'EIES 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Non-respect de la procédure hiérarchique dans l'implication des parties prenantes ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Respecter les normes environnementales et sociales en vigueur ; ✚ L'implication des représentations communales des directions régionales de l'environnement car ils ont une meilleure connaissance des zones

<p>M. Alassane Issa Directeur régional Direction de la promotion de la femme et de la protection de l'enfant +227 96 49 91 07</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Présentation de la mission et ses objectifs ; ✚ Intérêt des femmes dans le sous-projet ; ✚ Les AGR développer par des femmes ; ✚ Rôle et responsabilité des parties prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Manque de synergie entre le secteur de l'énergie et le domaine de formation professionnelle ; ✚ Problème d'accès à l'électricité pour les activités des femmes ; ✚ Disfonctionnement des équipements des groupements des femmes par manque d'électricité ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Electrifier les villages qui disposent des plateformes multifonctionnelles ; ✚ Electrifier es systèmes d'irrigations dans les jardins communautaires des femmes qui fonctionnent avec des groupes diesels ; ✚ Etablir des partenariats avec les responsables des sous-projets d'appui aux femmes pour alimenter les équipements électriques reçus ; ✚ Créer un partenariat avec l'UNFPA dans le cadre d'installation des plateformes multifonctionnelles ; ✚ Impliquer le secteur de formation professionnelle comme partie prenante.
--	--	--	---

(Source : *collecte de données terrain,2022*)[AA49]

CHAPITRE VIII : MECANISME DE GESTION DE PLAINTES

L'interaction entre les acteurs de mise en œuvre des projets et programmes de développement et les bénéficiaires directs et indirects des actions programmées ne se fait pas toujours sans aucun problème. En effet, elle se caractérise souvent par des divers manquements liés à des erreurs d'identification, d'évaluation des biens, d'erreur sur la propriété d'un bien ou sur le titre de succession, d'atteinte à des activités commerciales, d'omissions, des fraudes, de corruption, de mesures compensatoires jugées inadéquates et même des violations de certains droits de façon volontaire ou involontaire.

Ces manquements peuvent largement compromettre la réussite des activités du programme, plan ou projet et de ce fait, avant tout départ pour une mise en œuvre de programme, plan ou projet de développement, il est nécessaire d'instaurer des conditions de transparence nécessaires à l'établissement d'un climat de confiance et de respect réciproques entre les acteurs de mise en œuvre du programme, plan ou projet et les bénéficiaires des actions.

Pour gérer et maîtriser ces manquements, le Projet RANAA doit mettre en place un système de gestion des Plaintes (SGP). Le SGP s'appuie sur: (i) les politiques de la BAD, (ii) les recommandations des documents cadres du projet RANAA ainsi que (iii) les expériences de certains projets.

Il s'agit pour le Projet RANAA d'instaurer un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes qui permettra aux communautés des zones d'intervention d'exprimer leurs griefs et de dénoncer tout acte d'abus et/ ou de violation de droits. En définitive, il s'agit d'établir et de veiller à l'application des procédures de gestion des plaintes efficaces et accessibles pour les communautés d'intervention.

78.1. But et objectifs du manuel de gestion des plaintes

Dans le cadre de la concrétisation de l'une des préoccupations majeures du PAR qu'est la mise en place d'un Mécanisme de Gestion de Plaintes et l'implication effective des bénéficiaires du projet dans le processus de mise en œuvre des activités du projet, le projet RANAA dispose d'un système de gestion des plaintes dans le respect de l'équité, de la justice et de la transparence comme valeurs de référence dans l'exécution de ses activités de développement.

D'une manière générale, ce mécanisme de gestion des plaintes à pour objectifs de:

- Eveiller la conscience du public sur le projet;
- Détourner les cas de fraudes et de corruption et augmenter la responsabilisation;
- Fournir au Personnel du projet des suggestions et des procédures sur la gestion des plaintes;
- Augmenter le niveau d'implication des parties prenantes dans le projet ;
- Prendre connaissance des problèmes avant qu'ils ne deviennent en rapport avec la mise en œuvre du projet.

De façon spécifique, les objectifs assignés MGP document sont:

- Promouvoir la bonne gouvernance à la base entre le projet et l'ensemble de la communauté bénéficiaire;
- Instaurer et entretenir un dialogue permanent entre le projet RANAA et les communautés sur la gestion des activités du projet ;
- Prôner un comportement responsable de son personnel à la hauteur de la confiance placée en lui et de rendre les communautés et les partenaires plus attentifs aux comportements exigés dans le cadre de la mise en oeuvre de ses activités;
- Reconnaître, promouvoir et protéger les droits des parties prenantes à faire connaître leurs réactions et ou déposer des plaintes ;
- Prévenir les incidents et abus de tout genre, y compris des actes liés à la violence sur le genre au sein des communautés bénéficiaires et les instances de gestion du projet;
- Donner des instructions claires sur la conduite à tenir en matière de gestion des plaintes en définissant des procédures simples, pratiques et efficaces qui seront largement diffusées au sein des communautés d'intervention pour gérer les plaintes et y donner une suite appropriée dans le respect de la dignité humaine;

- Utiliser le service des comités locaux pour gérer les erreurs d'inclusion et/ou d'exclusion ainsi que les incompréhensions et conflits au sein de la communauté et /ou des ménages qui résulteraient de la mise en œuvre des activités du Projet RANAA.

78.2. Typologie des plaintes

Dans le cadre de ce PAR un certain nombre de plaintes sont énumérées. Ces plaintes sont regroupées en quatre (04) types selon leur objet :

78.2.1. Type 1 : demande d'informations ou doléances

Des demandes d'informations relatives au processus de réinstallation, aux opportunités offertes en termes d'emploi, etc. peuvent être adressées au projet. Les doléances peuvent concerner des demandes d'aides liées aux interventions du projet. Les activités et les domaines d'intervention du projet sont déjà clairement expliqués aux différentes parties prenantes, pour éviter certaines confusions.

78.2.2. Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet

Ces plaintes peuvent porter sur les éléments suivants :

- Le respect des mesures convenues dans les PAR, les PGES chantier et les PHQSE;
- La réinstallation des populations si nécessaire ; ù le processus d'acquisition des terres ;
- Le recensement des biens et des personnes affectées ;
- Les conflits de propriété ;
- Les compensations des différentes pertes de biens.

78.2.3. Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations

Il s'agit entre autres des plaintes liées à :

- La gestion des ressources naturelles limitées (eaux) ;
- Le choix et la sélection de prestataires ;
- La qualité des services fournis aux clients, le paiement des contrats formels ;
- La gestion ou le comportement des travailleurs des entreprises, des sous-traitants, etc.

- Le choix des bénéficiaires et du traitement administratif des dossiers ;
- Les actions des entreprises en charge des travaux en rapport avec les communautés riveraines Les dommages matériels sur les biens et les personnes (travailleurs et populations locales) occasionnés durant les travaux ;

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

Il s'agit des plaintes liées aux:

- Cas de corruption, de concussion et de fraude ;
- Cas de violence basée sur le genre et plus précisément de d'exploitation et abus sexuels et de harcèlement sexuel ;
- À l'embauche de mineur-e-s sur les chantiers ;
- Au non-respect des us et coutumes de la localité ;
- Les cas d'incidents et accidents (hommes et animaux)

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

78.3. Mise en place et description des comités

Pour permettre aux PAP désireuses de formuler leurs éventuelles plaintes, il faut que ces dernières sachent à qui se référer. La question se règlera en accordant la priorité à la conciliation. Le système de réparation des préjudices peut prendre plusieurs étapes. En effet, dans le cadre de la mise en œuvre de ce par les comités pour la gestion des plaintes seront à trois (03) niveaux:

- Au niveau local ou villageois ;
- Au niveau communal ;
- Au niveau national.

78.3.1. Le niveau local (village)

Une première médiation externe sera faite au niveau du Comité locale de gestion des plaintes (CLGP) dans un délai de 5 jours maximum à compter de sa date de mise en place. Au niveau de chacune des localités touchées par le projet, un comité de gestion des plaintes comprenant obligatoirement une femme, et une personne sachant lire et écrire sera mis en place. Ce comité sera composé:

- Du Président du Conseil Villageois de Développement (CVD) qui présidera le comité au niveau du village ;
- D'une (01) représentante des organisations féminines de la localité;
- D'une (01) personne sachant lire et écrire dans la localité (rapporteur);
- D'un (01) représentant des autorités coutumières ou religieuses ;
- Deux (02) représentant-e-s des personnes affectées par le projet ;
- D'un-e (01) représentant-e des bénéficiaires du projet.

Le rôle de ce comité est d'enregistrer les plaintes à l'échelle du village, sur un registre (annexe 8) qui sera mis à sa disposition par le sous-projet, et de les transmettre au comité communal pour le tri, le classement et la suite à donner. La réception des plaintes se fait tous les jours sauf le dimanche chez le président CVD par voie orale et écrite (demande manuscrite). Dès réception, le président CVD (ou un autre membre du comité villageois si le président est analphabète) remplit le registre d'enregistrement des plaintes qu'il présente dans un délai de cinq (05) jours au point focal en charge des plaintes au niveau de la commune.

Si la plainte se rapporte à des conflits de propriété, le comité villageois entame une procédure de règlement à l'amiable en première instance avec les protagonistes. Si un accord est trouvé entre ces derniers, un PV est dressé et une copie envoyée au comité communal qui l'enregistre et le transmet pour archivage. La plainte est alors close à ce niveau : un formulaire de clôture est rempli par le point focal, et des copies sont transmises au comité villageois et au spécialiste concerné, pour archivage. Si aucun accord n'est trouvé à ce niveau, la plainte est alors transmise au comité communal pour traitement et résolution.

78.3.2. Le niveau de la commune

Le comité communal de gestion des plaintes sera composé :

- Du (01) Préfet qui en assure la présidence, ou son représentant ;
- D'un (01) rapporteur (le SG de la Mairie ou son représentant);
- De deux (02) représentants du service technique de la Mairie;
- De deux (02) spécialistes en charge de la mise en Place du PAR
- D'un (01) représentant des OSC/ONG, groupements (groupement de production, associations de femmes, jeunes);
- D'une (01) représentante des organisations féminines de la commune;
- D'un (01) spécialiste Genre.

Fortement impliqués dans le mécanisme de gestion des plaintes lors de la phase initiale et présents dans toutes les communes, les responsables des services départementaux de l'environnement seront les points focaux au niveau des comités communaux de gestion des plaintes.

Toutes les plaintes enregistrées au niveau du comité villageois, y compris les plaintes déjà traitées en première instance sont transmises au point focal du comité communal. De même, les plaintes peuvent être déposées directement auprès de ce dernier, ou au secrétariat de la mairie, du lundi au vendredi, aux heures ouvrables. Les plaintes seront centralisées par la suite au niveau du point focal, et soumises au tri et au classement, par l'ensemble des membres du comité. Dès réception, le point focal remplit le registre disponible au niveau de la commune (annexe 5) et le formulaire d'enregistrement des plaintes (annexe 7). Si les plaintes requièrent des investigations sur le terrain, des sorties de vérifications sont organisées par des membres désignés par le Président, en fonction de leur domaine de compétence. A l'issue de ces vérifications, le comité communal dresse un compte-rendu de la situation, avec des propositions de solutions, qu'il soumet à l'Unité de Coordination du Projet (UCP) pour avis.

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

Le délai maximal de traitement des plaintes par le comité communal ne doit pas excéder un (01) mois à compter de la date de réception. Pour les plaintes ne

nécessitant pas d'investigation supplémentaire, la notification de la résolution est partagée dans les deux (02) semaines suivant la date de réception. Pour celles nécessitant une investigation, la résolution sera engagée dans un délai maximal de quatre (04) semaines à partir de la date de réception de la plainte au niveau du comité communal.

Les copies des différents formulaires de plaintes (annexe 5) ainsi que toute la documentation sur le processus de traitement et de résolution des plaintes enregistrées des niveaux villageois et communaux, sont transmises au moins une fois par mois au point focal du comité national, pour faciliter le suivi et la mise à jour régulière de la base de données. Toutes les plaintes feront l'objet d'enregistrement dans le registre des plaintes disponible au niveau des villages et des communes, et la base de données gérée par les points focaux au niveau du projet. En outre, les décisions prises seront documentées au moyen de procès-verbaux, prenant en compte l'acceptation ou non par le plaignant, des solutions proposées.

78.3.3. Le niveau national

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

- Le coordonnateur du sous-projet qui en assure la présidence ;
- Les (02) spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale;
- Les (02) spécialistes Genre;
- Un (01) représentant du service des ressources humaines ;
- Un (01) Spécialiste en communication;
- Un (01) Spécialiste en passation des marchés.

Les plaintes de type 1, 2 et 3 soumises au niveau des comités villageois et communaux sont communiquées aux spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale des agences d'exécution, qui sont les points focaux au niveau national. Ces derniers examinent les compte-rendu transmis par les comités et si les solutions proposées sont acceptables, des dispositions sont alors prises pour le règlement. Si des vérifications supplémentaires ou l'intervention d'autres personnes au niveau du projet sont nécessaires, les points focaux se réfèrent au président du comité pour que ce dernier donne les instructions nécessaires.

Les plaintes peuvent être directement adressées aux points focaux du comité national, qui disposeront de contact qui sera communiqué. La procédure de traitement sera la même pour les plaintes de type 1, 2 et 3 (hormis les doléances), qui seront directement gérées au niveau national et dont le retour sera fait au requérant.

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

78.4. Composition et rôle des différents niveaux du MGP

Une attention particulière sera donnée aux plaintes provenant des personnes vulnérables.

Le tableau ci-dessous fait le point de la composition et le rôle que chaque comité aura à faire dans le processus de gestion des plaintes.

Tableau 58: Composition et rôles des membres des Organes du MGP

Organes	Composition et nombre	Rôle
Comité local (villageois) de gestion des plaintes (CVGP)	<p>(7 membres)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du Président du Conseil Villageois de Développement (CVD) qui présidera le comité au niveau du village ; • D'une (01) représentante des organisations féminines de la localité; • D'une (01) personne sachant lire et écrire dans la localité (rapporteur) ; • D'un (01) représentant des autorités coutumières ou religieuses ; • Deux (02) représentant-e-s des personnes affectées par le projet ; • D'un-e (01) représentant-e des bénéficiaires du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recevoir, enregistrer et accuser réception des plaintes et/ou réclamations • Informer le CCGP de l'état des lieux des plaintes reçues et enregistrées, • Procéder à des investigations approfondies pour cerner tous les enjeux de la plainte ; • Engager avec le plaignant une négociation pour une issue à l'amiable de la plainte ; • Convenir rapidement avec le CCGP de la date d'une session au cours de laquelle les plaintes seront examinées et donner le résultat aux plaignants ;

<p>Comités Communaux de Gestion des Plaintes (CCGP)</p>	<p>(08 membres)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du (01) Préfet qui en assure la présidence, ou son représentant ; • D'un (01) rapporteur (le SG de la Mairie ou son représentant); • De deux (02) représentants du service technique de la Mairie; • De deux (02) spécialistes en charge de la mise en Place du PAR • D'un (01) représentant des OSC/ONG, groupements (groupement de production, associations de femmes, jeunes); • D'une (01) représentante des organisations féminines de la commune; • D'un (1) spécialiste Genre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recevoir, enregistrer et accuser réception des plaintes et/ou réclamations informer l'UGP de l'état des lieux des plaintes reçues et enregistrées, • Procéder à des investigations approfondies pour cerner tous les enjeux de la plainte ; • Engager avec le plaignant une négociation pour une issue à l'amiable de la plainte ; • Convenir rapidement avec l'UGP de la date d'une session au cours de laquelle les plaintes seront examinées et donner le résultat aux plaignants ; • Etablir les PV ou rapports de session ; etc.
<p>Comité national de gestion des plaintes (CNGP)</p>	<p>(08 membres)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le coordonnateur (1) du sous-projet qui en assure la présidence ; • Les (02) spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale; • Les (02) spécialistes Genre; • Un (01) représentant du service des ressources humaines ; • Un (01) Spécialiste en communication; • Un (01) Spécialiste en passation des marchés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre les plaintes enregistrées et la régularité de leur traitement au niveau des CCGP ; • Prendre part aux sessions du CCGP, veiller à l'enregistrement et au traitement diligent des plaintes ; • Évaluer la nature et le coût (au besoin) des dommages constatés ou faisant l'objet de plaintes ; • Négocier avec les PAP les modalités de règlement des indemnisations, et liquider les indemnisations si nécessaires ; • Suivre la gestion des plaintes liées aux contrats de performances; • Contribuer à la gestion des plaintes liées à l'opérationnalisation des contrats de performances ; • Documenter et archiver conséquemment le processus, assurer le renforcement des capacités des comités, leur formalisation ainsi que leur fonctionnement ; • De s'assurer de l'opérationnalisation du MGP dans les activités du projet ;

(Source : MGP sous-projet RANAA, avril 2022)

78.5. Vulgarisation du MGP

Le succès d'un MGP dépend en grande partie de sa connaissance par les parties prenantes. A ce titre, toutes les informations portant sur les procédés et procédures du MGP du PAR du sous-projet RANAA seront largement partagées avec les communautés dans les zones d'intervention du projet et le public en général.

Les canaux qui seront utilisés vont permettre à tous les acteurs et de tous les niveaux de bien les connaître:

- **Au niveau régional, on utilisera les brochures et des dépliants et des réunions d'explication comme support de communication.**
- **Au niveau communal, les campagnes d'explication et de sensibilisation dans les langues nationales seront privilégiées (par radios locales, consultations, crieurs publics).**

Concrètement, il s'agira de partager avec l'ensemble des parties prenantes se trouvant dans le périmètre d'action du projet et au-delà sur la démarche, les instances et modes de saisine, les règles, les procédures de gestion des plaintes et les voies de recours. C'est dans cette logique que l'appropriation du MGP par les parties prenantes sera assurée.

Les canaux de communication qui sont énoncés plus haut seront utilisés pour faciliter la compréhension du mécanisme. C'est à la lumière de ces principes d'accessibilité, que le mode de dépôt des plaintes sera diversifié.

78.6. Procédures de traitement des plaintes

La procédure de gestion des plaintes dans le cadre du Projet fait appel aux principales étapes suivantes :

78.6.1. Etape 1 : réception et enregistrement des plaintes

Les plaintes seront formulées verbalement ou par écrit. Toutes les plaintes signalées aux points focaux au niveau communautaire spécialement celle basés sur la violence sur le genre seront renvoyées à la l'équipe au niveau régional pour vérifier le lien de ce cas avec le projet et suggérerait des actions. Ces actions doivent être communiquées à la victime avant leur mise en œuvre. Les survivants (e) peuvent à tout moment arrêter le processus administratif, ainsi qu'ils peuvent accéder à la justice à tout moment pendant le processus administratif ou après. Les points de recueil des

plaintes seront diversifiés et adaptés au contexte socioculturel et sécuritaire des différentes zones d'intervention du Projet :

- Boîtes de suggestions et plaintes au niveau des mairies et de l'UCP ;
- Téléphone, courrier (dans les plusieurs communes les services sont de mauvaise qualité. Toutefois, on peut envisager le dépôt physique auprès d'un responsable ou à un endroit précis) ;
- Saisine du comité par voie orale ou par écrit auprès des comités au niveau villages et communes et des points focaux désignés (hommes et femmes).
- Saisine par un intermédiaire (parent, proche, autorités locales ; ONG spécialisée en VBG association de défense des droits humains, etc.).

Toute plainte, qu'elle soit verbale ou écrite est inscrite immédiatement dans un registre disponible au niveau des différents comités. Les données confidentielles seront sauvegardées par la structure. Le comité qui gère les plaintes s'occupera que de vérifier s'il existe un lien entre la plainte déposée et le projet en question. Un accusé de réception est remis au plaignant dès réception de sa plainte ou dans un délai de 48 heures après le dépôt de sa plainte.

78.6.2. Etape 2 : Tri et classification des plaintes

Un tri est opéré à l'issue du dépôt de la plainte par le comité concerné, en vue de déterminer le type de plainte enregistrée (sensible ou non sensible), sa validité (liée au projet ou pas) et la procédure d'examen adéquate.

Ainsi, ce tri permettra aux membres des différents comités, de savoir si l'examen de la plainte nécessite une investigation sur le terrain, l'intervention d'autres membres de l'équipe du Projet ou de certaines personnes ressources. De même, le tri permettra de savoir si la plainte est du ressort de l'UCP, des prestataires ou fournisseurs, ou du ressort d'autres acteurs en dehors du Projet. Le (la) spécialiste des questions sociales et l'expert en VBG du Projet et les autres membres de l'UCP concernés, seront régulièrement informés après cette phase de tri et de classification, afin de recueillir leurs avis et suggestions, et un accusé de réception sera envoyé au requérant. Les plaintes non sensibles seront traitées aussi bien par les instances intermédiaires que par l'instance national.

Quant aux plaintes sensibles, elles seront gérées au niveau central (coordination du projet). Ces dernières, qui ne peuvent pas être enregistrées avec les autres plaintes,

sont immédiatement transmises au niveau de la coordination du Projet, qui assure les investigations nécessaires au traitement des plaintes et peut faire recours à des personnes ressources en cas de besoin.

78.6.3. Etape 3 : Vérification et actions

A cette phase, seront collectées les informations et données de preuves concourant à établir la justesse et l'objectivité de la plainte et à retenir les solutions en réponse à la réclamation du requérant.

Si la plainte est fondée, une proposition de solution est faite au requérant par le président du comité concerné. Si celui-ci n'y trouve pas d'objection, la solution est mise en œuvre. Dans le cas contraire, la plainte peut être transmise au niveau supérieur pour réexamen et si aucune solution n'est acceptée par le plaignant, ce dernier peut engager la procédure judiciaire. Toutes les ressources doivent être mobilisées pour que le règlement des plaintes et réclamations se fasse à l'amiable.

Par ailleurs, le traitement des plaintes sensibles peut nécessiter le recours à des compétences qui ne sont pas disponibles au sein des organes du MGP. Dans ce cas, les compétences des instances plus spécialisées seront sollicitées. Ces personnes ressources seront identifiées avant le début des activités du sous-projet, de sorte que, si des services spécialisés de VBG sont nécessaires, les survivants peuvent être immédiatement référés aux prestataires de services. Le MGP du projet comprendra des dispositions pour enregistrer de manière confidentielle et éthique, documenter les plaintes et traiter correctement les allégations d'exploitation et d'abus sexuels, de harcèlement sexuel et de violences contre les enfants.

78.6.4. Etape 4 : Suivi et évaluation/Reporting

L'ensemble des plaintes sera enregistré dans une base de données pour en faciliter le suivi. De même, un rapport trimestriel sur l'état de traitement des plaintes sera produit par les agences d'exécution et l'UCP et sera intégré au rapport contractuel du Projet. Le rapport trimestriel va contenir le nombre de plaintes, la typologie des plaintes, le temps de traitement, la résolution si elle a été acceptée ou non.

Par ailleurs, des entretiens seront menés auprès des différentes parties prenantes pour recueillir leur avis sur le fonctionnement du mécanisme. La satisfaction du plaignant par rapport au traitement et la résolution de sa plainte doit être mesurée, afin d'apporter au besoin, les correctifs nécessaires dans le fonctionnement du MGP.

De même, une description des plaintes enregistrées selon leur typologie sera faite dans les rapports trimestriels, en même temps que des initiatives développées par le Projet pour procéder à la mise en conformité des activités concernées ou à la résolution des problèmes ayant causé ces plaintes, et partant, à la prévention de ce type de plaintes.

Un dossier individuel sera créé pour chaque requérant et comportera le formulaire de plainte, le formulaire de clôture, les PV issus des sorties de vérification, les états de paiement (si le requérant a obtenu à terme une compensation financière), et toute pièce rentrant dans le cadre de la gestion de la plainte.

78.6.5. Etape 5 : Délai de traitement

Le délai maximal de traitement des plaintes ne doit pas excéder dix (10) jours en première instance. Ce délai comprend le délai nécessaire pour l'envoi d'un accusé de réception au plaignant au plus tard 48 heures, pour l'évaluation de la recevabilité et pour la proposition d'une solution au plaignant. Lorsque les solutions proposées ne conviennent pas au plaignant, ce dernier a le droit de saisir le niveau supérieur (communal). Dès réception, le comité saisi en deuxième instance dispose d'un délai de huit (08) jours pour faire un retour au plaignant. Si le plaignant demeure insatisfait à cette étape, il peut saisir l'UGP, qui doit lui faire un retour dans un délai maximum de cinq (05) jours.

Pour ce qui est des plaintes sensibles, elles nécessiteront parfois la mobilisation d'autres ressources (compétences externes) et un temps suffisant pour les investigations ; ainsi, l'instance saisie en premier ressort doit immédiatement saisir l'UCP, qui doit tout mettre en œuvre pour que le délai maximum de traitement de ces plaintes n'excède pas les huit (08) semaines à compter de leur date de réception. Au cas où ces délais sont dépassés, le plaignant doit en être informé et un nouveau délai fixe.

78.6.6. Etape 6 : Règlement judiciaire

Si toutes les tentatives de résolution à l'amiable ne trouvent pas l'assentiment du plaignant, ce dernier peut à tout moment recourir au traitement judiciaire. Toutes les dispositions doivent être prises pour favoriser le règlement à l'amiable des plaintes à travers le mécanisme mis en place à cet effet, mais les plaignants sont libres d'entamer la procédure judiciaire s'ils le souhaitent. Cela se fera toujours avec le consentement

éclairé du plaignant ou de la plaignante. Ainsi, les plaignants doivent être informés de l'option de recours à la justice.

78.6.7. Clôture de la plainte

Les plaintes résolues sont clôturées à travers un formulaire cosigné par le président du comité de gestion selon le niveau de résolution de la plainte (Locale, commune, UCP), les plaignants en (03) trois exemplaires. Une copie du formulaire signée est remise au plaignant, une autre, archivée au niveau du comité ayant conduit le processus, et la dernière copie, transmise à l'UCP pour archivage (physique et électronique). De même, les plaintes pour lesquelles le requérant a choisi d'engager la procédure judiciaire, feront l'objet de clôture au niveau du Projet, pour indiquer que toutes les tentatives de règlement à l'amiable ont été épuisées.

La clôture de la plainte doit intervenir au bout de cinq (05) jours ouvrables à compter de la date de mise en œuvre de la résolution.

78.6.8. Etape 7 : Archivage

Le Projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique centralisé au niveau de l'UCP, pour le classement des plaintes. Toutes les pièces justificatives établies dans le processus de règlement seront consignées dans chaque dossier constitué au nom des plaignants. Le système d'archivage donnera accès aux informations sur :

- Les plaintes reçues et les dates de réception de la plainte ;
- Les solutions trouvées et les dates ;
- Résolution acceptée ou non ;
- Les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions.

78.7. Mise en œuvre et suivi des mesures convenues

C'est durant cette étape, que la solution et/ou les mesures correctives issues des différends processus de médiation seront mises en œuvre et suivies. L'UCP du PAR assumera tous les coûts financiers des actions requises. Les tableaux ci-dessous donnent plus de détail sur les coûts de quelques activités.

Tableau 59: Renforcement des capacités des acteurs

Désignation	Nombre de personnes	Coût unitaire	Nombre de jours	Montant total
Organisation atelier de restitution	PM	PM	PM	PM
Honoraires des formateurs appropriation du MGP	1	100 000	3	300 000
Frais de mission des points focaux	12	25 000	5	1 500 000
Prise en charge membre des comités villageois	84	20 000	PM	1 680 000
Prise en charge membre des comités communaux	96	30 000	PM	2 880 000
Location de salle pour les formations	12	10 000	1	120 000
Transport spécialiste et membres non résident des comités	PM	PM	PM	PM
Total				6 480 000

(Source : MGP ANPER,2022)

Tableau 60: Détail des frais de fonctionnement des comités

Désignation	Nombre	Quantité	Coût unitaire	Total
Frais de communication /mois comités villageois (84*3 mois)	Flotte	FF	FF	100 000
Frais de communication /mois comités communaux	Flotte	FF	FF	300 000
Frais de restauration/mois comité villageois (2 sessions/mois pendant 3 mois)	PM	PM	PM	1 000 000
Frais de restauration/mois comité communaux	PM	PM	2500	2 000 000
Carburant (payable en fonction des sorties)	PM	PM	PM	200 000
Registre, fiches de plaintes...	FF	FF	FF	100 000
Kits de communication au comité de gestion (Téléphone, flotte et puce)	PM	PM	PM	300 000
TOTAL				4 000 000

(Source : MGP ANPER,2022)_[AA50]

78.7.1. Suivi évaluation du processus

Le suivi et l'évaluation du processus vise une analyse de l'état de la mise en œuvre des conclusions des différentes commissions ou des comités de gestion des plaintes.

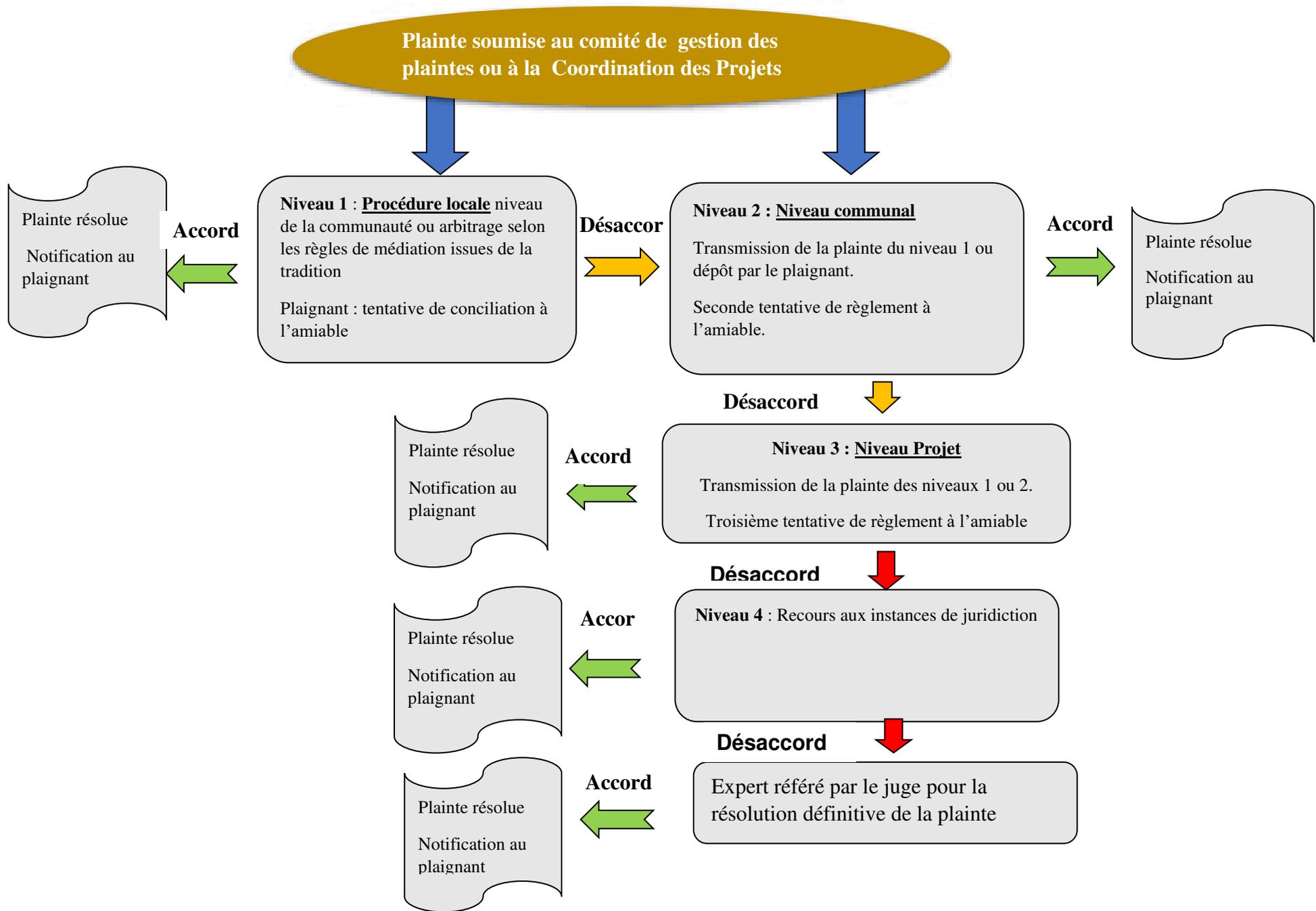
Toutefois, le suivi et l'évaluation devraient conduire à promouvoir une résolution efficace des conflits dans les meilleurs délais, mais aussi et surtout, l'implication des leaders du comité de gestion des plaintes. Cela par la collecte et l'analyse systématique de toutes les informations liées aux différents procès-verbaux de constats, des réunions de conciliation, de négociation, dans le but de vérifier la conformité de la mise en œuvre des solutions proposées. Pour déterminer le bon fonctionnement d'un mécanisme de gestion des plaintes, il est toujours bien de le soumettre à un examen périodique. Cet examen devrait permettre de s'assurer de la bonne mise en œuvre du mécanisme sur la base des solutions proposées devant les problèmes (réclamation, plainte, conflits) traités.

Les indicateurs à suivre sont entre autres :

- Nombre de réclamations reçues au cours du mois ;
- Nombre de plaintes résolues et dans quels délais;
- Nombre de réclamations en suspens à la fin du mois et comparaison avec le dernier mois ;
- Nombre de séances de médiation dans les 03 comités et pour quel nombre de plaintes
- Nombre de plaintes sur la non-confidentialité du mécanisme ;
- Temps de réponse respecté après réception de la plainte et nombre de plaintes résolues dans un temps plus long et pourquoi ;
- Plaintes résolues en pourcentage du nombre reçues ;
- Nombre de solutions mises en œuvre sur nombre de solutions objet de PV durant le mois écoulé;
- Nombre de plaintes non résolues et pourquoi ;
 - Nombre et pourcentage de points focaux féminins dans les MGP.

78.7.2. Fiches de traitement des plaintes

Le projet a établi des fiches d'enregistrement des plaintes et tient un registre des plaintes pour une mise en œuvre efficace permettant de garantir une bonne traçabilité. Cela devrait permettre d'assurer la traçabilité des dossiers (voir annex



CHAPITRE **VIII**: PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est un cadre de gestion des activités pour une mise en œuvre efficace et efficiente des différentes mesures proposées pour une intégration effective des préoccupations environnementales et sociales. Il décrit les mesures requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour bonifier les impacts positifs. Il consiste à faire respecter les engagements environnementaux du projet et contribuer à renforcer de façon effective sa contribution au développement socio-économique durable des populations bénéficiaires.

89.1. Objectifs du PGES

Le rôle du processus d'EIES est d'identifier les impacts potentiels pouvant résulter du projet et de développer un ensemble de mesures d'atténuation qui soient techniquement appropriées, financièrement acceptables et aisément applicables dans le contexte du projet. Ces mesures sont identifiées au stade de l'évaluation des impacts sur l'environnement. Le rôle du PGES est de compléter cette analyse en définissant le contexte opérationnel dans lequel ces mesures doivent être mises en œuvre. Le présent chapitre identifie donc les principes, l'approche, les procédures et les méthodes qui seront appliqués pour contrôler et réduire les impacts environnementaux et sociaux résultant des activités de construction et d'exploitation des lignes et postes électriques associés aux projets. L'ensemble des mesures proposées dans ce PGES reprend les résultats de l'analyse des impacts et des mesures environnementales et en particulier présentés dans les divers tableaux de synthèse des impacts. Ainsi, ce PGES est articulé autour des principaux points cidessous :

- Mesures spécifiques concernant chaque impact significatif
- Le programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts ;
- Le programme de surveillance environnementale ;
- Le programme de suivi environnemental ;
- Plan d'action genre ;

- Le programme de renforcement des capacités des acteurs.

89.2. Identification des mesures spécifiques pour chaque impact significatif

Le contrôle d'un impact passe souvent par la mise en œuvre de plusieurs mesures environnementales et sociales, pouvant être de divers types :

- **Mesure de conception** : Il s'agit d'une mesure préventive visant à limiter les impacts lors de la conception : cette mesure consiste à éviter de façon optimale les zones bâties afin de limiter l'expropriation.
- **Mesures de construction** : Ce sont celles qui font appel à une activité de construction particulière ou à la mise en place d'équipements pendant la phase de réalisation du projet.
- **Mesures de type procédure** : La mesure s'appuie sur l'établissement d'une procédure opérationnelle devant être respectée par les intervenants ou entités concernées. C'est le cas des mesures du plan d'urgence.
- **Mesure de suivi** : Elles se rapportent aux activités de contrôle généralement exercées par l'équipe de supervision des travaux ou par des institutions nationales pendant la construction et pendant les premières années d'exploitation des lignes et postes.
- **Mesures de formation** : Elles s'appuient sur la sensibilisation et la formation des employés et des populations pour réduire les risques d'impact relatifs, en particulier, à la santé et à la sécurité.

Afin de faciliter la compréhension, les Mesures spécifiques concernant chaque impact significatif à chaque phase (phase de préparation ; phase de construction et la phase d'exploitation) du projet sont présentées sous forme d'un tableau (voir tableau).

Tableau 61: Récapitulatif des impacts et mesures (Phase de réparation)

Phases	Composantes de l'environnement	Entités pouvant être impactées	Impacts Potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts
Préparatoire	Physique	Sol	Perturbation de la structure du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser le personnel en charge des opérations de débroussaillages et ceux chargés de la mise en place des équipements, sur les impacts liés a la dégradation des sols ; - Les travaux de préparation doivent avoir lieux par temps sec.
			Contamination par les déchets solides et liquides	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des plates formes d'étanchéité au niveau des endroits dédiés à la manipulation des huiles et autres polluants liquides ; - Faire des opérations de collectes des déchets périodiquement sur le site.
		Air	Pollution de l'air par émissions de poussières et de GES	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement ; - Sensibilisé les agents chargés des opérations de débroussaillage sur les dangers liés au dégagement de la poussière et les méthodes de protections pour atténuer son impact ; - Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation.
		Eau	Contamination par les déchets solides et liquides	

			Perturbation de la dynamique hydrologique	<ul style="list-style-type: none"> - Former et sensibiliser les employés, sur le respect de toutes les dispositions de gestion des déchets au niveau des chantiers de travaux.
Biologique		Flore	Destruction sélective de la végétation	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement pour minimiser les émissions et fuite des polluants (hydrocarbure et autre) ; - Eviter toute destruction inutile de la végétation; - Procéder au paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes ;
		Faune	Destruction de la faune et de son habitat naturel, par suite des circulations des engins et des travaux de débroussaillage	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des plantations de compensation au niveau des communes traversées/concernées par le projet
<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale; - Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier. 				
Humaine	Sécurité et santé		Risques d'accidents et des blessures	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des populations sur les dangers liés au travaux de débroussaillages et de manutentions
				<ul style="list-style-type: none"> - Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail

				<ul style="list-style-type: none"> - Port obligatoire des équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants) - Mise en place des grillages et des panneaux signalisant le danger au niveau des postes pour informer et prévenir certains accidents
		Ambiance sonore	Perturbation de la quiétude du milieu récepteur du projet RANAA, suite aux circulations des engins	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux - Limitation des travaux aux heures règlementaires de travail (Éviter les travaux avant 8 h et après 17 h) - Maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement
		Emploi, revenu et conditions de vie	Création d'emplois liée aux multiples opportunités	<ul style="list-style-type: none"> - La création d'emplois et de revenus financiers au niveau de la population local
			Promotion des activités génératrices de revenus et amélioration des conditions de vie des personnes concernées	
		Foncier et activités agricoles	Restriction de l'utilisation des terres (arbres de plus de 4 mètres à maturité Interdits sous les lignes)	<ul style="list-style-type: none"> - Compensation des propriétaires en collaboration avec les autorités locales concernées

(Source : E2D Consult, [2022](#))

Tableau 62_ : Récapitulatif des impacts et mesures (Phase de Construction)

Phases	Composantes de l'environnement	Entités pouvant être impactées	Impacts Potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts
Construction	Physique	Sol	Perturbation de la structure du sol et exposition à l'érosion	- Remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux
				- Limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes existantes et/ou accès identifiés
		Air	Pollution par les déchets solides et liquides	- Élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets qui seront générés sur le chantier
				- Mise en place d'une plateforme étanche pour la gestion des produits dangereux pouvant être source de contamination de du sol
		Perturbation de la qualité de l'air par les poussières et les gaz d'échappement	- Maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux	
			- Couverture des matériaux transportés par des bâches	

		Eau		- Limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières
			Perturbation des berges des koris	- Réalisation des travaux pendant la saison sèche afin de minimiser les perturbations des berges des koris
			Contamination par les déchets solides et liquides et les produits pétroliers	- Élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets qui seront générés sur le chantier
				- Maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement
	Biologique	Flore	Destruction de la flore par les opérations de débroussaillages et de rejets de déchets solide et liquide	- Évitement de toute manipulation ou entretien des véhicules et engins à côté de koris
				- Inventaire des arbres pouvant être affectés par les travaux
				- Paiement de la taxe d'abattage
- Coupe sélective des arbres à abattre				
			- Collecte et traitement des déchets avant leurs rejets dans la nature	

				- Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises	
			Faune	- Destruction des habitats de la faune (et végétation)	- Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises
				- Perte de la faune	- Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat
			Humaine	Sécurité et santé	Risques d'accidents et des blessures,
	Dotation des travailleurs en Équipements de Protection Individuelle (EPI) adéquats et leur port obligatoire				
	Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence				
	Risque des maladies respiratoires	Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les pylônes) par le ruban de sécurité			
				Sensibilisation sur les maladies respiratoires y compris les mesures nécessaires de protection	

			Risques d'infections sexuellement transmissibles	- Sensibilisation sur les maladies sexuellement transmissibles
			Violence base sur le genre (risques de conflits, d'agressions sexuelles ou de viols)	- Élaboration de code de bonne conduite sur la protection des enfants et la VBG qui seront intégrés dans les documents d'appel d'offres et dans les contrats de tous les employés, entrepreneurs et consultants participant à la réalisation des infrastructures du projet-; - Réalisation d'une sensibilisation sur les violences sexuelles.
		Ambiance sonore	Modification de l'ambiance sonore	- Suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux
				- Limitation des travaux aux heures règlementaires de travail (Éviter les travaux avant 8 h et après 17 h)
				- Maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement
				- Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes
		Emploi, revenu et conditions de vie	Création d'emploi, réduction du chômage et amélioration des conditions de vie	- Priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée
				- Priorisation des entreprises locales dans l'exécution de certaines prestations

				<ul style="list-style-type: none"> - Approvisionnement en produits et services au niveau local lorsque cela est possible
		Mobilité	Perturbation de la mobilité	<ul style="list-style-type: none"> - Information des populations avant le démarrage des travaux - Mise en place des panneaux de signalisation des travaux
		Foncier et activités agricoles	Perte du foncier par l'acquisition des terres	<ul style="list-style-type: none"> - Indemnisation des propriétaires des terres conformément aux dispositions de la Loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la Loi N°2008-37 du 10 juillet 2008 et de la PO de la Banque Africaine de développement. Cette indemnisation interviendra avant le démarrage des travaux.
			Perturbation des activités agricoles notamment la destruction des cultures ou le retard dans le démarrage de la campagne	<ul style="list-style-type: none"> - Indemnisations de toutes les personnes qui seront affectées conformément aux dispositions de la Loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la Loi N°2008-37 du 10 juillet 2008. Cette indemnisation interviendra avant le démarrage des travaux.

				<ul style="list-style-type: none"> - implication des autorités administratives et coutumières dans le processus d'indemnisation des personnes qui seront affectées par les travaux
				<ul style="list-style-type: none"> - Démarrage des travaux à la fin de la saison afin de minimiser la destruction des cultures
				<ul style="list-style-type: none"> - utilisation de l'emprise en tant que route d'accès afin de minimiser les dommages aux exploitations agricoles
		Paysage	Perturbation de la qualité visuelle du paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Délimitation et respect des aires destinées aux travaux
				<ul style="list-style-type: none"> - Remise en état des sites perturbés au cours des travaux

(Source_-: [E2D Consult,2022](#))_[AA51]

Tableau 63: Récapitulatif des impacts et mesures (Phase d'exploitation)

Phases	Composantes de l'environnement	Entités pouvant être impactées	Impacts Potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts
Exploitation	Physique	Sol	Perturbation de la structure du sol	- Remise en état des sites perturbés au cours des travaux d'entretien des installations et des emprises
			Contamination par les déchets solides et liquides	- Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets solides et liquides
		Air	Modification sensible de la qualité de l'air	- Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement
		Eau	Contamination par les déchets solides et liquides	- Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets solides et liquides
	Perturbation de la dynamique hydrologique		- Traitement des effluents avant le rejet dans la nature - Création des bassins de collecte des effluents	
Biologique	Flore	Destruction sélective de la végétation	- Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement pour minimiser les émissions et fuite des polluants (hydrocarbure et autre)	

				- Implication des services compétents des Eaux et des Forêts des localités concernées au cours des travaux d'entretien des emprises notamment la coupe de la végétation
		Faune	Amincissement et destruction de l'habitat (sol et végétation)	- Réalisation des plantations de compensation au niveau des communes traversées/concernées par le projet
			Risques de collision et d'électrocution	- Suivi de la mortalité des oiseaux dans la zone du projet. Cette activité sera menée en collaboration avec les communautés locales
				- Mise en place d'un système d'avertissement visuel constitué de spirales blanches ou rouges pour éviter les collisions avec l'avifaune
	Humaine	Sécurité et santé	Risque d'électrocution	- Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des lignes électriques et des postes
			Risques d'accidents et des blessures	- Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail
				- Port obligatoire des équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants)
				- Mise en place des grillages et des panneaux signalisant le danger au niveau des postes pour informer et prévenir certains accidents
			- Mise en place des grillages de sécurité sur les pylônes pour empêcher aux enfants et personnes mentales de grimper	

			Exposition au champ électromagnétique (CEM) et aux nuisances pour les ménages à proximité des lignes électriques et des postes.	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des populations sur les effets liés au CEM - Interdiction stricte des lieux habités et autres établissements communs et commerciaux dans l'emprise du tracé MT afin de minimiser l'exposition aux CEM et aux nuisances sonores
			Ambiance sonore	Modification de l'ambiance sonore au cours liée aux travaux d'entretien et à la présence et l'exploitation des installations (lignes électriques, poste)
		Emploi, revenu et conditions de vie	Création d'emplois liée aux multiples opportunités	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de campagne de branchement promotionnel afin de permettre aux plus vulnérables d'accéder à l'électricité
			Promotion des activités génératrices de revenus et amélioration des conditions de vie des personnes concernées	
Foncier et activités agricoles	<p>Restriction de l'utilisation des terres (arbres de plus de 4 mètres à maturité Interdits sous les lignes)</p> <p>Perturbation des cultures au cours des travaux d'entretien des installations et des emprises</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compensation des propriétaires en collaboration avec les autorités locales concernées 		

(Source : E2D Consult, 2022)^[AA52]

89.3. Clauses Environnement-Santé-Sécurité (ESS) à insérer dans les DAO

89.3.1. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

- Le Ministère de l'Energie et du Pétrole avec l'appui du Gouvernement du Niger, doit mettre en place une commission pour indemniser tous les propriétaires des biens qui seront touchés, et ce, conformément à la loi 61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée par la loi n°2008-37 du 10 juillet 2008 ;
- Avant l'installation et le début des travaux, les Entrepreneurs doivent s'assurer que les Indemnités et/ou compensations sont effectivement payées aux ayants droit par l'Etat nigérien à travers l'ANPER ;
- Organiser des sessions de formation à l'intention de tous les travailleurs des chantiers sur des aspects sécuritaires et de protection de l'environnement. Les formations du personnel des chantiers doivent être à la charge des entreprises adjudicatrices des marchés. Ces formations doivent être axées sur :
 - ✓ La connaissance des risques d'accidents ;
 - ✓ La santé et sécurité au travail, notamment sur l'utilité et la mise en oeuvre d'un protocole d'évacuations et transport des cas d'urgence.
 - ✓ La connaissance des circuits, le rôle et le fonctionnement des différents appareils ;
 - ✓ La conduite des installations ;
 - ✓ Le programme d'entretien courant et les opérations à réaliser ;
 - ✓ Le système de contrôle commande et de supervision ;
 - ✓ La gestion des déchets.
- Dans l'organisation journalière de son chantier, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et surtout veiller à ce que son personnel les respecte et les applique également.
- L'Entrepreneur doit assumer la responsabilité et supporter les frais de toute réclamation ou obligation ayant pour motif le non-respect de l'environnement, comme

conséquence des travaux définis dans le marché et réalisés par lui-même, ses sous-traitants et leurs employés respectifs.

- Avant de commencer les travaux de construction d'infrastructure électrique, (centrale et réseaux de distribution électrique) et de production d'énergie électrique dans les douze localités, les Entreprises contractantes doivent se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat d'un projet linéaire.
- Le Ministère de l'Énergie à travers ANPER doit s'assurer que tous les titres de propriétés des terrains des emprises ont été acquis afin d'y implanter les lignes et postes. Il en est de même des autorisations délivrées par les directions régionales de l'environnement pour l'abattage des arbres et les inspections régionales de travail pour le recrutement de la main d'œuvre ;
- Avant le démarrage des travaux, les Entrepreneurs doivent se concerter avec les propriétaires des infrastructures commerciales (boutiques, kiosques, ...) avec lesquels ils peuvent prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers, (facilitation des accès, mise à disposition d'aires de stockage...) à condition que ces arrangements soient portés, avant toute mise en application, à la connaissance de l'ANPER qui jugera de la pertinence des dispositions prises ;
- Avant le démarrage des travaux, les Entrepreneurs, sous la supervision de ANPER, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans les zones du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés pour l'implantation des postes. Cette réunion permettra aussi à ANPER de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers ;
- À l'issue de ces réunions, les Entrepreneurs arrêteront une date avec les services forestiers, pour l'inventaire et le marquage des espèces forestières à abattre se trouvant dans l'emprise des travaux et la détermination des solutions y relatives ;

- Les Entrepreneurs doivent savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition. Les domaines public ou privé demeurent inaliénables et sont toujours restitués parfaitement « en leur état initial ».
- Les Entrepreneurs doivent éviter d'obstruer les accès publics. Elles doivent maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Les riverains concernés sont ceux dont les infrastructures commerciales (Boutiques, kiosques, ...) existaient avant la notification du marché ;
- Chaque Entreprise doit établir et soumettre à l'approbation du Ministère en charge de l'Environnement à travers le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE), un Plan détaillé de protection de l'environnement et de la santé des travailleurs et des populations riveraines. Ce Plan doit être en conformité avec la réglementation nationale et les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque Africaine de développement. Il comprendra entre autres :
 - ✓ Un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-matériel et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
 - ✓ Un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
 - ✓ Le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
 - ✓ Un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.
- Á toute libération de l'emprise, les Entrepreneurs laissent les lieux propres à leur affectation immédiate. Elles ne peuvent être libérées de leurs engagements et de leur responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Les Entrepreneurs réaliseront tous les aménagements nécessaires à la remise

en état des lieux. Les entreprises sont tenues de replier tous leurs équipements et matériaux et ne peuvent les abandonner sur les emprises des travaux ou les environs.

- En cas de défaillance les Entrepreneurs pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix de l'ANPER, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.
- Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état de chaque emprise doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du marché sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

89.3.2. Dispositions lors de l'exécution des travaux

Les Entreprises contractantes doivent s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Ministère de l'emploi, du travail et de la sécurité sociale ;

- Les Entreprises doivent transmettre à ANPER, un plan des travaux au moins deux semaines avant que soient entreprises les activités suivantes :
 - Abattages et élagages des arbres;
 - Installation des poteaux et postes de transformation ;
 - Mise en place des mesures de protection de l'environnement ;
 - Arrêts des travaux non prévus.

ANPER transmettra le plan des travaux au Ministère en charge de la protection de l'environnement.

- L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur.

89.3.3. Dispositions spécifiques lors de l'exécution des travaux

Les Entreprises mettront à la disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, gants, etc.) ;

- Les Entreprises veilleront au port obligatoire des équipements de protection sur les chantiers. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.
- ANPER à travers sa cellule environnement veillera à ce que les mesures prévues ci-après soient mises en œuvre et respectées.
- Les Entreprises recruteront un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec les chantiers ;
- Les Entreprises respecteront les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement définis par la réglementation nationale en vigueur ;
- Les Entreprises fourniront et entretiendront tous dispositifs de protection, clôture et de gardiennage aux moments et endroits nécessaires ou requis par la ANPER et par la réglementation en vigueur, pour la protection des travaux et pour la sécurité et la commodité du public ;

89.3.4. Dispositions spécifiques sur le patrimoine culturel et l'archéologie

Si l'Entrepreneur découvre des vestiges archéologiques sur le chantier, il suspend les travaux et en informe sans délai ANPER. L'Entrepreneur doit éviter toute intervention susceptible de compromettre l'intégrité du site ou des vestiges découverts.

89.3.5. Sanctions et Dispositions finales

- En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par ANPER, peut être un motif de résiliation du contrat. Les Entrepreneurs ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'exposent à

des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par la NIGELEC, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

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

89.4. Les règles générales d'hygiène et de sécurité (HS) sur les chantiers de construction

Un plan Hygiène Santé Sécurité Environnement (HSSE) sera élaboré et mis en œuvre par l'Entreprise de construction pour la protection des milieux naturels contre les sources de pollution issues des activités de chantiers, pour assurer des conditions de travail sûres et saines aux travailleurs, et prévenir, éviter ou réduire les risques et les impacts sur la santé et la sécurité des communautés locales à proximité.

Le plan HSSE est un document produit par l'entreprise avant le début des chantiers, soumis à l'approbation du Bureau de Contrôle du Promoteur, et qui décrit l'ensemble des mesures qui seront appliquées par l'entreprise et ses Sous-traitants pour assurer la bonne gestion des questions d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

Dans le cadre du Projet RANAA, le plan HSSE inclura :

- Une description des moyens humains et matériels de l'Entreprise pour la protection environnementale et sociale, conformément au Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), ainsi que la liste des règles HSSE appliquées au personnel et aux Sous-traitants.
- Un plan de formation et de sensibilisation du personnel aux obligations HSSE des chantiers, incluant en particulier les interdictions d'acheter, de transporter ou de consommer de la viande de brousse et l'exclusion de tout travailleur enfreignant cette règle ; un programme de formation à tous les employés et aux Sous-traitants concernant les règles HSSE ; etc

- La description de la prise en charge de la problématique santé liée aux chantiers. Les moyens mis en œuvre par l'Entreprise dans le domaine de la santé devront couvrir ses propres besoins mais également les besoins de ses Sous-traitants. L'Entreprise devra prendre en charge les tierces personnes victimes d'accidents conséquences aux chantiers. La gestion de la santé inclue notamment :
 - Des sessions de formation pour les employés sur les problématiques sanitaires locales éventuelles ;
 - Le suivi préventif des travailleurs (visites médicales) ;
 - La mise à disposition des services de santé et de première urgence ;
 - Des assurances et la disponibilité de moyens de transports médicalisés d'urgence pour les
 - Accidents graves ;
 - Un programme de sensibilisation et de dépistage précoce du personnel pour les maladies suivantes : VIH/SIDA, MST, bilharziose, paludisme.
- La description des points suivants :
 - La base vie des travailleurs, avec une description des infrastructures communes et de leurs organisations internes (cantine gratuite, sanitaires, centre de santé de base et de première urgence) et des moyens de collecte des déchets liquides et solides ;
 - Les installations de chantiers ;
 - Les voies de circulation propres au chantier (entre les lieux de construction, de stockage, de remblais et de déblais) qui doivent être organisées de façon à ne pas empiéter sur les voies de circulation publiques ;
 - Le planning des approvisionnements des chantiers ;
 - Les lieux de stockage temporaire des matériaux et des matériels, et plus généralement, toutes les occupations temporaires de terrain, dont aucune ne doit être sur des zones cultivées ;
 - Les mesures de protection et de confinement mises en œuvre pour le stockage et la manipulation des produits chimiques et des liquides polluants ;

- Les zones de remblai et de déblais, et les mesures mises en œuvre pour limiter l'érosion pendant les travaux et revégétaliser en fin de chantiers.
- Une description des modes de collecte et de traitement des déchets liquides et solides des chantiers.
- Les règles de circulations et d'approvisionnement des chantiers :
 - Définition d'horaires d'approvisionnement (interdits avant 06 h et après 18 h, ainsi que les samedis et dimanches) ;
 - Limitation des vitesses à 40 km/h sur les pistes et 30 km/h sur les chantiers, des dos d'ânes seront construits en entrée des villages et d'autres mesures seront mises en œuvre pour contrôler et limiter la vitesse des véhicules ;
 - Entretien des véhicules et contrôle des émissions des bruits des véhicules (inférieur à 70 dB mesurés à 1 m de la source sonore) ;
 - Entretien des véhicules et contrôle des émissions de gaz d'échappements, par vérification de la conformité des moteurs et véhicules ;
 - Aménagements de plateformes pour le nettoyage des véhicules.

Tous les éléments ci-dessus ne pouvant être déterminés en début de chantier, le plan HSSE doit être considéré comme un document évolutif, que l'Entreprise mettra à jour en fonction de l'avancée des chantiers et du programme des travaux. Chaque mise à jour sera soumise à l'approbation du Bureau de Contrôle (BC).

89.5. Plan Hygiène Santé Sécurité Environnement de ANPER

ANPER préparera un Plan HSSE spécifique aux activités du projet RANAA et ce, conformément aux politiques de sauvegarde environnemental de la Banque Africaine de développement (BAD), et aux exigences nationales en la matière.

Les évaluations des risques liés aux activités du projet sont couvertes par :

- Les certifications programmées par ANPER (14000 et 26000);
- La politique environnementale, de la sécurité de la santé et de responsabilité sociétale d'ANPER;
- Des procédures qui seront mises en œuvre pour identifier les situations d'urgence potentielles et les accidents potentiels qui peuvent avoir des

impacts négatifs sur l'environnement, la sante et la sécurité des hommes et des biens ;

- Des procédures qui vont permettre aussi de répondre aux situations d'urgence et aux accidents réels afin de réduire les impacts négatifs associés ;
- le Plan des opérations internes (POI) , Plan Particulier d'intervention (PPI), plan d'organisation des secours (ORSEC) , plan d'urgence déversement de produits dangereux en aval du barrage, etc..

89.6. La sensibilisation au MST-VIH

Dans les communes traversées de par le projet RANAA, les maladies les plus fréquentes sont le paludisme et les maladies diarrhéiques telles que l'amibiase et la fièvre typhoïde. Le VIH / sida et les maladies sexuellement transmissibles ont également été diagnostiqués par le ministère. Toutefois les maladies sexuellement transmissibles sont considérées comme Tabou, rendant l'expansion de ces dernières plus facile. Dans le cadre du projet RANAA des procédures de sensibilisation sont prévu à cet égard. L'objectif général de ces procédures de sensibilisations est de sensibiliser les populations impactées par le projet RANAA sur le VIH/SIDA et . Plus spécifiquement, il s'est agi de:

- Définir ce que l'on entend par VIH
- Décrire les modes de transmission ;
- Présenter le risque de contamination par le VIH/SIDA;
- Présenter les méthodes de traitement.
- Mobiliser les décideurs politiques et les acteurs de développement à renforcer les initiatives de sensibilisation pour la prévention de l'infection;
- Sensibiliser la communauté locale à connaître son statut;
- Encourager la prise de conscience de la responsabilité des personnes qu'elles soient infectées par le VIH ou non, à éviter les comportements à risque face au VIH;
- Rappeler les moyens de prévention.

89.6.1. Les stratégies de préparation de campagne de sensibilisation dans le cadre du projet RANAA

La préparation de la campagne pour la lutte contre le SIDA a fait recours à plusieurs stratégies reprises ci-après :

- Mise en place d'un comité de pilotage de la campagne dans lequel ANPER et certains partenaires clés se retrouvent pour décider de la ligne que la campagne devait suivre ;
- Fixation des objectifs de la campagne et élaboration des termes de référence;
- Dépouillement des plans des partenaires et choix des activités de la campagne pour chaque partenaire ;
- Réunions de préparation qui se tiendra à des jours fixes et donc connus de tous les concernés;
- L'envoi des lettres aux autorités concernées;
- Diffusion des communiqués et des spots tant radio que télévisés de la zone du projet ;
- Identification du matériel à utiliser ;
- Mobilisation des fonds nécessaires dont les dépliants, les affiches ;les autocollants ;les banderoles ;les T-shirts et les calendriers; les gilets
- En fin consultation terrain.

89.7. Gestion de relation entre les employés et les communautés de la zone du projet (axé sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables)

Dans tout projet, il est important d'identifier et de prendre des mesures précises à l'égard des personnes vulnérables. Cette vulnérabilité se manifeste généralement à travers les modes de gestion des droits fonciers qui sont traditionnels dans les localités impactées par le projet RANAA. Bien que rien n'empêche les femmes d'hériter ou de gérer la terre, dans la pratique, il est rare de trouver des femmes qui sont des propriétaires terriens reconnus. Les activités de transformation et de commerce ont aidé les femmes à accéder à la terre, mais la grande majorité d'entre elles ont leurs maris ou leurs frères qui gèrent la terre en leur nom. Les femmes célibataires et les veuves et les enfants sont particulièrement vulnérables. Une attention particulière devrait être accordée aux personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté, aux 'sans terre', aux personnes âgées, aux femmes (en particulier aux célibataires et aux veuves) et aux enfants se trouvant impactés par le projet RANAA. A cet effet un fond

est mis à la disposition des PAPs vulnérables dans le cadre du projet RANAA (voir cout global du PGES).

89.8. Prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG)

La prise en compte des préoccupations relatives à l'égalité des sexes, à l'autonomisation des femmes et au soutien aux personnes vulnérables, est essentielle pour assurer un développement équitable dans les pays africains. Ces préoccupations apparaissent d'ailleurs parmi les objectifs de développement durable, notamment dans l'objectif 5, qui vise à « Parvenir à l'égalité des sexes et à autonomiser toutes les femmes et les filles ». L'atteinte de cet objectif passe nécessairement par l'éducation et la formation des jeunes filles et le renforcement du pouvoir économique des femmes, qui assurent le plus souvent le rôle de pilier pour la sécurité financière de la cellule familiale, au Niger notamment. L'analyse du genre prend en compte :

- **La division du travail** qui consiste en une répartition des rôles et des fonctions entre les hommes et les femmes (rôles productif – reproducteur – communautaire).
- **L'accès et le contrôle des ressources** correspondent aux occasions et aux opportunités offertes à la personne pour profiter des ressources existantes. Le contrôle des ressources correspond au pouvoir de décision qui détermine comment utiliser la ressource et qui a le droit d'y accéder. Dans la plupart des cas, les femmes ont accès à la ressource sans toutefois en avoir le contrôle.
- **Le pouvoir décisionnel** qui est la capacité de faire des choix, en fonction des informations disponibles où interviennent l'offre, la demande, les disponibilités et les contraintes. Il dépend du niveau de contrôle des ressources et suppose autorité, pouvoir et reconnaissance par autrui.
- **L'autonomisation** qui signifie « une plus grande confiance en soi et une transformation intérieure de sa conscience qui permet de surmonter les barrières externes à l'accès aux ressources ou à des changements dans les idéologies traditionnelles » (Sen et Batliwala, 2000).

89.8.1. Implication du genre dans le projet RANAA

Travailler pour l'égalité du genre et l'autonomisation des femmes signifie permettre aux femmes d'exprimer leur potentiel, comme productrices, directrices de ressources et prestataires de services, au bénéfice de leur ménage et de leur communauté (rotondo et Vela, 2004). Il s'agit de les responsabiliser en leur permettant de se « rattraper et d'acquérir les moyens et la capacité de participer à la tradition du développement économique et social ». Pour ce faire l'implication du genre dans le projet débutera des les enquêtes de terrain ou un le nombre d'enquêteurs est égale au nombre d'enquêtrices. Mais également pendant la période de construction, le projet générera des emplois directs et indirects pour les femmes. Les emplois directs se rapportent aux services relatifs à la gestion des locaux prévus pour les personnels chargés de la construction du barrage tels que la restauration et le nettoyage, ainsi que les d'activités liées à la construction mais qui ne nécessitent pas la levée d'objets lourds. Des emplois indirects seront générés et comprendront les petits métiers près du chantier de construction, la production de légumes et de fruits, le petit bétail, etc. Le recrutement de travailleurs locaux doit être ouvert aux hommes et aux femmes, avec un accent mis sur le recrutement des femmes.

89.9. Gestion des «découvertes fortuites»

Au regard des activités à mener dans le cadre du projet, notamment les travaux d'excavation pour la réalisation de fouille pour l'implantation des pylônes, et pour la construction des postes, des objets archéologiques pourraient être découverts. A cet effet, les procédures applicables aux découvertes fortuites sont à inclure dans le contrat des entreprises des travaux afin de protéger les éventuelles découvertes fortuites conformément à la Loi N°97-002 du 30 juin 1997 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national.

- **Définition des biens culturels physiques**

Conformément à la Loi N°97-002 du 30 juin 1997, sont considérés comme patrimoine culturel, les monuments (objets meubles ou immeubles), les ensembles (groupes de constructions isolés ou réunis) et les sites qui à titre religieux ou profane, sont désignés d'importance pour la paléontologie, l'archéologie, la préhistoire, l'histoire, la littérature, l'art ou la science. Cette procédure s'applique à tous les types de biens culturels physiques qui apparaîtraient durant des travaux d'excavation.

- **Autorité en charge des ressources culturelles physiques**

Le Ministère chargé de la culture, à travers la Direction du Patrimoine Culturel, est chargé de la sauvegarde et de la valorisation du patrimoine culturel physique.

- **Propriété des biens découverts**

La Loi N°97-002 du 30 juin 1997 stipule dans son Article 41 que «le sous-sol archéologique est propriété de l'Etat». L'Article 54 précise que la propriété du produit des découvertes fortuite demeure réglée par l'Article 716 du Code civil ; mais l'Etat peut revendiquer ces trouvailles moyennant une indemnité fixée à l'amiable ou à dire d'expert.

89.9.1. Procédure applicable en cas de découverte

- **Suspension des travaux**

Conformément aux dispositions de l'Article 51 de la Loi N°97-002 du 30 juin 1997, lorsque des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture ancienne, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la paléontologie, la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique, sont mis à jour par suite de travaux, l'entrepreneur doit immédiatement interrompre les travaux, avertir le Bureau de contrôle (Ingénieur Conseil) qui doit immédiatement informer l'autorité administrative du lieu de découverte qui avise sans délais la Direction du Patrimoine Culturel. Lorsque le Bureau de contrôle estime que l'entrepreneur n'a pas signalé une découverte, le Bureau de contrôle ordonnera l'arrêt des travaux et demandera à l'entrepreneur de procéder à des fouilles à ces propres frais.

- **Délimitation du site de la découverte**

L'entrepreneur est tenu de délimiter et de sécuriser un périmètre de cinquante (50) mètres autour du bien découvert. L'entrepreneur limitera l'accès dans ce périmètre, et les travaux ne pourront reprendre dans ce périmètre qu'après autorisation de la Direction du Patrimoine Culturel ou du Bureau de contrôle. Les frais de sécurisation du site de la découverte sont imputés sur le marché.

- **Rapport de découverte fortuite**

L'entrepreneur est tenu d'établir dans les 24 heures un rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- Date et l'heure de la découverte ;
- Emplacement de la découverte ;

- Estimation du poids et des dimensions du bien découvert
- Mesures de protection temporaire mises en place

Le rapport de découverte fortuite doit être présenté au Bureau de contrôle, à la Direction du Patrimoine

Culturel, au Ministère chargé de la recherche, au Préfet et au Gouverneur. Les administrations de la Recherche et de la Culture doivent visiter les lieux où la découverte a été effectuée et prescrire toute mesure utile.

- **Arrivée des services de la culture et mesures prises**

Les services de la Direction du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur

le lieu de la découverte dans les 2 jours qui suivent la notification et déterminer les mesures à prendre,

Notamment :

- Retrait des biens culturels physiques jugés importants et poursuite des travaux sur le site de la découverte ;
- Poursuite des travaux dans un rayon spécifié autour du site de la découverte;
- Elargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entrepreneur ;
- Etc.

Ces mesures doivent être prises dans un délai de 7 jours. En cas de besoin, les services de la Direction du patrimoine culturel seront appuyés par l'ANPER pour arriver dans les délais sur le lieu de la découverte. Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans un délai de 2 jours, le Bureau de contrôle peut proroger ce délai sur 2 jours supplémentaires. Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, le Bureau de contrôle est autorisé à demander à l'entrepreneur de prendre les mesures d'atténuation idoines et reprendre les travaux tout en préservant ou évitant les biens découverts. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché mais l'entrepreneur ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

- **Suspension supplémentaire des travaux**

Durant la période des 7 jours, l'autorité administrative du lieu de découverte, en accord avec la Direction du patrimoine culturel, peut ordonner la suspension des travaux à

titre provisoire pour une durée de six (6) mois, comme stipulé par l'Article 52 de la Loi sur la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national.

89.10. Renforcement des capacités

L'efficacité de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans la réalisation des activités du sous projet passe par le renforcement des capacités des acteurs impliqués. Il s'agit des acteurs chargés de l'exécution du sous projet, du suivi et de la surveillance des mesures d'atténuation identifiées.

Ce programme comprend l'identification des acteurs, les rôles des acteurs ainsi que les thèmes relatifs au renforcement de leurs capacités incluant les coûts relatifs à la mise en œuvre.

89.10.1. Identification et analyses des rôles des acteurs

Au regard des exigences environnementales et sociales du secteur de la production, du transport et de la distribution de l'énergie et pour mieux jouer son rôle comme promoteur d'un développement durable dans le secteur de l'énergie, il s'avère nécessaire, à travers un programme globale d'ANPER, de renforcer les capacités de tous les acteurs dans le domaine de la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales pour qu'à chaque étape de mise en œuvre des activités du secteur, les préoccupations environnementales soient prises en compte de façon durable. Les acteurs qui seront impliqués dans la mise en œuvre et le suivi de l'exécution du PGES sont :

- Le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) ;
- La cellule Environnement de ANPER
- La Direction Générale de l'Energie
- La Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales ;
- La Direction Générale des Eaux et Forêts (DG/EF) ;;
- La Direction Générale de l'Hydraulique et de l'Assainissement (DGH/A) ;
- La Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ;
- La Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ;
- La Direction Générale de l'Agriculture (DG/A) ;
- Les Collectivités territoriales concernées;

· Les Organisations de la Société Civile comme la CODDAE, l'ANPEIE, etc. ;
Ainsi, le tableau qui suit, définit les rôles des acteurs ci-dessus cités ainsi qu'une revue des atouts et de leurs capacités à prendre en compte les mesures de mitigation proposées par l'évaluation environnementale et sociale.

Tableau 64 : Rôles des acteurs de mise en œuvre du PGES.

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES	Atouts
Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE)	<ul style="list-style-type: none"> - Joue un rôle de régulateur et de contrôle de la justesse de l'approche ; - Contrôle de conformité environnementale et sociale du projet par rapport à la législation nationale et aux termes du certificat de conformité délivré par le Ministère de l'environnement. - Assurer la diffusion des rapports de surveillance et du suivi environnemental 	<ul style="list-style-type: none"> - Le BNEE regorge d'agents en nombre nécessaire pour la coordination des activités de suivi et évaluation de la mise en œuvre des PGES, - Existence d'un cadre juridique qui encadre la procédure ; - Capitalisation d'une grande expérience de plus de 10 ans dans la conduite du suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des PGES de différents projets publics et privés ;
ANPER	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration des clauses environnementales dans les DAO ; - Assurer la mise en œuvre de toutes les mesures d'atténuation et faire produire régulièrement un rapport ; - Coordonner les activités des entreprises adjudicataires des travaux et des autres acteurs dans le cadre de la mise en œuvre des mesures d'atténuation ; - Financer toutes les activités de mise en œuvre du PGES-chantier ; 	<ul style="list-style-type: none"> - ANPER dispose d'une expérience en matière de prise en compte des questions environnementales et sociales. En effet, plusieurs projets mis en œuvre par ANPER ont fait l'objet d'étude d'impact sur l'environnement - Existence d'une réelle volonté de respecter les dispositions juridiques en matière de protection et de gestion de l'environnement, - Existence d'une cellule environnement qui a la charge de la surveillance environnementale et sociale des activités mises en œuvre par ANPER;

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES	Atouts
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Générale des Eaux et Forêts (DG/EF) ; - Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales ; - Direction Générale de l'Hydraulique et de l'Assainissement (DGH/A) ; - Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ; - Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ; - Direction Générale de l'Agriculture (DG/A) ; - Collectivités territoriales concernées (Arrondissements Communaux de Niamey); - Organisations de la Société Civile (CODDAE, ANPEIE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ces structures seront impliquées dans les missions de surveillance et du suivi de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Volonté manifeste d'aller de l'avant par rapport à la mise en œuvre du projet, - Disponible pour apporter tout l'appui nécessaire à une bonne mise en œuvre du projet - Possibilité de mobilisation d'un personnel qualifié qui peut les aider dans la prise en compte des mesures de mitigation lors des travaux

(Source : [E2D Consult, 2022](#))^[AA53]

89.10.2. Thèmes de formation

Le renforcement des capacités des acteurs est nécessaire pour assurer une bonne appréciation dans la mise en œuvre des mesures de mitigation à toutes les phases de mise en œuvre du projet. Il permettra d'outiller techniquement les acteurs afin qu'ils puissent valablement jouer leurs rôles. Ainsi, dans le cadre du projet, la formation des acteurs s'articulera autour des thèmes suivants.

- Surveillance et suivi environnementales des impacts des projets du secteur de l'énergie;
- Avantages des Etude d'Impacts Environnemental et Social ;
- Rôles et responsabilités des acteurs dans la mise en œuvre du PGES ;
- Définition, choix et suivi des indicateurs de la mise en œuvre du PGES.

En fonction des thèmes proposés, le coût de la mise en œuvre du programme de renforcement des capacités des acteurs est donné dans le tableau ci-dessous.

Tableau 65: Programme de formation

Thèmes de formation	Acteurs cibles	Indicateurs de mise en œuvre	Coûts FCFA
Surveillance et suivi environnementales des impacts des projets du secteur de l'énergie, et production de rapports	BNEEI, ANPER, DGE	Rapport de formation avec indication des thèmes développés et des personnes touchées	6 000 000
Rôles et responsabilités des acteurs dans la mise en œuvre du PGES	BNEE, ANPER, DGE, Environnementalistes et directeurs techniques des entreprises adjudicataires des marchés et autres acteurs	- Au moins 95% des acteurs sont conscients de leurs rôles et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES - Rapport de formation avec indication des thèmes développés et des personnes touchées	8 000 000
Définition, choix et suivi des indicateurs de la mise en œuvre du PGES	BEEEEI, ANPER, DGE et autres acteurs	Rapport de formation avec indication des thèmes développés et des personnes touchées.	6 000 000
Formation en Exécution des mesures environnementales des travaux et production de rapports	Environnementalistes et directeurs techniques des entreprises adjudicataires des marchés	- 100% des entreprises adjudicataires ont démontré la capacité d'exécution des mesures de sauvegarde E&S et de production de rapports	15 000 000
Total			35 000 000

(Source : [E2D Consult, 2022](#))_[AA54]

Pour les activités de renforcement institutionnel, une provision de trente-cinq millions de franc cfa (35 000 000 FCFA) a été faite dans le cadre de ce PGES. Ce montant couvrira les activités de renforcement des capacités en gestion environnementale et sociale sur les services techniques, ONG, Mairies et autres acteurs cités précédemment.

89.11. Plan d'actions genre

Dans ce plan, quelques actions spécifiques sont proposées pour améliorer la situation des femmes, des jeunes et des personnes handicapées au sein de la Commune rurale Ourno , Dan Goulbi , et Adjekoira en tenant compte de la situation socio-économique de chaque composante.

- **Les femmes : sécuriser, pérenniser et rentabiliser l'agriculture et le commerce**

Dans les communes de la zone d'étude, les femmes se sont spécialisées dans l'agriculture des céréales (mil, haricot...). La plupart des femmes présentent dans le périmètre de la zone d'étude affirmaient avoir tiré entre 100 000 et 200 000 FCFA par an de la vente du haricot et du mil entre 2019 et 2021;

Ajoutons que les recettes tirées de la vente du mil et du haricot constituent un soutien inestimable à l'économie familiale. Elles servent à acheter des vivres que la famille consommera les mois suivant la récolte, ce qui lui permettra de différer la consommation de sa propre production au début de l'hivernage. Ces recettes servent également à l'achat de petits ruminants pour l'embouche, de fournitures scolaires des enfants ou la participation aux cérémonies de baptême ou de mariage. Enfin, elles servent à constituer le trousseau de mariage pour les jeunes filles et dont les coûts sont particulièrement exorbitants pour les mères.

Toutefois, l'agriculture du mil et du haricot comporte deux contraintes majeures. La première est qu'elle s'effectue dans une certaine précarité foncière pour les femmes. A l'heure actuelle, cette production est encadrée par trois régimes de propriété :

(a) Le premier est le « don » de terre à la femme par le mari. Ce régime est cependant ambigu car sa stabilité est strictement liée à celle de leur mariage. En effet, la femme peut perdre son lopin de terre en cas de divorce ;

(b) Le second est le prêt simple par un tiers. Ce régime semble encore plus précaire que le premier. En effet, il s'agit d'une jouissance temporaire à laquelle le prêteur peut mettre fin à tout moment ;

(c) Enfin, le dernier régime est le droit du premier occupant de la femme sur les terres de bas-fonds. Ceci signifie qu'elles aient été les premières à défricher tel ou tel portion, qu'elle en est pleinement propriétaire et qu'elle est fondé à la transmettre à sa

descendance. Beaucoup d'exploitantes travaillent aujourd'hui sur des terres héritées de leurs mères ou de leurs grands-mères et qu'elles devront à leur tour transmettre à leurs filles. En tout état de cause, ce droit doit être reconnu dans le cadre de la distribution des terres aménagées.

La seconde contrainte est que l'agriculture des céréales et leur commercialisation profite plus aux commerçants spéculateurs qu'aux productrices. Ainsi, en début de campagne, elles vendent leur production à vil prix pour ensuite l'acheter au triple de son prix quelques mois plus tard. Si les femmes pouvaient différer la vente de quelques mois, elles en tireraient certainement plus de bénéfice.

Dans le but de mieux améliorer les revenus des femmes, nous suggérons donc les mesures suivantes :

1. Permettre aux femmes l'accès aux terres aménagées, en tenant compte du statut particulier des femmes propriétaires. Ces dernières doivent être traitées au même titre que les hommes propriétaires de terres dans l'emprise du seuil d'épandage ;
2. Envisager les voies et moyens d'en accroître les rendements ;
3. Vulgariser la culture du *moringa* afin d'accroître le revenu des femmes et contribuer à la lutte contre la malnutrition ;
4. Susciter la création d'une coopérative afin d'aider les femmes à mieux organiser la commercialisation de leur production ;
5. Former les femmes à la vie associative ;
6. Accompagner la mise en place d'un périmètre irrigué en attribuant des kits d'embouche et des poules de race aux femmes afin d'accroître leurs revenus.

- **Les jeunes : lutter contre la déperdition scolaire, inciter les jeunes à embrasser le maraîchage et valoriser leurs expériences des migrations**

Il existe deux catégories de jeunes mais ils relèvent de problématiques différentes.

La première correspond aux élèves, le plus souvent collégiens, qui fréquentent des établissements situés loin de leurs villages. Ceux-là sont souvent amenés à abandonner l'école par manque de tuteurs.

La seconde catégorie correspond aux déscolarisés qui, eux, n'ont pas le même problème. En revanche, ces derniers sont le plus souvent candidats à l'exode. Ainsi,

après la saison hivernale, tous ceux qui peuvent partir se rendent tantôt à l'étranger (Nigéria, Algérie, Lybie) tantôt dans les autres villes du Niger à la recherche de travail. Certains travaillent comme manœuvre (ferraillage, coffrage) pour le compte des entreprises de construction (BTP), et d'autres dans des exploitations maraîchères. C'est dire donc que dans les villages des communes, il existe un pool de jeunes immédiatement mobilisables pour servir de main d'œuvre aux entreprises agréées pour les travaux de construction, mais également, pour l'encadrement des exploitants locaux. Mais le grand défi sera de convaincre les jeunes de l'importance du travail agricole et du commerce dans leur pays et de l'intérêt à s'y consacrer plutôt que d'aller en exode. Les actions à privilégier sont donc les suivantes :

1. Concernant les jeunes scolarisés, il y a lieu d'appuyer l'ouverture de cantines dans les collèges ;
2. Concernant les jeunes déscolarisés, il serait utile de constituer une base de données d'ouvriers qualifiés mobilisables au cours de la phase de préparation, de construction de d'exploitation ;
3. Intensifier la sensibilisation des jeunes en insistant sur les bénéfices des activités agricole ; comment optimiser la production et les risques associés aux migrations.

- **Les personnes handicapées : être productif pour vaincre le handicap**

D'un point de vue culturel, le handicap est généralement associé à la mendicité. Ceci signifie que ces personnes se condamnent à être une charge pour leurs familles et la société. Dans les audiences publiques effectuées, nos interlocuteurs ont favorablement accueilli l'idée d'allouer une somme pour les personnes vulnérables. Pour eux, elles sont même les plus en droit d'en avoir par rapport aux personnes saines. De manière générale, nous suggérons :

1. L'accès à une somme pour toute personnes vulnérables affecté par le projet et ou à un travail à ces aux personnes handicapées saines d'esprit, et qui possèdent des enfants ou des parents susceptibles de travailler pour elles ;
2. Pour les personnes qui ne remplissent pas cette condition, on recommandera à la Commune d'initier un projet de création d'un centre d'apprentissage aux métiers spécialisé pour handicapés, ou l'ouverture, à titre transitoire, de

sections qui en tiennent lieu dans les Centres de formation aux métiers (CFM) ;

3. Dans le cadre de leurs politiques sociales, les Communes pourraient également systématiser la scolarisation et la prise en charge des enfants des handicapés afin de leurs donner de meilleures chances de réussite.

89.12. Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts

Ce programme expose l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour atténuer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs du projet. Ainsi, il décrit les éléments ci-dessous :

- Les différentes phases du projet ;
- Les composantes du milieu qui peuvent être affectées par le projet ;
- Les impacts du projet en fonction de ses phases ;
- Les mesures d'atténuation et de bonification des impacts ;
- Les responsables de mise en œuvre des mesures ;
- Les indicateurs de mise en œuvre des mesures ;
- Les coûts de mise en œuvre des mesures.

Le tableau qui suit constitue ce programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts du projet.

Tableau 66 : Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts

Eléments impactés	Code	Activités source d'impacts	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsables de mise en œuvre	Coût
Phases de pré-construction						
Air	A3, A4, A5, A6, A7, A8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des pylônes et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux ; ✓ Débroussaillage et nettoyage des emprises ; ✓ Réalisation des trous de sondage (étude géotechnique) ; ✓ Circulation de la machinerie lourde ; ✓ Aménagement des voies d'accès aux sites des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pollution de l'air par émissions de poussières et de GES 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement ; ✓ Sensibilisé les agents chargés des opérations de débroussaillage sur les dangers liés au dégagement de la poussière et les méthodes de protections pour atténuer son impact ; ✓ Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation. 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	1 500 000
Eau	A3, A5, A8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des pylônes et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux ; ✓ Installation des bureaux de chantier ; ✓ Circulation de la machinerie lourde 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contamination par les déchets solides et liquides ✓ Perturbation de la dynamique hydrologique 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Former et sensibiliser les employés, sur le respect de toutes les dispositions de gestion des déchets au niveau des chantiers de travaux ✓ Stocker adéquatement les carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires ; ✓ Collecter et traiter des eaux et huile usées avant leur restitution à la nature; 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	2 000 000
Sols	A3, A4, A5, A6, A7, A8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des pylônes et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux ; ✓ Débroussaillage et nettoyage des emprises ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perturbation de la structure du sol ; ✓ Contamination par les déchets solides et liquides 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibiliser le personnel en charge des opérations de débroussaillages et ceux chargés de la mise en place des équipements, sur les impacts liés à la dégradation des sols ; ✓ Les travaux de préparation doivent avoir lieu par temps sec ; 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	2 500 000

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réalisation des trous de sondage (étude géotechnique) ; ✓ Circulation de la machinerie lourde ; Aménagement des voies d'accès aux sites des travaux 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mettre en place des plates formes d'étanchéité au niveau des endroits dédiés à la manipulation des huiles et autres polluants liquides ; ✓ Faire des opérations de collectes des déchets périodiquement sur le site. 		
Flore	A3, A5, A6, A7, A8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des pylônes et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux ; ✓ Débroussaillage et nettoyage des emprises ; ✓ Circulation de la machinerie lourde ; Aménagement des voies d'accès aux sites des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Destruction sélective de la végétation 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement pour minimiser les émissions et fuite des polluants (hydrocarbure et autre) ; ✓ Eviter toute destruction inutile de la végétation; ✓ Procéder au paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes ; 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	1 000 000
Faune	A3, A4,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réalisation des trous de sondage (étude géotechnique) ; ✓ Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des pylônes et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Destruction de la faune et de son habitat naturel, par suite des circulations des engins et des travaux de débroussaillage 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réalisation des plantations de compensation au niveau des communes traversées/concernées par le sous-projet ; ✓ Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale ; ✓ Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier. 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	1 000 000
Ambiance sonore	A3, A4, A6, A7, A8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Débroussaillage et nettoyage des emprises ; ✓ Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des pylônes et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux ; ✓ Circulation de la machinerie lourde ; ✓ Aménagement des voies d'accès aux sites des travaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perturbation de la quiétude du milieu récepteur du sous-projet RANAA, suite aux circulations des engins 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux ✓ Limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Éviter les travaux avant 8 h et après 17 h) ✓ Maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	2 000 000

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réalisation des trous de sondage (étude géotechnique) 				
Santé et sécurité	A3, A4, A5, A6, A7, A8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des pylônes et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux ; ✓ Réalisation des trous de sondage (étude géotechnique) ✓ Installation des bureaux de chantier ; ✓ Aménagement des voies d'accès aux sites des travaux ; ✓ Circulation de la machinerie lourde ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Risques d'accidents et des blessures ✓ Risques de maladie 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibilisation des populations sur les dangers liés aux travaux de débroussaillages et de manutentions ; ✓ Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ; ✓ Port obligatoire des équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants) ✓ Sensibilisation sur les maladies sexuellement transmissibles 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	1 500 000
Revenus et emplois	A2, A3,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recrutement de la main d'œuvre et fonctionnement de la base vie ; ✓ Préparation des sites et installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des pylônes et des lignes souterraines) et le stockage des matériels et matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Création d'emplois liée aux multiples opportunités 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recrutement de la main d'œuvre locale ✓ Investissement dans la zone du sous-projet grâce aux AEP aux autres investissements dans la zone 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	2 000 000
Phases de construction						
Air	A10,A11, A13,A15, A17, A21	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dépôts de matériaux secs (agrégats) ; ✓ Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ✓ Travaux d'ouverture des fouilles ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perturbation de la qualité de l'air par les poussières et les gaz d'échappement 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux ; ✓ Couverture des matériaux transportés par des bâches ; ✓ Limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	1 000 000

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; ✓ Levage et pose des pylônes ; ✓ Transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements ; 				
Eau	A12,A15, A20, A22	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Approvisionnement en eau ; ✓ Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; ✓ Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) ; ✓ Plantation d'arbres ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perturbation des berges des koris ; ✓ Contamination par les déchets solides et liquides et les produits pétroliers ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réalisation des travaux pendant la saison sèche afin de minimiser les perturbations des berges des koris ; ✓ Élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets qui seront générés sur le chantier ; ✓ Collecter et traiter des eaux et huiles usées avant leur restitution à la nature; ✓ Stocker adéquatement les carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées	2 500 000
Sols	A11,A13, A14,A15, A20, A21	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ; ✓ Travaux d'ouverture des fouilles ; ✓ Construction des seuils d'épandage ; ✓ Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perturbation de la structure des sols, notamment au niveau des bornes d'implantation des poteaux électriques et postes cabine; ✓ Dégradation des sols au niveau des emprises des dépôts des matériaux et équipements ; ✓ Contaminations ponctuelles sur les sols concernés par les déchets générés par les bases-matériels, les opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs) ; ✓ Déstabilisation de l'équilibre actuel des sols concernés par la 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en œuvre des dispositions des clauses environnementales comprenant toutes les mesures environnementales prévues par le présent rapport d'étude d'impact qui doivent être incluses dans les appels d'offre, les soumissions et les contrats ; ✓ Nivellement selon la topographie du terrain naturel de toute l'emprise et des aires de stockage des déblais et de remblais avant la fin des travaux ; ✓ Élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets de chantier (Poubelles). ✓ Sensibiliser le personnel en charge de la mise en place des équipements et des installations et 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	3 000 000

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements 	circulation des engins de chantier.	les conducteurs d'engins, sur la sécurité et l'environnement des sous-projets d'électrification;		
Paysages	A11, A13, A15, A19,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ; ✓ Travaux d'ouverture des fouilles ; ✓ Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; ✓ Montage et tirage des câbles électriques 	Modification et/ou dénaturation des paysages concernés par les activités préparatoires de dégagement des emprises des lignes et postes électriques (débroussaillage, aménagement des aires de dépôt des matériels).	<ul style="list-style-type: none"> - Délimitation et respect des aires destinées à des activités susceptibles de porter préjudice à l'environnement physique ; - Remise en état des paysages perturbés et/ou modifiés - Toutes les dispositions seront prises par la ANPER afin que l'architecture des bâtiments qui seront construits pour abriter les transformateurs 	Entreprises contractantes ANPER	2 000 000
Ambiance Sonore	A11, A13, A15,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ; ✓ Travaux d'ouverture des fouilles ; ✓ Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perturbation de la quiétude du milieu récepteur du sous-projet RANAA, suite aux circulations des engins 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les entreprises éviteront les travaux de construction avant 8h et après 18h. En cas de force majeure se concerter avec les communautés pour toute modification, ✓ Veiller à un entretien des équipements et la machinerie ; ✓ Veuillez au maintien du niveau de pollution sonore au niveau recommandé par les normes de TOMS (70 dBA). 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises contractantes ANPER 	1 000 000
Flore	A10, A11, A13, A15, A20	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dépôts de matériaux secs (agrégats) ; ✓ Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ; 	Destruction de la couverture végétale, par suite des opérations de préparation du terrain ,des circulations des engins et des rejets de déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Obtention des autorisations préalables auprès des DRE/SU/DD concernées avant de procéder à l'abattage des arbres se trouvant dans les emprises des lignes et postes transformations électriques ; - Application des dispositions juridiques en la matière - Plantations compensatoires (500 plants) 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises contractantes ; - ANPER 	2 000 000

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Travaux d'ouverture des fouilles ; ✓ Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; ✓ Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) 		<ul style="list-style-type: none"> - Restituer à la population le bois issus des travaux d'abattage et de débroussaillage de la végétation; - Identifier et bien délimiter les sites (en les marquant avec des rubans, en informant les ouvriers) et les zones à ne pas abimer, pour leur valeur écologique (végétation plus dense, etc.) ; - Libérer les surfaces utilisées de tous les déchets (pierres déchets solides et liquides) ; - Procéder au paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes; - Encourager l'utilisation du gaz domestique en substitution au bois de chauffe au niveau des bases vie; - 		
Faune	A10, A11, A13, A15, A17, A20,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dépôts de matériaux secs (agrégats) ; ✓ Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ✓ Travaux d'ouverture des fouilles ; ✓ Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) 	Destruction de la faune et de son habitat naturel, par suite des circulations des engins et des travaux de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale; - Appliquer les textes et lois en vigueur notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998; - Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier. 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	1 000 000
Sécurité et Santé	A16,A17, A15,A11, A20,A13,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Montage et tirage des câbles électriques ; ✓ Montage des postes de transformation ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Risques d'accidents lors des travaux de construction et d'installation des équipements ; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formation et sensibilisation en matière de sécurité et santé au travail ; ✓ Utilisation des équipements individuels de protection (EPI); 	ANPER et Entreprises contractantes.	2000 000

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; ✓ Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ✓ Travaux d'ouverture des fouilles ; ✓ Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque potentiel d'accident pour les travailleurs et les populations des quartiers concernés. • Risque de contracter une maladie sexuellement transmissible 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrôle strict et permanent du port des équipements de protection individuelle (ÉPI) ✓ Mise à disposition des travailleurs d'une boîte à pharmacie au niveau de tous les chantiers. ✓ Recrutement d'un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement au sein des Entreprises adjudicataires ; ✓ Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement définis par la réglementation nationale en vigueur ✓ Sensibiliser le personnel et les populations sur les IST, le VIH/SIDA ✓ Doter le personnel de travaux des préservatifs et des bavettes; 		
Revenus et emplois	A12, A13, A15, A22, A23,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Approvisionnement en eau ; ✓ Travaux d'ouverture des fouilles ✓ Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; ✓ Levage et pose des pylônes ; ✓ Plantation d'arbres ; ✓ Repli du matériel et la remise en état du site 	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois temporaires et des revenus financiers au profit des bras valides des quartiers traversés pendant la durée de l'exécution des travaux; • Réduction temporaire du taux de chômage • Développement des AGR (petit commerce au profit des femmes, notamment celles de l'intérieur du pays) par la création d'emplois temporaires. 	<ul style="list-style-type: none"> - Avant le démarrage des travaux, Indemniser des propriétaires des infrastructures socioéconomiques conformément aux dispositions du Plan d'Action de Réinstallation (document séparé); - A compétence égale, donner la priorité aux entreprises qui recrutent le plus de cadres locaux - Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée. 	ANPER et Entreprises contractantes	PM
Phase d'exploitation						
Air	A24, A26,	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en valeur des terres - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air par émissions de poussières et de GES 	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter le décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air ; - Sensibiliser les agents chargés des opérations d'entretien de l'emprise du sous-projet sur les mesures à prendre pour limiter le dégagement des poussières lors des différentes opérations d'entretiens. 	ANPER et Entreprises contractantes	1 000 000

				<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la vitesse des camions à 30 km/h dans toutes les zones habitées ; - Utilisation des engins en bon état afin de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre ; 		
Eau	A27, A24, A26,	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'entretien des arbres plantés ; - Mise en valeur des terres ; - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débranchage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution des eaux de surface par suite des rejets de 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter et traiter des eaux et huiles usées avant leur restitution à la nature; - Définir les sites de stockages des produits dangereux pour l'environnement (précisément les produits susceptibles de polluer les eaux de surfaces et les eaux souterraines) afin de préserver le plus possible les eaux de surfaces et les eaux souterraines; - Stocker adéquatement les carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires. - Planifier la collecte des déchets, la valorisation de ces déchets, mais aussi la mise en place un cahier de suivi de la gestion des déchets temporaires dans les chantiers; - Former et sensibiliser les employés, sur le respect de toutes les dispositions de gestion des déchets au niveau des bases vies, bases matérielles et sur les chantiers de travaux. 	ANPER et Entreprises contractantes	PM
Sol	A24, A26, A27	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en valeur des terres ; - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débranchage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) ; - Travaux d'entretien des arbres plantés ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la structure des sols, par suite des circulations des engins et des rejets de déchets solides et liquides 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des plates formes d'étanchéité au niveau des endroits dédiés à la manipulation des huiles et autres polluants liquides; - Les travaux de construction doivent avoir lieu par temps sec. Les sols doivent être secs, lors des travaux, afin d'éviter des problèmes de piétinement des sols par les engins; - Sensibiliser le personnel en charge de la mise en place des équipements et des installations et les conducteurs d'engins, sur la sécurité et l'environnement des sous-projets d'électrification; 	ANPER et Entreprises contractantes	2 000 000

				- Remettre en état, la zone de travaux après le chantier (évacuation des matériaux de chantier, décompactage des superficies de transport et stockage, évacuation des déchets).		
Flore	A26, A27	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) - Travaux d'entretien des arbres plantés 	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction de la couverture végétale, par suite des opérations d'entretien du réseau électrique et aux rejets 	<ul style="list-style-type: none"> - Procéder aux plantations de compensation et planter des arbres d'alignement et d'ombrage en validant le choix des essences en collaboration avec les services de l'environnement et la population bénéficiaires. - Identifier et bien délimiter les sites (en les marquant avec des rubans, en informant les ouvriers) et les zones à ne pas abimer, pour leur valeur écologique (végétation plus dense, etc.) ; - 	ANPER et Entreprises contractantes	3 000 000
Faune	A24, A26, A27	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) - Travaux d'entretien des arbres plantés - Mise en valeur des terres ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction de la faune de par la présence des infrastructures électriques 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale; - Appliquer les textes et lois en vigueur notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998; - Remettre en état les lieux à la fin des travaux pour permettre une reprise de l'activité faunistique; - Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier. 	ANPER et Entreprises contractantes	1 000 000
Santé	A24, A25, A28, A26	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation des lignes et postes cabines ; - Mise en valeur des terres ; - Travaux d'entretien technique de infrastructures ; - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) 	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration générale de l'état de santé des populations bénéficiaires ; - Risque de diminution des défenses immunitaires pour les personnes exposées au champ électromagnétique 	<p>Organisation des séances d'information et de sensibilisation sur les effets néfastes des champs électromagnétiques.</p>	ANPER et Entreprises contractantes	2 000 000
Sécurité	A24, A25, A28, A26	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation des lignes et postes de transformation ; - Mise en valeur des terres ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de perturbation de la fourniture électrique et de certaines activités 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect strict des normes d'implantation des lignes électriques et postes de transformation ; 	ANPER et Entreprises contractantes	3 000 000

		<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'entretien technique de infrastructures ; - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) 	<p>socioéconomiques avec l'effondrement des supports (poteaux) suite à des intempéries;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risques potentiels d'accidents mortels pour le personnel lors des travaux d'entretien des lignes ou des postes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation de la santé des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre certains accidents qui peuvent se produire au niveau des postes de transformation ; • Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ; • Mise en place d'équipement de sécurité (tenue de sécurité, bottes, casques, gants) ; • Mise en place des grillages et des panneaux signalisant le danger au niveau des postes pour informer et prévenir certains accidents • Organisation périodique des actions de renforcement des capacités à l'intention des différents acteurs sur la gestion des impacts environnementaux et l'exploitation des infrastructures et équipements électriques. 		
Cadre socioéconomique	A24, A25, A28, A26	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation des lignes et postes cabines ; - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) ; - Travaux d'entretien des arbres plantés ; - Travaux d'entretien technique de infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> - Couverture en énergie électrique des localités desservit par le courant - Renforcement et sécurisation des localités qui disposent déjà d'une fourniture en énergie électrique; - Amélioration des conditions de production d'électricité de qualité et en quantité suffisante ; - Développement socioéconomique à travers la promotion des activités commerciales 	<p>Organisation de campagne de branchement promotionnel afin de permettre aux plus vulnérables d'accéder à l'électricité ;</p> <p>Mise en œuvre d'une politique tranche de consommation pour accompagner les plus faibles dans le paiement des factures d'électricité.</p>	ANPER et Entreprises contractantes	PM
Total						40 000 000

(Source : E2D Consult, 2022) [AA55]

89.13. Programme de surveillance environnementale

La surveillance environnementale et sociale est le suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation. La surveillance environnementale a pour but de s'assurer du respect :

- Des mesures proposées par le rapport d'étude d'impact, incluant les mesures de prévention, d'élimination, d'atténuation, de compensation et/ou de bonification;
- Des engagements du promoteur de sous-projet aux autorisations du ministère de l'environnement;

Le présent programme de surveillance environnementale contient, notamment :

- La liste des éléments ou paramètres nécessitant une surveillance environnementale ;
- L'ensemble des mesures et moyens envisagés pour protéger l'environnement ;
- Les engagements des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).

La surveillance environnementale concerne les phases de préparation, de travaux, d'exploitation des infrastructures du sous-projet. Le programme de surveillance environnementale et sociale permettra d'améliorer les travaux et éventuellement leur déroulement.

Le tableau ci-après donne les détails du plan de surveillance environnementale et sociale de la mise en œuvre du sous-projet RANAA.

Tableau 67: Programme de surveillance environnementale et sociale

Éléments impactés	Activités source d'impacts	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsable de contrôle	Indicateur	Fréquence	Coût
Air	<ul style="list-style-type: none"> - Dépôts de matériaux secs (agrégats) ; - Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) - Travaux d'ouverture des fouilles ; - Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; - Levage et pose des pylônes ; - Transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la qualité de l'air par les poussières et les gaz d'échappement 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux ; - Couverture des matériaux transportés par des bâches ; - Limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	BNEE et Bureau de contrôle	Etat des équipements utilisés	En début des travaux et tout au long des travaux	2 000 000
Eau	<ul style="list-style-type: none"> - Approvisionnement en eau ; - Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; - Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) ; - Plantation d'arbres ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation des berges des koris ; - Contamination par les déchets solides et liquides et les produits pétroliers ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des travaux pendant la saison sèche afin de minimiser les perturbations des berges des koris ; - Élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets 	ANPER, Entreprises contractantes pour le travail concernées.	BNEE et Bureau de contrôle	PES chantier incluant le dispositif de collecte et d'élimination des déchets élaboré et	En début des travaux et tout au long des travaux	5 000 000

			<p>qui seront générés sur le chantier ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collecter et traiter des eaux et huile usées avant leur restitution à la nature; - Stocker adéquatement les carburants, lubrifiants et autres produits à travers des endroits aménagés à cet effet et conformément aux Directives 			mis en œuvre		
Sols	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ; - Travaux d'ouverture des fouilles ; - Construction des seuils d'épandage ; - Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) - Transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la structure des sols, notamment au niveau des bornes d'implantation des poteaux électriques et postes cabine; - Dégradation des sols au niveau des emprises des dépôts des matériaux et équipements ; - Contaminations ponctuelles sur les sols concernés par les déchets générés par les bases-matériels, les opérations d'entretien des engins des chantiers (vidange des moteurs) ; - Déstabilisation de l'équilibre actuel 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre des dispositions des clauses environnementales comprenant toutes les mesures environnementales prévues par le présent rapport d'étude d'impact qui doivent être incluses dans les appels d'offre, les soumissions et les contrats ; - Nivellement selon la topographie du terrain naturel de toute l'emprise et des aires de stockage des déblais et de remblais avant la fin des travaux ; - Élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets de chantier (Poubelles). - Sensibiliser le personnel en charge de la mise en place 	ANPER, Entreprises contractantes pour le travail concernées.	Bureau de contrôle, DEE/SE.	Taux de contamination des sols ; Présence d'un système de gestion des déchets solides	En début des travaux et tout au long des travaux	<p>5 000 000</p> <p>3 000 000</p> <p>2 000 000</p>

		des sols concernés par la circulation des engins de chantier.	des équipements et des installations et les conducteurs d'engins, sur la sécurité et l'environnement des sous-projets d'électrification;					
Paysages	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ; - Travaux d'ouverture des fouilles ; - Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; - Montage et tirage des câbles électriques 	<ul style="list-style-type: none"> - Modification et/ou dénaturation des paysages concernés par les activités préparatoires de dégagement des emprises des lignes et postes électriques (débroussaillage, aménagement des aires de dépôt des matériels). 	<ul style="list-style-type: none"> - Délimitation et respect des aires destinées à des activités susceptibles de porter préjudice à l'environnement physique ; - Remise en état des paysages perturbés et/ou modifiés - Toutes les dispositions seront prises par la ANPER afin que l'architecture des bâtiments qui seront construits pour abriter les transformateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises contractantes - ANPER 	BNEE et Bureau de contrôle	Nombre de sites remis en état	En cours et en fin des travaux	2 000 000
Ambiance Sonore	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ; - Travaux d'ouverture des fouilles ; - Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la quiétude du milieu récepteur du sous-projet RANAA, suite aux circulations des engins 	<ul style="list-style-type: none"> - Les entreprises éviteront les travaux de construction avant 8h et après 18h. En cas de force majeure se concerter avec les communautés pour toute modification, - Veiller à un entretien des équipements et la machinerie ; - Veuillez au maintien du niveau de pollution sonore au niveau recommandé par les normes de TOMS (70 dBA). 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises contractantes - ANPER 	<ul style="list-style-type: none"> - BNEE - Entreprises contractantes 	Distance séparant les lignes des habitations	En cours et en fin des travaux	4 000 000

Flore	<ul style="list-style-type: none"> - Dépôts de matériaux secs (agrégats) ; - Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) ; - Travaux d'ouverture des fouilles ; - Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; - Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) 	Destruction de la couverture végétale, par suite des opérations de préparation du terrain ,des circulations des engins et des rejets de déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Obtention des autorisations préalables auprès des DRE/SU/DD concernées avant de procéder à l'abattage des arbres se trouvant dans les emprises des lignes et postes transformations électriques; - Application des dispositions juridiques en la matière - Plantations compensatoires (500 plants) - Restituer à la population le bois issus des travaux d'abattage et de débroussaillage de la végétation; - Identifier et bien délimiter les sites (en les marquant avec des rubans, en informant les ouvriers) et les zones à ne pas abimer, pour leur valeur écologique (végétation plus dense, etc.) ; - Libérer les surfaces utilisées de tous les déchets (pierres déchets solides et liquides) ; - Procéder au paiement des taxes d'Abattage avant l'initiation des travaux éviter les émissions polluantes; - Encourager l'utilisation du gaz domestique 	Entreprises contractantes - ANPER	Bureau de contrôle Directions régionales de l'environnement concernées	Nombre de plants plantés et entretenus	Avant et après le lancement des travaux	9 000 000

Faune	<ul style="list-style-type: none"> - Dépôts de matériaux secs (agrégats) ; - Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) - Travaux d'ouverture des fouilles ; - Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) 	Destruction de la faune et de son habitat naturel, par suite des circulations des engins et des travaux de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la faune locale; - Appliquer les textes et lois en vigueur notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998; - Interdiction de la chasse à tout le personnel de chantier, de même que le transport de gibier ou de viande de brousse dans les véhicules de chantier. 	ANPER, Entreprises contractantes travail concernées.	BNEE et Bureau de contrôle	Nombre d'oiseaux Ou d'animaux mort	Avant et après le lancement des travaux	2 000 000
Sécurité et Santé	<ul style="list-style-type: none"> - Montage et tirage des câbles électriques ; - Montage des postes de transformation ; - Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; - Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (pose des pylônes) - Travaux d'ouverture des fouilles ; - Production et rejet des déchets (objets en plastique, ordures ménagères, matériaux de construction et de mobilier, et huiles et des graisses usées) 	<ul style="list-style-type: none"> · Risques d'accidents lors des travaux de construction et d'installation des équipements ; · Risque potentiel d'accident pour les travailleurs et les populations des quartiers concernés. · Risque de contracter une maladie sexuellement transmissible 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation et sensibilisation en matière de sécurité et santé au travail ; - Utilisation des équipements individuels de protection (EPI); - Contrôle strict et permanent du port des équipements de protection individuelle (ÉPI) - Mise à disposition des travailleurs d'une boîte à pharmacie au niveau de tous les chantiers. - Recrutement d'un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement au sein des Entreprises adjudicataires ; 	ANPER et Entreprises contractantes.	Bureau de contrôle Inspections de travail et directions de santé publique des régions concernées	- Taux des maladies chez les travailleurs de chantier Pourcentage des accidents enregistrés par mois.	En début et en cours des travaux	11 000 000

			<ul style="list-style-type: none"> - Respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement définis par la réglementation nationale en vigueur - Sensibiliser le personnel et les populations sur les IST, le VIH/SIDA - Doter le personnel de travaux des préservatifs et des bavettes; 					
Revenus et emplois	<ul style="list-style-type: none"> - Approvisionnement en eau ; - Travaux d'ouverture des fouilles - Travaux de construction de maçonnerie et de béton armé ; - Levage et pose des pylônes ; - Plantation d'arbres ; - Repli du matériel et la remise en état du site ; - Exploitation des lignes et postes cabines ; - Travaux d'entretien de l'emprise du sous-projet (débroussaillage pour les arbres de taille supérieur à 4 mètres dans l'emprise du sous-projet) ; - Travaux d'entretien des arbres plantés ; - Travaux d'entretien technique de infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> · Création d'emplois temporaires et des revenus financiers au profit des bras valides des quartiers traversés pendant la durée de l'exécution des travaux; · Réduction temporaire du taux de chômage <p>Développement des AGR (petit commerce au profit des femmes, notamment celles de l'intérieur du pays) par la création d'emplois temporaires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avant le démarrage des travaux, Indemniser des propriétaires des infrastructures socioéconomiques conformément aux dispositions du Plan d'Action de Réinstallation (document séparé); - A compétence égale, donner la priorité aux entreprises qui recrutent le plus de cadres locaux - Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée. 	ANPER	SPR/code rural	Nombre de personnes indemnisées	Avant le lancement des travaux	PM
TOTAL								45 000 000

(Source : [E2D Consult, 2022](#))^[AA56]

89.14. Programme de suivi environnemental

Contrairement à la surveillance environnementale et sociale qui a lieu lors des travaux, le suivi environnemental quant à lui se fera pendant la phase des travaux et d'exploitation des installations du sous-projet. Il est réalisé par le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) conformément à l'article 35 de la loi 98-56 et aux dispositions réglementaires notamment l'arrêté n°00001/2013/ME/SU/DD/SG/BÉEÉI/DL du 19 aout 2013 portant organisation et fonctionnement du BNEE et déterminant les attributions de son directeur.

En application aux dispositions de la loi et à l'arrêté ci-dessus cités, le suivi incombe aussi au promoteur du sous-projet, c'est-à-dire à ANPER, voire même à la Direction Générale de l'Energie du Ministère en charge de l'Energie. Un Programme détaillé de suivi sera établi entre ces structures à travers une convention permettant au BNEE, de veiller au respect de la mise en œuvre des mesures contenues dans le dossier technique et les rapports des études de détail.

Le suivi consistera en des missions périodiques de collecte de données que le BNEE organisera en collaboration avec ANPER et la Direction Générale de l'Energie et de ses structures déconcentrées en vue de renseigner les indicateurs de suivi, vérifier la conformité de la mise en œuvre des mesures et de leur pertinence ou apprécier le comportement des composantes impactées par rapport aux mesures d'atténuation appliquées.

Le suivi permet de vérifier sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts. Il permettra de s'assurer de l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues dans le rapport d'EIES, et pour lesquelles subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement.

Le tableau suivant donne le plan de suivi environnemental et social du Sous-projet RANAA avec les coûts relatifs à sa mise en œuvre.

Tableau 68 : Programme de suivi environnemental^[AA57]

Composante	Paramètres de suivi	Actions à réaliser	Périodicité	Indicateurs	Responsabilité		La fréquence de suivi env	Coûts de suivi
					Mise en œuvre	Suivi		
Air	- Quantité de poussière et de GES dégagés	Contrôle de l'états de engins et limitation de la vitesse a 25km/h sur les routes non revêtues	Tous les mois	Qualité de l'air	ANPER	BNEE	La fréquence du suivi environnemental dans le cadre du sous sous-projet sera définie dans le cadre de la convention BNEE/ANPER	3 000 000
Eau	- Quantité de déchets (solide et liquide) rejetées	Contrôle des échantillons d'eau et autre effluent de la zone d'étude au laboratoire	4 fois par an	Qualité de l'eau	ANPER	BNEE		4 000 000
Sol	- Pourcentage de progression des travaux de restauration du site du sous-projet	Contrôle des échantillons de sol au laboratoire et visite de terrain	2 fois pour par an	Etat des sites à la fin des travaux	ANPER	BNEE		10 000 000
Flore	- Plantation réalisée dans le cadre du sous-projet	Comptage systématique des plantes au niveau des communes concernées par le sous-projet	3 fois par an pour la première année et 2 fois pour par an pendant 2 ans	Nombre de plantes vivants	ANPER	BNEE		8 000 000
Faune	- Mortalité des oiseaux	Contrôle de la mortalité des oiseaux par collision ou électrocution	Mensuelle	Nombre d'oiseaux mort par collision ou électrocution	ANPER	BNEE		3 000 000
Ambiance sonore	- Niveau de bruit	Achat de sonomètre Suivi du niveau de bruit	1 fois au démarrage du sous-projet Régulière	Sonomètre acquis et utilise Nombre de bruit en Db	ANPER	BNEE		2 000 000
Santé	- Création des champs électromagnétiques	Mesures du niveau des ondes électromagnétiques dans l'emprise des travaux et au	Une fois par an	Nombre de séances d'information et de	ANPER	BNEE		6 000 000

	(CEM) par la présence des lignes électriques ; - Risque de diminution des défenses immunitaires pour les personnes exposées au champ électromagnétique	niveau des zones voisines notamment les habitations ou les commerces		sensibilisation organisé sur les effets néfastes des champs électromagnétiques				
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de perturbation de la fourniture électrique et de certaines activités socioéconomiques avec l'effondrement des supports (poteaux) suite à des intempéries; • Risques potentiels d'accidents mortels pour le personnel lors des travaux d'entretien des lignes ou des postes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des paramètres de la fourniture du courant électrique dans toutes zones desservies par le sous-projet ; • Nombre et causes des accidents liés à l'exploitation des infrastructures mise en œuvre dans le cadre du sous-projet ; 	Une fois par an	Nombre d'accidents enregistrés ; Nombre de formation organisé	ANPER	BNEE		6 000 000
Conditions de vie des populations	Conditions de vie des populations de la zone du sous-projet	Enquête sur les conditions de vie des populations avant le démarrage du sous-projet	1 fois la première année avant la mise en œuvre du sous-projet	Niveau de vie de population de la zone du travail	ANPER	BNEE		3 000 000
Total								45 000 000

(Source : E2D Consult, 2022)^[AA58]

89.15. Renforcement des capacités [AA59]

L'efficacité de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans la réalisation des activités du sous sous-projet passe par le renforcement des capacités des acteurs impliqués. Il s'agit des acteurs chargés de l'exécution du sous sous-projet, du suivi et de la surveillance des mesures d'atténuation identifiées.

Ce programme comprend l'identification des acteurs, les rôles des acteurs ainsi que les thèmes relatifs au renforcement de leurs capacités incluant les coûts relatifs à la mise en œuvre.

89.15.1. Identification et analyses des rôles des acteurs

Au regard des exigences environnementales et sociales du secteur de la production, du transport et de la distribution de l'énergie et pour mieux jouer son rôle comme promoteur d'un développement durable dans le secteur de l'énergie, il s'avère nécessaire, à travers un programme globale d'ANPER, de renforcer les capacités de tous les acteurs dans le domaine de la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales pour qu'à chaque étape de mise en œuvre des activités du secteur, les préoccupations environnementales soient prises en compte de façon durable. Les acteurs qui seront impliqués dans la mise en œuvre et le suivi de l'exécution du PGES sont :

- Le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) ;
- La cellule Environnement de ANPER
- La Direction Générale de l'Energie
- La Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales ;
- La Direction Générale des Eaux et Forêts (DG/EF) ;;
- La Direction Générale de l'Hydraulique et de l'Assainissement (DGH/A) ;
- La Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ;
- La Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ;
- La Direction Générale de l'Agriculture (DG/A) ;
- Les Collectivités territoriales concernées;
- Les Organisations de la Société Civile comme la CODDAE, l'ANPEIE, etc. ;

Ainsi, le tableau qui suit, définit les rôles des acteurs ci-dessus cités ainsi qu'une revue des atouts et de leurs capacités à prendre en compte les mesures de mitigation proposées par l'évaluation environnementale et sociale.

Tableau 69: Rôles des acteurs de mise en œuvre du PGES

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES	Atouts
Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE)	<ul style="list-style-type: none"> - Joue un rôle de régulateur et de contrôle de la justesse de l'approche ; - Contrôle de conformité environnementale et sociale du sous-projet par rapport à la législation nationale et aux termes du certificat de conformité délivré par le Ministère de l'environnement. - Assurer la diffusion des rapports de surveillance et du suivi environnemental 	<ul style="list-style-type: none"> - Le BNEE regorge d'agents en nombre nécessaire pour la coordination des activités de suivi et évaluation de la mise en œuvre des PGES, - Existence d'un cadre juridique qui encadre la procédure ; - Capitalisation d'une grande expérience de plus de 10 ans dans la conduite du suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des PGES de différents sous-projets publics et privés ;
ANPER	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration des clauses environnementales dans les DAO ; - Assurer la mise en œuvre de toutes les mesures d'atténuation et faire produire régulièrement un rapport ; - Coordonner les activités des entreprises adjudicataires des travaux et des autres acteurs dans le cadre de la mise en œuvre des mesures d'atténuation ; - Financer toutes les activités de mise en œuvre du PGES-chantier ; 	<ul style="list-style-type: none"> - ANPER dispose d'une expérience en matière de prise en compte des questions environnementales et sociales. En effet, plusieurs sous-projets mis en œuvre par ANPER ont fait l'objet d'étude d'impact sur l'environnement Existence d'une réelle volonté de respecter les dispositions juridiques en matière de protection et de gestion de l'environnement, - Existence d'une cellule environnement qui a la charge de la surveillance environnementale et sociale des activités mises en œuvre par ANPER;

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES	Atouts
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Générale des Eaux et Forêts (DG/EF) ; - Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales ; - Direction Générale de l'Hydraulique et de l'Assainissement (DGH/A) ; - Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ; - Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ; - Direction Générale de l'Agriculture (DG/A) ; - Collectivités territoriales concernées (Arrondissements Communaux de Niamey); - Organisations de la Société Civile (CODDAE, ANPEIE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ces structures seront impliquées dans les missions de surveillance et du suivi de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du sous-projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Volonté manifeste d'aller de l'avant par rapport à la mise en œuvre du sous-projet, - Disponible pour apporter tout l'appui nécessaire à une bonne mise en œuvre du sous-projet - Possibilité de mobilisation d'un personnel qualifié qui peut les aider dans la prise en compte des mesures de mitigation lors des travaux

(Source : [E2D Consult, 2022](#))^[AA60]

89.15.2. Thèmes de formation

Le renforcement des capacités des acteurs est nécessaire pour assurer une bonne appréciation dans la mise en œuvre des mesures de mitigation à toutes les phases de mise en œuvre du sous-projet. Il permettra d'outiller techniquement les acteurs afin qu'ils puissent valablement jouer leurs rôles. Ainsi, dans le cadre du sous-projet, la formation des acteurs s'articulera autour des thèmes suivants.

- Surveillance et suivi environnementales des impacts des sous-projets du secteur de l'énergie;
- Avantages des Etude d'Impacts Environnemental et Social ;
- Rôles et responsabilités des acteurs dans la mise en œuvre du PGES ;
- Définition, choix et suivi des indicateurs de la mise en œuvre du PGES.

En fonction des thèmes proposés, le coût de la mise en œuvre du programme de renforcement des capacités des acteurs est donné dans le tableau ci-dessous.

Tableau 70: Programme de formation

Thèmes de formation	Acteurs cibles	Indicateurs de mise en œuvre	Coûts FCFA
Surveillance et suivi environnementales des impacts des sous-projets du secteur de l'énergie, et production de rapports	BNEE, ANPER, DGE	Rapport de formation avec indication des thèmes développés et des personnes touchées	6 000 000
Rôles et responsabilités des acteurs dans la mise en œuvre du PGES	BNEE, ANPER, DGE, Environnementalistes et directeurs techniques des entreprises adjudicataires des marchés et autres acteurs	- Au moins 95% des acteurs sont conscients de leurs rôles et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES - Rapport de formation avec indication des thèmes développés et des personnes touchées	8 000 000
Définition, choix et suivi des indicateurs de la mise en œuvre du PGES	BNEE, ANPER, DGE et autres acteurs	Rapport de formation avec indication des thèmes développés et des personnes touchées.	6 000 000
Formation en Exécution des mesures environnementales des travaux et production de rapports	Environnementalistes et directeurs techniques des entreprises adjudicataires des marchés	- 100% des entreprises adjudicataires ont démontré la capacité d'exécution des mesures de sauvegarde E&S et de production de rapports	15 000 000
Total			35 000 000

(Source : E2D Consult, 2022)

Pour les activités de renforcement institutionnel, une provision de trente-cinq millions de franc CFA (35 000 000 FCFA) a été faite dans le cadre de ce PGES. Ce montant couvrira les activités de renforcement des capacités en gestion environnementale et sociale sur les services techniques, ONG, Mairies et autres acteurs cités précédemment.

8.16. Dispositif de rapportage

Pour assurer un bon suivi de la mise en œuvre du PGES, suivant de rapportage est proposée :

- Des rapports périodiques mensuels, trimestriels et annuels de mise en œuvre du PGES chantier produits et transmis à l'IC par les responsables Environnement-Santé-Hygiène et Sécurité (ESHS) des entreprises. Ainsi, l'Entreprise rapporte à l'ingénieur Conseil qui rapporte à l'ANPER pour répondre aux différentes obligations de la BAD selon lesquelles, l'Entreprise et l'Ingénieur Conseil établissent un Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES)... ;
- Des rapports mensuels, trimestriels et annuels de surveillance de mise en œuvre du PGES produits et transmis à l'ANPER par le responsable Environnement-Santé-Hygiène et Sécurité (ESHS) de la mission de contrôle ;
- Des rapports mensuels, trimestriels et annuels de surveillance produits par les experts en sauvegarde environnementale et Sociale de l'ANPER et transmis à la BAD et au BNEE ;
- Des rapports mensuels, trimestriels et annuels du BNEE portant sur la supervision des paramètres environnementaux et les infractions à la réglementation.

Les dispositions suivantes pour le suivi environnemental et social par les entreprises et la mission de contrôle, devront être incorporées dans tous les contrats des travaux. Le contractant doit assurer le suivi, tenir des registres et soumettre des rapports périodiques à l'UGP sur les points suivants :

- Disponibilité du personnel clé : les responsables ESHS ;
- Sécurité : heures travaillées, incidents enregistrés et analyse des causes profondes correspondantes (incidents avec perte de temps, cas de traitement médical), cas de premiers secours, quasi-accidents à forts potentiels, et activités correctives et préventives requises (par exemple, analyse révisée de la sécurité du travail, équipement nouveau ou différent, formations professionnelles, etc.) ;
- Incidents environnementaux et accidents évités de justesse à fort potentiel (poussière, érosion, déversement, dégradation de l'habitat) et comment ils ont été traités, ce qui reste à faire et les leçons apprises ;

- Accidents de la circulation (véhicules du sous-sous-projet et véhicules hors sous-projet) en indiquant la description des faits, la date, le lieu, les dommages, ainsi que la gestion de l'accident ;
- Principaux travaux qui ont été entrepris et et achevés, l'état d'avancement par rapport au calendrier du sous-projet, et les principaux fronts de travail (zones de travail) ;
- Exigences environnementales et sociales : incidents dus à une non-conformité avec les permis et la législation nationale (non-conformité juridique), ainsi que les engagements du sous sous-projet ou autres exigences environnementales et sociales ;
- Inspections et audits environnementaux et sociaux : effectués par des contractants, des ingénieurs indépendants, des autorités contractantes ou autre indication de la date, du nom de l'inspecteur ou de l'auditeur, des sites visites et des cordiers examinés, des principales conclusions et des mesures prises ;
- Travailleurs : nombre de travailleurs, indication de l'origine (expatrié local, ressortissants non locaux), sexe, âge avec preuve qu'il n'y a pas de travail des enfants et au niveau de compétence (non qualifié, qualifié, supervision, professionnel, gestion) ;
- Formation et sensibilisation sociale, y compris sur les VBG/AES/HS, l'hygiène et la sécurité ;
- Engagements des parties prenantes externes : faits marquants, y compris les réunions formelles et informelles avec les communautés, la divulgation et la diffusion d'informations par rapport aux activités du chantier ;
- Détails des risques de sécurité provenant des tiers, auxquels les entreprises, leurs sous-traitants et les missions de contrôle peuvent être exposés pendant l'exécution des travaux ;
- Grievs des travailleurs : détails, y compris la date de l'incident, le grief et la date de soumission, les mesures prises et les dates, la résolution (le cas échéant) et la date, le suivi restant à faire – les grievs énumérés doivent inclure ceux reçus depuis le rapport précédent et ceux qui n'étaient pas résolus au moment de ce rapport ;
- Grievs des parties prenantes externes : grief et date de soumission, action(s) prise(s) et date(s), résolution (le cas échéant) et date et suivi à prendre - les

griefs énumérés doivent inclure ceux reçus depuis le rapport précédent et ceux qui n'étaient pas résolus au moment de ce rapport ;

- Changements majeurs aux pratiques environnementales et sociales apportés par les entreprises ainsi que leurs sous-traitants ;
- Gestion des lacunes et des performances : les mesures prises en réponse des lacunes constatées lors de la mise en œuvre du PGES chantier et qui peuvent améliorer les performances environnementales et sociales ;
- Mettre en annexe de tous les procès-verbaux des réunions avec les parties prenantes accompagnés de la liste de présence des participants.

8.17. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES

Concernant les capacités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales : ANPER dispose d'une unité en charge des questions environnementales et sociales, l'UGP du sous-projet doit disposer d'un expert en sauvegarde environnementale et d'un expert en sauvegarde sociale, (ii) la BNEE et acteurs associés disposent également d'une expertise dans le domaine. Dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, le tableau ci-dessous donne les arrangements institutionnels.

Tableau 71: Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale du sous Sous-projet

Catégories des acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social pendant l'exécution	Responsabilité en fin de travaux
UGP	<ul style="list-style-type: none"> - Veuillez à ce que l'ensemble des mesures d'atténuation prévues dans le PGES soient incorporées aux plans et devis de même qu'à tous les autres documents contractuels relatifs au sous sous-projet; - Veuillez l'évaluation des offres des entreprises a pris en compte la mise en œuvre es clauses E&S; - Veuillez au respect de l'application de la réglementation environnementale; - Veuillez à la préservation des intérêts des populations riveraines ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser le suivi externe en rapport global avec le BNEE - Exiger des entreprises un rapport global sur l'état de mise en œuvre environnementale et sociale ; - Exiger de la MdC un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES chantier et du PHS

	<ul style="list-style-type: none"> - Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier ; - Exiger un PGES chantier et un PHS aux entreprises dans leur DAO ; - Exiger un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé ; - Instruire les bureaux pour assurer le suivi environnemental de proximité ; - Renforcer les capacités des services techniques et des acteurs ; - Transmettre les rapports de surveillance et suivi au BNEE. 	
Experts en sauvegarde Environnementales et Sociales (SSES/UGP)	<ul style="list-style-type: none"> - Exiger de la MdC un rapport mensuel de surveillance et apprécier leur contenu ; - Effectuer des missions de surveillance ; - Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des populations dans la zone ; - Veiller au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale ; - Conduire le renforcement des capacités des services techniques ; - Assurer la coordination de la mise en œuvre et du suivi interne. 	Exiger de la mission de contrôle un rapport détaillé base sur le rapport de l'entreprise sur l'état de mise en œuvre environnementale et sociale (à transmettre au BNEE).
Entreprise de travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer un PGES-chantier et un PHS approuvé par UGP, l'ingénieur Conseil et le BNEE, exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives - Recruter des responsables ESHS - Se munir de tous les assurances et autorisations/permis 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance "interne" Repli de chantier - Garantie de l'exécution
Mission d'Etudes et de Contrôle (MdC)	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonner les études de la réalisation et du suivi des travaux - Préparer un plan de surveillance environnemental et social détaillé et approuvé par UGP et BNEE et l'exécuter - Recruter un responsable QSHE 	Surveillance externe » Rapport de fin de mission

Collectivités (Communes concernées)	<ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser les élus - Instruire les services techniques dans le suivi de proximité - Assurer la médiation entre le sous-projet et les populations locales en cas de conflits - Informer, éduquer et conscientiser les populations locales 	Information et sensibilisation des populations riveraines
Services techniques	Accompagner le sous-projet dans le suivi environnemental et social	Suivi externe des travaux

(Source : E2D Consult, 2022)^[AA64]

8.18. Cout de mise en œuvre du PGES

Le cout global pour la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du sous sous-projet est estimé à cent Soixante-Cinq millions (165 000 000) FCFA comme détaillé dans le tableau ci-dessous.

Tableau 72: Cout global PGES

Rubriques	Couts
Programme d'atténuation et de bonification des impacts	40 000 000
Programme de surveillance environnementale	45 000 000
Programme de suivi environnemental	45 000 000
Programme de renforcement des capacités	35 000 000
Total	165 000 000

(Source : E2D Consult, 2022)^[AA65]

CONCLUSION

La réalisation du sous-projet RANAA étant un sous-projet s'inscrivant dans le cadre de promotion de l'électricité au Niger, il cadre harmonieusement avec la politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable. Les impacts positifs liés à la mise en œuvre de ce sous-projet, au cours de ses différentes phases, sont entre autres la création d'emplois, l'amélioration des revenus et des conditions de vie des populations, le développement des activités économiques lié à la présence du sous-projet, etc. Malgré les impacts positifs ci-dessus cités, des impacts négatifs potentiels sur les éléments de l'environnement biophysique et humain au niveau de la zone concernée sont possibles. Ainsi, ces impacts sont la perturbation de la structure du sol et sa pollution par les déchets solides et liquides, la perturbation de la qualité de l'air ambiant, la destruction de la végétation et la perturbation du processus de la photosynthèse, la modification de la qualité visuelle du paysage, la contamination de l'eau, l'amincissement et la destruction des habitats (sol et végétation) de la faune, les risques de collision et d'électrocution, etc. Les impacts négatifs potentiels sur le milieu humain sont les risques d'accidents et des blessures, les risques des maladies respiratoires, les risques des maladies sexuellement transmissibles, les risques d'électrocution la modification de l'ambiance sonore, les risques d'exposition au champ électromagnétique (CEM), la restriction de l'utilisation des terres (arbres de plus de 4 mètres à maturité interdits sous les lignes), la perturbation des cultures au cours des travaux d'entretien des installations et des emprises, etc.

Pour atténuer et/ou bonifier les impacts du sous-projet, plusieurs mesures ont été proposées. Il s'agit entre autres de la remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux, la limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et

engins aux routes existantes et/ou accès identifiés, l'élaboration d'un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets qui seront générés sur le chantier, la mise en place d'une plateforme étanche pour la gestion des produits dangereux pouvant être source de contamination du sol, la réalisation des travaux pendant la saison sèche afin de minimiser les perturbations des berges des koris, l'évitement de toute manipulation ou entretien des véhicules et engins à côté de koris ou cours d'eau, l'information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat, etc. Sur les éléments de l'environnement humain, la formation et sensibilisation en matière de sécurité et santé au travail, l'élaboration de code de bonne conduite sur la protection des enfants et la VBG, la réalisation d'une sensibilisation sur les violences sexuelles. la dotation des travailleurs en Équipements de Protection Individuelle (EPI) adéquats et leur port obligatoire, la mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence, la mise en place des panneaux d'indication et des 111 consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité, le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée, l'indemnisation des toutes les personnes qui seront affectés avant le démarrage des travaux, la mise en place d'un système d'avertissement visuel constitué de spirales blanches ou rouges pour éviter les collisions avec l'avifaune, la formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail, etc.

Pour faciliter la mise en œuvre opérationnelle de mesures proposées, elles ont été traduites dans un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprenant le Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts, le Programme de surveillance environnementale, le Programme de suivi environnemental et le Programme de renforcement des capacités des acteurs. Le coût global de mise en œuvre du PGES est estimé à cent Soixante-Cinq millions (165 000 000) FCFA.

ANNEXES



Annexe 1: Termes de référence

REPUBLIQUE DU NIGER
FRATERNITE-TRAVAIL-PROGRES
MINISTERE DU PETROLE, DE L'ENERGIE
ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

**AGENCE NIGERIENNE DE PROMOTION
DE L'ELECTRIFICATION EN MILIEU RURAL**
(Etablissement Public à caractère Administratif)

TERMES DE REFERENCE

Pour :

Le recrutement d'un cabinet en charge de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du projet d'électrification rurale par système solaire photovoltaïque de 12 localités au Niger sous financement de la Banque Africaine de Développement (BAD)

Février 2022

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU SOUS-PROJET

Le Niger, pays enclavé de l'Afrique de l'Ouest, couvre une superficie de 1.2 67.000 km² (dont 2/3 désertiques) et compte une population de 22 807 472 habitants (INS⁵, 2019) avec un taux d'accroissement global annuel moyen de 3,9%.

La consommation finale d'énergie est estimée, selon le bilan énergétique de l'année 2016 (SIE6, 2018), à environ 3,03 millions de tonnes équivalent pétrole (tep), soit 0,15 tep par personne et par an comparativement aux moyennes africaine et mondiale qui sont respectivement de 0,5 tep/habitant et 1,2 tep/habitant. C'est l'une des consommations les plus faibles au monde.

La population rurale nigérienne, autour de 80% de la population totale, contribue à environ 40% à la formation du PIB. Or, suivant les statistiques énergétiques récentes, cette population rurale consomme moins d'un pour cent (1%) des énergies modernes consommées au Niger.

Au plan mondial, le Niger a adhéré à deux nouvelles initiatives mondiales, l'énergie durable pour tous (SE4ALL) et le Climat (Fonds vert Climat). L'initiative énergie durable pour tous vise trois objectifs essentiels à l'horizon 2030 : (i) Accès universel aux services énergétiques modernes (électricité, force motrice et combustibles domestiques de cuisson) ; (ii) Doubler le taux du mix énergétique à écobilan favorable pour atteindre au moins 30 % du bilan énergétique avec les énergies renouvelables ; (iii) Doubler le taux global de l'efficacité énergétique (avec des équipements et modes de productions et de consommations plus efficaces). Les objectifs et les actions pour le développement durable et le climat visent pour l'essentiel l'atténuation des changements climatiques par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'adaptation aux changements climatiques pour désamorcer ou atténuer ses effets.

Au plan national, les orientations de la politique énergétique du Niger ont été de nouveau exprimées dans la Déclaration de Politique Générale du Premier Ministre (DPG/PM) du 26 mai 2021.

Parmi les principaux axes de la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive du Niger à l'horizon 2035 (SDDCI Niger 2035) adoptée en 2017, Cartent : i) la dynamisation et la modernisation du monde rural pour impulser la croissance agricole qui doit impérativement en moyenne atteindre ou dépasser 6 % par an ; et ii) le développement d'un secteur privé dynamique dont l'amélioration de la disponibilité et la qualité des infrastructures de base constitue un des piliers, en particulier le secteur électrique qui « nécessite un nouveau plan d'investissement à moyen terme tenant compte de la baisse importante du coût de l'électricité à base photovoltaïque (solaire) à l'échelle mondiale. Pour une électrification massive, il faut impérativement passer par des investissements privés dans l'énergie décentralisée, notamment le solaire. »

⁵ INS : Institut National de la Statistique

⁶ SIE : Système d'Information Energétique

Conformément à la SDDCI NIGER 2035, le Document de Politique Nationale de l'Electricité – DPNE⁷ s'est inscrit dans la lignée des engagements internationaux et régionaux auxquels le Niger a souscrit avec pour vision qu'à l'horizon 2035, « *L'électricité est un véritable moteur du développement durable grâce à l'accès universel à l'électricité et le Niger est un acteur majeur sur le marché régional d'électricité à travers la valorisation de ses ressources énergétiques nationales* ».

Dès lors, il s'agit de se doter à l'horizon 2035, d'un secteur électrique performant et financièrement viable, au rendez-vous du développement économique - notamment de la productivité agricole, de l'accès à la santé, à l'eau potable et à l'éducation, ainsi que de l'autonomisation des femmes - et à même de rendre possible l'approvisionnement de l'ensemble du peuple nigérien, en électricité fiable, abordable et respectueuse de l'environnement.

La Stratégie nationale d'accès à l'électricité – SNAE, adoptée en 2018, vise l'électrification de l'ensemble du territoire national à l'horizon 2035 suivant : i) le réseau NIGELEC (densification et extension) ; ii) les mini-réseaux décentralisés ; et iii) et les solutions distribuées (systèmes individuels, notamment des kits solaires). La SNAE, c'est aussi et surtout, l'accès à l'électricité pour tous les Nigériens en mobilisant le secteur privé à travers l'électrification du territoire pour faire de l'électricité le moteur du développement durable, en s'appuyant sur l'adaptation et le renforcement du cadre réglementaire et institutionnel. La mise en œuvre de la SNAE s'appuie sur : i) la NIGELEC dont le réseau va subir la densification et l'extension ; et ii) l'ANPER qui va développer l'électrification hors du périmètre NIGELEC à travers les mini-réseaux décentralisés et les systèmes individuels.

La planification de la SNAE a pour objectif majeur, la couverture universelle à l'électricité à l'horizon 2035, avec un objectif minimal de 80% d'accès, réparti en : i) 69% via les réseaux ; 4% via les mini-réseaux et iii) 7% via les solutions individuelles (kits solaires). Elle a fait l'objet du Plan Directeur d'Accès à l'Electricité (PDAE) à l'horizon 2035, qui se décline en 3 phases, dont la première constitue le Programme National d'Electrification – PNE couvrant sur la période 2019/2035.

Le PNE, qui a fait l'objet d'une table ronde de financement en novembre 2020, table ronde sur le déploiement de mini-réseaux décentralisés, hors du périmètre de la NIGELEC.

C'est dans ce cadre que le gouvernement du Niger avec l'appui de la Banque Africaine de Développement (BAD) a initié le **sous-projet d'électrification et de l'accélération de l'accès à l'électricité au Niger-PELACEN** dans l'optique de développer les infrastructures électriques au Niger pour l'amélioration de l'accès à l'électricité des populations.

Ce sous-projet d'électrification rurale de l'ANPER à travers des hybrides des mini réseaux verts vise à (i) développer une infrastructure d'électrification rurale durable dans les régions proposées ; (ii) la construction de centrales hybrides PV/Diesels solaires associées à un système de stockage adéquat ; (iii) la construction de lignes de transmission moyenne et basse tension pour connecter les populations ; (iv) le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire et appui technique aux acteurs clés du secteur de l'électrification rurale. De façon spécifique, il vise l'amélioration des conditions de vie des populations rurales à travers la couverture des services sociaux de base et la création des opportunités génératrices de revenus.

⁷ Décret n°2018-742 du 19 octobre 2018

Le présent TDR porte sur une étude d'impact environnemental et social (EIES) du sous-projet d'installation d'une centrale hybride diesel/photovoltaïque et de son réseau électrique dans les régions de TAHOUA et MARADI.

Ainsi, pour analyser les impacts sociaux et environnementaux des activités envisagées par le sous-projet, de proposer des mesures d'atténuation d'impacts et de vérifier la conformité de ces activités avec les politiques de sauvegarde de la Banque Africaine de Développement (BAD) et la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale, il est prévu une étude d'impact environnemental et sociale.

- **CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE**

- **Réglementation nationale**

Sous l'angle juridique, eu égard à la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation environnementale au Niger qui en son article 14 dispose que « les activités ou sous-projets de développement à l'initiative de la puissance publique ou une personne privée qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux biophysique et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ». Aussi, au sens l'article 13 du décret N° 2019 -027 MESUDD 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la Loi n°2018 28 déterminants les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger : « Est soumis à une EIES, tout sous-projet ou activité susceptible d'avoir des impacts sur l'Environnement selon la catégorie A, B, C ou D au sens du présent décret.

L'annexe au décret N° 2019 -027 MESUDD 11 janvier 2019 donne la liste des activités, sous-projets et programmes assujettis à évaluation environnementale par catégorie. Selon cette annexe, toutes les activités d'installation de ligne électrique sont de catégorie A. Ainsi que l'installation, extension de centrale de production d'énergie renouvelable (solaire) éolienne, biocarburant. Par conséquent, Vu l'ampleur des activités de ce sous-projet d'électrification est classé dans la catégorie A et soumis à une EIES détaillée (approfondie). Assorti d'un Plan d'Actions de Réinstallation (PAR).

- **Système de Sauvegarde Intégré de la BAD**

Ce Sous-projet d'installation d'une centrale hybride diesel/photovoltaïque se doit de satisfaire aux politiques environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement qui en assure le financement. Dans un souci de mieux articuler ses politiques de sauvegarde en y apportant plus de cohérence et d'efficience, la Banque a mis au point un Système de Sauvegarde Intégré (SSI) publié en 2013. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée établit les principes essentiels qui fondent l'approche de la Banque en matière de sauvegarde. Par conséquent la Banque a adopté cinq Sauvegardes Opérationnelles (SO), limitant ainsi leur nombre au minimum nécessaire pour atteindre ses objectifs et assurer le fonctionnement optimal du SSI. Ces cinq (5) sauvegardes opérationnelles :

- i. Sauvegarde opérationnelle1 (SO1) : Évaluation environnementale et sociale ;
- ii. Sauvegarde opérationnelle 2 (SO2) : Réinstallation involontaire (acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations) ;
- iii. Sauvegarde opérationnelle 3 (SO3) : Biodiversité et services éco-systémiques. Sauvegarde opérationnelle ;

- iv. Sauvegarde opérationnelle 4 (SO4) : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ;
- v. Sauvegarde opérationnelle 5 (SO5) : Conditions de travail, santé et sécurité.

Au regard de la nature, des caractéristiques et l'envergure des travaux envisagés et les risques environnementaux et sociaux identifiés, il est établi que sa mise en œuvre déclenche certaines Politiques de Sauvegarde Opérationnelle (SO) de la Banque Africaine de Développement. Ce sous-projet est provisoire classé en catégorie 2. Ainsi donc pour répondre aux exigences de la BAD, une EIES sera élaboré accompagnée d'un Plan d'Actions de Réinstallation (PAR).

Les présents TDR sont élaborés pour le recrutement d'un cabinet chargé de la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social de ce sous-projet.

I. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

1.1. Présentation du promoteur

L'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural (ANPER) a été créée par la loi N°2013-24 du 06 mai 2013. Elle est régie par l'Ordonnance N°86-001 du 10 janvier 1986, portant régime général des Etablissements Publics, des Sociétés d'Etat et Sociétés d'Economie Mixtes.

L'ANPER est placée sous la tutelle technique du Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies renouvelables et sous la tutelle du Ministère en charge des Finances.

L'ANPER a pour mission la conception, la mise en œuvre et le suivi des programmes de développement de l'électrification rurale sur toute l'étendue du territoire national. La politique générale de l'Etat avec la création de l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural (ANPER) est axée sur la mobilisation des financements pour le développement de l'électrification rurale.

En effet, l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural a pour devise : « *l'électricité pour tous* » et intervient à la réalisation des sous-projets d'électrification rurale sur toute l'étendue du territoire nigérien.

L'ANPER est la cheville ouvrière du Ministère de l'Energie pour la mise en œuvre de la politique nationale et la stratégie d'accès à l'électricité pour un accès universel à l'énergie à l'horizon 2035.

Depuis sa mise en place effective en 2015, l'ANPER a initié, conçu et développé plusieurs sous-projets d'électrification rurale financés soit par différents partenaires bilatéraux et multilatéraux du Niger, soit par des partenaires privés sous forme de Partenariat-Public-Privé (PPP).

La stratégie de mise en œuvre de programme de développement de l'électrification repose sur trois axes principaux à savoir :

Axe 1 : Accès basé sur la diffusion des kits solaires pour satisfaire les besoins de base ;

Axe 2 : Accès basé sur le développement des mini réseaux isolés pour le besoin de la productivité ;

Axe 3 : accès basé sur l'extension du réseau de la NIGELEC.

1.2. Description du sous-projet

Le sous-projet vise l'électrification d'une grappe de 12 localités dont sept (7) localités de la commune rurale de OURNO (région de Tahoua) et deux (2) localités de la commune rurale de Adjekorya et trois (3) localités de la commune rurale de Dan Goulbi (région de Maradi). La

source d'alimentation est à Kondo (Tahoua) d'où un réseau électrique circonscrit sera construit pour desservir les autres localités. Il s'agit d'un mini-réseau vert qui comprend : (i) l'installation d'une centrale hybride PV/Diesel avec stockage d'une capacité totale de 488 kWp en solaire photovoltaïque (PV) et 250 Kva en diesel ainsi qu'en batterie de stockage de 39 055 Ah ; (ii) construction de réseaux de distribution totalisant environ 15 km de lignes MT et 7 km de lignes BT et (iii) le raccordement d'ici 2025 des consommateurs à l'aide de compteurs prépayés, de 1 745 ménages pour une population cible de 15260 personnes, et de 132 usagers sociaux (écoles, centres de santé, etc.) et productifs (petites entreprises, activités génératrices de revenus).

Les principales activités proposées sont les suivantes :

- Développement d'une infrastructure d'électrification rurale durable dans les régions proposées.
- Construction de centrales hybrides PV/Diesels solaires associées à un système de stockage adéquat ;
- Construction de lignes de transmission moyenne et basse tension pour connecter les populations.
- Renforcement du cadre institutionnel et réglementaire et appui technique aux acteurs clés du secteur de l'électrification rurale.

Le Sous-projet peut se décliner comme suit :

1.2.1. Etudes

Cette composante concerne la réalisation des études d'exécution et d'impact environnemental et social avec élaboration du Dossier d'Appels d'Offres (DAO). Elle sera mise en œuvre par l'ANPER avec la collaboration de l'Ingénieur conseil. Il aidera à préparer les termes de référence pour la sélection de l'expert qui réalisera la qualification du site, les études hydrauliques et les études topographiques avant l'effectivité du sous-projet. La réalisation de l'avant-sous-projet permettra d'établir le dossier d'appel d'offres et le sous-projet de base.

1.2.2. Fourniture, installation et mise en services des équipements

Cette composante comprend l'achat de terrain devant abriter les installations ainsi que l'acquisition, la pose et la mise en service des équipements suivants : (i) groupe électrogène de 250kVA et ses auxiliaires ; (ii) centrales solaires de 488 kWp ; (iii) réseaux moyenne tension (15km) et basse tension (7 km) ; (iv) système solaire autonome d'éclairage public ; (v) système intelligent qui permet le fonctionnement de tous les éléments de la centrale hybride de manière coordonnée ; (vi) 1 745 connexions utilisant des compteurs d'énergie prépayés, et comprenant environ 132 centres commerciaux, centres de santé, centres d'éducation, etc.; et le génie civil des bâtiments industriels ; (vii) implantation de 12 plates-formes multifonctionnelles (une par localité électrifiée) au profit des groupements féminins pour le développement des AGR ; réalisation de 3 muni AEP.

Les équipements livrés seront inspectés à l'embarquement, au port de livraison et à la destination finale. Les équipements et leurs auxiliaires seront fournis avec les pièces de rechange essentielles et l'outillage spécifique pour leur entretien ainsi que la documentation requise.

1.2.3. Contrôle et surveillance des travaux

Les prestations de contrôle et surveillance des travaux comprendront : (i) le suivi technique et administratif de l'exécution des travaux ; (ii) la vérification des notes de calcul et les plans de génie civil ; (iii) les réceptions en usine et sur site des équipements ; iv) la validation des essais pour les mises en service et les réceptions provisoires des travaux et (v) le contrôle de la qualité des travaux et des quantités mises en œuvre conformément au Cahier de Prescriptions Techniques Particulières ; v) la production des rapports trimestriels de suivi d'avancement des travaux ; vi) la vérification de la qualité des équipements conformément aux normes Communauté Electrotechnique Internationale « CEI ».

1.2.4. Mesures environnementales et sociales

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui comprendra les activités de suivi, d'évaluation et d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet pendant la construction et les réunions avec les communautés locales pendant la mise en œuvre du sous-projet.

Cette composante prend en compte les mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, notamment les actions préventives et correctives des impacts négatifs du sous-projet sur l'environnement. Il s'agit, entre autres, du respect des exigences environnementales, sanitaires et sécuritaires, et de la mise en œuvre d'une action de sensibilisation aux IST et VIH/SIDA, à l'électrification et à l'électrocution. Ces actions feront l'objet de surveillance au cours de l'exécution des travaux et de suivi pendant l'exploitation de la centrale par le Bureau de l'Evaluation Environnementale et d'Etudes d'Impacts (BEEI).

1.2.5. Gestion du sous-projet

Cette composante comprend les formations et voyages d'études, la sensibilisation, le suivi évaluation, l'appui logistique, le fonctionnement régulier de l'Unité de Gestion du Sous-projet (UGP), et les réceptions provisoires et définitives des installations. Le renforcement de capacités vise la formation en usine et les voyages d'études des experts de l'ANPER, la formation sur site de l'équipe technique de gestion du sous-projet et des Opérateurs de Services Délégés (OSD) sur l'exploitation et la maintenance des installations avant leur transfert aux opérateurs privés, et la sensibilisation des élites locales pour une meilleure appropriation du sous-projet. De plus, les agents formés de l'ANPER et des OSD assureront des formations dans les villages de manière à disposer, à proximité des installations, de personne ressource pour les entretiens courants ou les petites interventions. Les entreprises sélectionnées auront en charge des formations obligatoires essentiellement pratiques, axées sur la gestion des équipements et installations, prescrites dans les contrats de livraison des équipements. L'appui logistique vise la mise à la disposition de l'UGP, de deux véhicules 4X4 pick-up pour permettre un suivi efficace des travaux de la centrale et du matériel informatique et bureautique. Cette composante prévoit la sensibilisation des bénéficiaires, sur les critères d'éligibilité et les conditions de paiement du service énergétique, et des communications (conférence & séminaire de sensibilisation) sur le sous-projet.

1.2.6. Audit technique et financier du sous-projet

Cette composante porte sur la conduite d'une mission d'audit, pendant la période comprise entre la réception provisoire et définitive. Elle sera réalisée par un consultant qui vérifiera les travaux réalisés et les prestations de la mission de contrôle, conformément au cahier de charges ainsi que les décomptes et les pièces comptables à la fin de la réalisation du sous-projet

1.3. Récapitulatif des infrastructures prévues dans le cadre de ce sous-projet

1.3.1. Données sociales

Région	Département	Commune	Village	Coordonnées	Population	Ménages	Longueur ligne BT (km)	Longueur ligne MT (km)
Tahoua	Madaoua	Ourno	ZIZA	14,148802°N; 6,53612°E	1500	160	1.5	15 km
			KONDO	14,162205°N; 6,543747°E	2000	250	2	
			GARIN CHADOU	14,187575°N; 6,54878°E	500	80	0.75	
			GUIDAN CHAMA	14,195953°N; 6,546708°E	500	70	0.75	
			SANGUERAUA	14,20494°N; 6,555633°E	500	55	0.75	
			ZANGON KALAGE	14,196357°N; 6,515163°E	1200	150	1.2	
			KALAGE	14,207038°N; 6,508155°E	1500	150	1.5	
Maradi	Dakoro	Aje korya	DAN BAYBAYE	N:14,138168° E:6,581613°	2500	400	2	
			KAHIN ASKA	N:14,138715° E:6,580693°	1000	100	1	
		Dan goulbi	TABIRKAWO	N:14,131092° E:6,618232°	560	80	0.8	
			JAMBALI	N:14,119447° E:6,623557°	2000	150	2	
			ZANGON ALI	N:14,126742° E:6,62917°	1500	100	1.5	
TOTAL					15260	1745	7	

La Carte ci-dessous illustre la configuration de la grappe de KONDO.



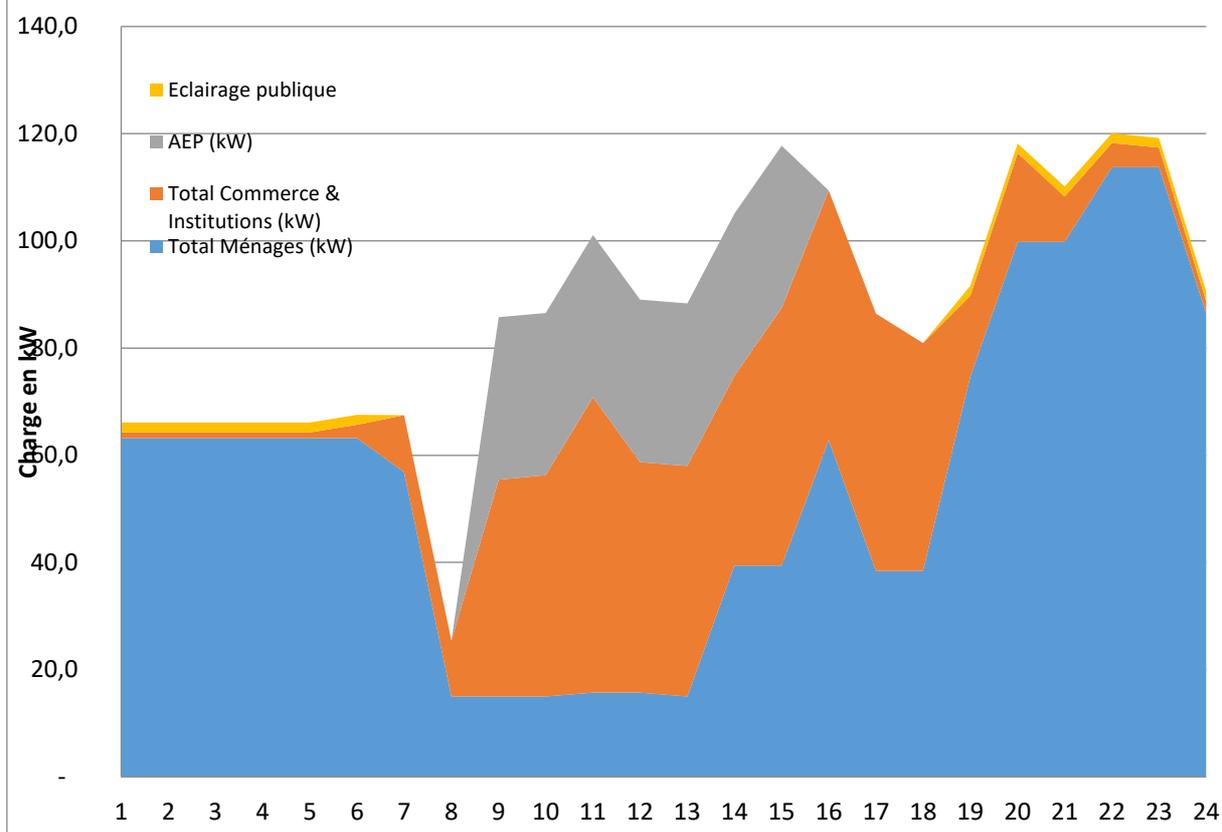
Consommation moyenne journalière	2091	kWh/day		
Production d'électricité journalière minimum	4,71	kWh/day/kWp		
Capacité du champ solaire installé	488	kWp	include 10% grid losses	
Energie en provenance des batteries (18:00 - 6:00)	1115,4	kWh/day		
Profondeur de décharge (DOD)	70%			
Tension des batteries	48	V		
Capacité de stockage	39055	Ah	include 85% battery efficiency	
Capacité par batterie	600	Ah		
Nombre de batteries	66			
Puissance nominal d'un module PV	0,3	kWp		
Nombre de modules	1629			

1.3.2. Détail technique de la centrale Diesel/PV

Dimensionnement du contrôleur MPPT		
Tension nominale du banc de batteries	48	V
Capacité du champ solaire installé	488	kWp
Courant de charge calculé	10175	A
Courant de charge Maxi	12210	A
Dimensionnement du convertisseur		
Tension nominale	48	V
Puissance nominale	360	kW
Courant nominal	7507	A

Dimensionnement du groupe électrogène d'appoint		
Tension nominale	400	V
Puissance Nominale	250	kVA

Profile de charge grappe de KONDO-JAMBALI



Le tableau suivant récapitule le détail des infrastructures prévues dans le cadre de l'électrification par la construction de mini-réseau vert dont les investissements correspondants sont estimés à **1 907 156 798 de francs CFA**

Cout estimatif investissement centrale PV et Réseau de Distribution				
	Items	Prix unitaire [CFA]	Quantité	Montant [CFA]
I.	Centrale PV			
1.1	Panneau PV	497 888	488	243 173 643
1.2	Batteries 600 Ah/48V	3 734 160	66	246 454 560
1.3	Onduleur DC-AC	4 978 880	2	9 957 760
1.4	Contrôleur de charge MPPT	311 180	2	622 360
1.5	Câbles et autres matériels de connexion	3 734 160	1	3 734 160
1.6	Groupe électrogène d'appoint 250kVA	23 284 095	1	23 284 095

1.7	Local technique	3 111 800	1	3 111 800
1.8	Développement du sous-projet	3 111 800	1	3 111 800
1.9	Coût d'installation	6 223 600	1	6 223 600
1.10	Clôture	31 118	1 143	35 554 182
1.11	portes métalliques de 3m de hauteur et 5m de largeur	466 770	1	466 770
1.12	Compensation et travaux pour le terrain [ha]	3 112	26 064	81 105 955
	Total			656 800 686
1.13	Imprévus (expédition, transport local, etc.)	7%		45 976 048
	Budget total estimé Centrale PV			702 776 734
II.	Réseau de distribution			
2.1	Réseau de distribution BT	18 500 000	7	129 500 000
2.2	Compteur Coût de connexion	120 000	1 745	209 400 000
2.3	Transformateurs de distribution	90 000 000	1	90 000 000
2.4	Réseau de distribution MT	26 700 000	15	400 500 000
	Budget total estimé Réseau de distribution			829 400 000
III	Plateformes multifonctionnelles	5 825 672	12	119 908 064
	Budget total Plateformes multifonctionnelles			119 908 064
IV	MINI AEP	75 000 000	3	255 000 000
	Budget total MINI AEP			255 000 000
	Coût total du sous-projet			1 907 156 798

II. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE L'ETUDE

4.1. Objectifs de l'étude

La présente étude a pour objectif général d'analyser les impacts sociaux et environnementaux des activités envisagées par le sous-projet, de proposer des mesures d'atténuation d'impacts et de vérifier la conformité de ces activités avec les politiques de sauvegarde de la Banque Africaine de Développement (BAD) et la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale. Cette étude couvrira les dimensions environnementales et sociales des sites et aires d'influence du sous-projet, avec une attention particulière pour les groupes sociaux plus vulnérables, notamment les populations environnantes.

- connaître la situation initiale/référence sur le plan social et environnemental ainsi que les activités du sous-projet,
- connaître les éléments sensibles et valorisés de l'environnement dans l'aire d'influence du sous-projet en vue d'en tenir compte
- appréhender l'évolution environnementale et sociale de la zone en l'absence du sous-projet (scénario 'sans sous-projet') ;
- connaître les impacts environnementaux et sociaux probables des activités du sous-projet, par comparaison au scénario sans sous-projet ;
- identifier des améliorations potentielles dans le design/conception du sous-projet pour optimiser les impacts positifs et éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs ;

- assurer la conformité du sous-projet, avec les politiques de sauvegarde de la BAD et les exigences réglementaires nationales.

III. Déroulement de l'étude

L'étude sera conduite sous la supervision globale du Département L'ANPER. Elle sera conduite en relation étroite avec les services du Ministère en charge de l'Environnement et plus particulièrement le Bureau National des Evaluations Environnementales (BNEE) et l'Unité de Gestion du Sous-projet.

Au regard de l'importance de la prise en compte des questions environnementales et sociales, un atelier de restitution et de validation qui réunira toutes les parties prenantes au sous-projet sera organisé par le Bureau National d'Évaluation Environnementale (BNEE). Le consultant animera cet atelier et devra prévoir dans son offre les frais de sa participation. Les frais d'organisation de l'atelier sont à la charge du promoteur.

Le Consultant devra prévoir toutes réunions lui paraissant nécessaires au bon déroulement de sa mission, notamment les réunions qui s'avèreraient exigées au titre de la réglementation nationale.

Il devra à minima prévoir les réunions spécifiques suivantes :

- Réunion de démarrage ;
- Réunions de coordination entre l'équipe de l'UGP et l'équipe technique, afin de s'assurer que les mesures et recommandations de l'EIES sont effectivement intégrées dans la conception du sous-projet ;
- Atelier d'évaluation du rapport provisoire
- Réunion de restitution du rapport définitif.

IV. Mandat du Consultant

Le Consultant en charge de la réalisation de la présente étude d'impact environnemental et social doit donc produire un rapport EIES du sous-projet à la satisfaction de l'ANPER et de la BAD.

Le consultant doit évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux pendant toute la durée de vie du sous-projet, proportionnellement aux risques et effets potentiels qu'il présente et déterminer de manière intégrée tous les risques environnementaux et sociaux ainsi que les impacts directs indirects et cumulatifs qui y sont associés.

Il préparera un rapport d'EIES qui définira la nature des composantes du sous-projet, l'environnement physique, biologique et humain ainsi que les impacts et risques potentielles. Il doit aussi dans sa méthodologie, faire la distinction entre les trois phases du sous-projet, soit la pré-construction, la construction et l'exploitation et indiquer les critères de sélection qu'il entend utiliser pour identifier les composantes environnementales importantes à analyser et les impacts significatifs.

Le Consultant devra en outre estimer les coûts des mesures d'atténuation des impacts négatifs les plus significatifs. Sans être limitatif, le consultant doit exécuter les tâches suivantes :

Tâche 1 : Description et justification du sous-projet

L'étude comprendra une présentation du contexte et de la justification du sous-projet suivie d'une description détaillée des éléments constitutifs de celui-ci en se servant au besoin de cartes et en donnant, entre autres, les renseignements suivants : emplacement, description de la centrale solaire, activités de pré-installation et d'installation, activités d'exploitation et d'entretien. Préciser les emprises des éléments constitutifs de la centrale PV/Diesel.

Tâche 2 : Description et analyse des conditions environnementales et sociales du milieu récepteur

Le Consultant devra décrire les zones d'impacts directs et indirects du sous-projet, en définissant la zone d'étude à couvrir par l'EIES.

Le Consultant donnera une description des conditions de référence dans les zones d'impacts directs et indirects, détaillant notamment l'environnement physique, biologique et humain de même que le risque social de manière générale. Il utilisera des photographies pour décrire les sites potentiels, ainsi que pour montrer tout processus de consultation avec les communautés et autres acteurs.

L'EIES devra définir et appliquer une hiérarchie d'atténuation qui (i) anticipera et évitera les risques et les impacts, (ii) lorsqu'il est impossible de les éviter, minimisera ou réduira les risques et les impacts à des niveaux acceptables, (iii) une fois que les risques et les impacts auront été minimisés ou réduits, les atténuera et (iv) lorsque des impacts résiduels significatifs subsisteront, les compensera ou les neutralisera, lorsque cela est techniquement et financièrement faisable.

Les sujets couverts incluront, sans pour autant être limités, les thèmes suivants :

- (i) Environnement physique (Topographie et paysage, Géologie et sols, Climat, Ressources en eau), et Environnement biologique (Proximité des zones protégées, Végétation, Faune terrestre).
- (ii) Environnement humain (*limites administratives, régimes fonciers, caractéristiques de la population, économie locale et démographie, Occupation des sols, Infrastructures et services sociaux de base, notamment santé publique, Impacts économiques et sociaux négatifs liés à l'utilisation involontaire des terres ou à des restrictions à l'utilisation de ces terres, Risques ou impacts associés aux régimes fonciers et à l'utilisation des terres et des ressources naturelles, ainsi que tout risque correspondant lié à un conflit ou un litige portant sur les terres et les ressources naturelles, les données concernant l'accès à l'emploi, les opportunités éducatives et économiques pour les populations traditionnellement marginalisées, notamment les femmes et les filles*)
- (iii) Une description préliminaire de la situation sécuritaire locale et les principaux risques sécuritaires pour les bénéficiaires du sous-projet émergents de la dynamique entre ces acteurs, p.ex : des menaces à la sécurité physique des bénéficiaires et les travailleurs, la perte d'actifs, les risques VBG, les conflits sociaux dans la zone d'intervention du sous-projet.
- (iv) A la suite, le Consultant procédera à l'analyse de l'évolution du milieu et à l'évaluation de sa sensibilité. Il s'agit d'étudier l'évolution du milieu sans l'implantation du sous-

projet et ensuite d'apprécier sa sensibilité ; celle-ci doit permettre de mettre en évidence les composantes environnementales et sociales qui seront les plus affectées par la réalisation du sous-projet.

Tâche 3 : Description du cadre politique, institutionnel, juridique et réglementaire du sous-projet

Le consultant analysera la réglementation et les textes nationaux en matière de gestion environnementale ainsi que les politiques, les normes et standards, du secteur qui sont pertinents pour la mise en œuvre du sous-projet. Pour ce faire, il analysera aussi les lois, règlements et normes pertinents y afférents mais aussi la qualité environnementale, l'hygiène publique et la santé et la sûreté environnementales, y compris les exigences des conventions internationales ratifiées par le Niger en la matière ainsi que les normes et règlements applicables au sous-projet. Il décrira les politiques de sauvegardes de la BAD applicables au sous-projet ainsi que leurs articulations avec les lois nationales.

Le consultant identifiera les principales institutions tant nationales que locales, concernées directement par le sous-projet. Il examinera aussi leurs mandats et leurs capacités en vue de proposer un renforcement des capacités.

Tâche 4 : Analyse des variantes du sous-projet

L'analyse des variantes devra comprendre clairement deux options : « avec le sous-projet » et « sans le sous-projet ». Le consultant fera une analyse pour identifier des variantes à la solution de base et les analysera en termes d'avantages et d'inconvénients. Lorsque le consultant a proposé au moins une variante à la solution de base, il devra indiquer la variante optimale qui fera l'objet de l'analyse d'impact détaillée. Il devra dire, en quoi celle-ci est du point de vue environnemental, social et économique la plus bénéfique en tenant en compte des options technologiques qui seront utilisées.

Tâche 5 : Analyse des Impacts potentiels sur l'environnement et le social (négatifs, positifs)

Le Consultant fournira une analyse des impacts potentiels sur l'environnement physique, biologique et humain du tracé retenu pour le sous-projet. Suite à l'identification et à la description de chaque impact, son importance sera déterminée en fonction de l'étendue spatiale, de la durée, de l'intensité des différentes sources d'impact.

La détermination des impacts devra se faire en considérant les phases de pré-installation, d'installation et d'exploitation.

Dans cette partie, il s'agira d'identifier :

- les sources d'impact (activités du sous-projet qui génèrent un impact sur l'environnement, que ce soit au cours des travaux ou pendant la mise en service) ;
- les récepteurs d'impacts (éléments physiques, biologiques, populations (leur cadre de vie et leurs activités, etc.) ;
- les impacts positifs ou négatifs, directs ou indirects, cumulatifs, à court, moyen et à long terme.

Impacts potentiels positifs : le consultant identifiera et évaluera les impacts positifs, provenant de la réalisation du sous-projet, notamment en termes de bénéfices environnementaux ainsi que d'amélioration des conditions de vie de la population de la zone.

Impacts potentiels négatifs : le Consultant examinera l'ensemble des impacts négatifs potentiels d'ordre physique, biologique, économique, social et culturel. Les impacts sur le genre, les risques d'augmentation des IST/MST et d'accroissement des VBG/AES/HS seront relevés dans l'EIES. Il identifiera les risques sécuritaires liés à la réalisation du sous-projet.

Le consultant déterminera l'intensité de chaque impact, son étendue et sa durée afin d'évaluer son importance. Il devra proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs et de renforcement des impacts positifs.

Toutefois, il convient d'accorder une attention toute particulière aux questions clés qui concernent (i) l'Acquisition des terres et réinstallation, (ii) Habitats essentiels, espèces endémiques et menacées, (iii) la destruction de la végétation par abattage des arbres, (iv) impact de l'immigration planifiée et spontanée vers les sites du sous-projet, notamment les questions d'assainissement, d'élimination des déchets, de santé et de sécurité au travail et dans les communautés, de conditions de la main-d'œuvre et du travail, du VIH sida, des VBG/AES/HS ...

Dans la phase d'exploitation du sous-projet, il devra s'intéresser particulièrement aux risques que peuvent engendrer la mise en service de la ligne sur la santé des populations, les risques d'accidents et collisions, etc.

Les impacts socio-économiques relatifs aux pertes de sources de revenus, de fonciers et autres propriétés privées ou communautaires, devront être clairement identifiés afin de faciliter la préparation du Plan d'Action de Réinstallation (PAR).

Tâche 6 : Evaluation des risques

L'étude devra comporter une évaluation des risques (professionnels et technologiques) inhérent à la mise en œuvre du sous-projet. L'objectif étant d'identifier et d'évaluer les risques, notamment en rapport avec la phase de chantier, de manière à identifier et proposer des mesures de prévention des risques adaptées et efficaces permettant de maintenir la sécurité des installations et de l'environnement (humain, biologique, etc.) à un niveau acceptable.

Ainsi, l'étude devra entre autres procéder à : (i) l'évaluation des risques, leur catégorisation et leur hiérarchisation, (ii) une définition des moyens d'intervention internes et externes, de diffusion de l'information des tiers, (iii) une élaboration de la matrice de prévention et de gestion.

Tâche 7 : Elaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale

L'EIES fournira les éléments clés en vue de l'établissement d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui devra comporter (i) l'ensemble des mesures qui conviennent pour empêcher/éviter, minimiser, atténuer ou compenser/neutraliser les impacts négatifs ou pour améliorer les résultats environnementaux et sociaux du sous-projet, les responsabilités de gestion de l'atténuation/de l'amélioration de même que le suivi et les coûts associés ou ramener les impacts résiduels à un niveau acceptable. Le PGES également

les indicateurs d'exécution des mesures, les responsabilités, les coûts, les échéances et le mécanisme de suivi évaluation de la mise en œuvre. De façon spécifique il doit comporter les éléments suivants :

- l'identification des mesures d'atténuation des impacts potentiels négatifs et de bonification des effets potentiels positifs. L'étude recommandera des mesures efficaces pour atténuer ou réduire les impacts négatifs durant les différentes phases du sous-projet (pré-construction, construction et exploitation) ou pour éliminer les impacts négatifs ou encore pour les ramener à un niveau acceptable. Le cas échéant, l'étude décrira les mesures envisagées pour optimiser les impacts potentiels positifs ; pour les impacts résiduels, elle présentera les mesures de compensation
- la description des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, la fréquence des mesures.
- Afin d'appuyer la mise en œuvre rapide des mesures d'atténuation du sous-projet, le consultant doit élaborer un programme budgétisé de renforcement des capacités des acteurs chargés de la mise en œuvre du PGES. Il doit se fonder non seulement sur l'évaluation environnementale et sociale, mais aussi sur l'existant, le rôle et les capacités des entités responsables au niveau des sites, des agences d'exécution et des ministères concernés. Ce plan doit faire ressortir clairement les mesures qui pourraient s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre du PGES de toute autre recommandation issue de l'évaluation environnementale et sociale.
- la description du calendrier de mise en œuvre et des estimations de coûts, y compris (a) un échéancier des mesures qui doivent être appliquées dans le cadre du sous-projet et (b) les estimations de coûts en capital et récurrents de même que les sources des fonds pour la mise en œuvre du PGES. Ces chiffres doivent aussi être inclus dans les tableaux du coût total du sous-projet.

Tous ces éléments du PGES devront être organisés de manière à répondre à quatre (4) programmes majeurs qui sont : (i) le programme d'atténuation et de bonification des impacts, (ii) le programme de surveillance environnementale, (iii) le programme de suivi et (iv) le programme de renforcement des capacités.

Tâche 8 : Consultation et participation du public

Lors de la conduite de l'EIES, le Consultant devra respecter les directives nationales et du bailleur en matière de consultations et de participation des communautés impliquées, des organisations régionales et nationales intéressées, des utilisateurs de la ressource et les services étatiques concernés. Plus particulièrement, ces directives exigent que le consultant fasse preuve de compréhension à l'égard des droits, intérêts, valeurs et préoccupations des acteurs et qu'il reconnaisse et respecte ceux-ci dans la planification et la mise en œuvre des activités du sous-projet. Pour cette raison, des séances d'information seront organisées avec les autorités locales et les populations riveraines afin de leur présenter le sous-projet dans un résumé simple et de recueillir leurs avis et suggestions afin de les prendre en compte si possible.

Le Consultant organisera des consultations avec les parties prenantes, les personnes touchées, les chefs coutumiers et les organisations de la société civile afin de partager les informations et d'obtenir leurs vues sur le sous-projet. Ces consultations auront lieu pendant la préparation du rapport d'EIES en vue d'identifier et de confirmer les principales questions et impacts environnementaux et sociaux. Après la finalisation du rapport EIES, les consultations permettront de divulguer les conclusions et d'obtenir des commentaires de la part des parties prenantes sur les mesures d'atténuation/d'amélioration proposées.

En particulier, le Consultant veillera à mettre en place un espace sûr et culturellement approprié pour les consultations avec les femmes et les filles de même qu'avec les personnes vulnérables. Cela inclut le recours à des méthodes participatives accessibles et cible les groupes qui ont des difficultés à obtenir des informations et à s'exprimer, tels que les non-lecteurs, les femmes, les enfants et les jeunes, les personnes âgées, les personnes déplacées et les personnes avec des handicaps.

Le rapport devra refléter clairement un chapitre portant sur les préoccupations majeures soulevées par les populations, les réponses qui leur ont été fournies. Ces préoccupations et les réponses apportées doivent être synthétisées dans un tableau. Le Consultant devra indiquer lesquelles de ces préoccupations ont été intégrées dans l'analyse des impacts et surtout l'identification et la détermination des coûts des mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification, l'ordre du jour, de photos, d'aide-mémoires et/ou de procès-verbaux signés, de la liste de documents partagés et de tout commentaire ou participations fournis, la liste des personnes consultées.

Il veillera à faire respecter les mesures barrières lors des consultations avec les parties prenantes.

Tâches 9 : définir le mécanisme de gestion des plaintes qui sera mis en place, en se basant sur le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) de l'ANPER. Il doit l'adapter au contexte de ce sous-projet et faire une analyse de sa composition.

Tâche 10 : Elaboration de clauses environnementales à insérer dans les DAO des entreprises et des mesures à intégrer dans le bordereau des prix unitaires, incluant la prise en compte des aspects sanitaires liés au COVID-19.

Le consultant devra proposer des recommandations spécifiques à l'attention des entreprises de réalisation des travaux pour la protection de l'environnement, lesquelles directives devront être insérées au niveau du cahier des prescriptions techniques (CPT) permettant le respect et la protection de l'environnement pendant l'exécution du chantier.

V. Contenu et plan du rapport

Le rapport d'EIES devra être structuré de la manière suivante :

- ✓ Page de garde
- ✓ Sommaire
- ✓ Acronyme
- ✓ Table des matières,
- ✓ Liste des sigles et abréviations
- ✓ Liste des cartes

- ✓ Liste des tableaux
- ✓ Liste des Cartes
- ✓ Liste des photos
- ✓ Liste des annexes
- ✓ Résumé exécutif en français et en anglais qui décrit avec concision les principales conclusions et les actions recommandées, les renseignements au titre de chacune des parties développées dans le rapport notamment du contexte et justification à la conclusion ;
- ✓ Introduction, qui présentera les grandes lignes du rapport ;
- ✓ Description complète du sous-projet (objectif, composantes, activités, responsabilités), donnant la justification et contexte du sous-projet, les objectifs et résultats attendus, la détermination des limites géographiques de la zone du sous-projet, la description techniques des éléments du sous-projet (méthodes, installations, produits et autres utilisés, y compris environnemental, social et temporel, les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires ainsi que les fournisseurs principaux du sous-projet).
- ✓ Une analyse de l'état initial du milieu récepteur (site et son environnement naturel, socio-économie, etc.). Elle doit identifier et décrire en détail l'état initial d'un point de vue biophysique et humain ainsi que les différentes composantes du milieu. Elle portera sur les composantes suivantes : composantes biophysiques (climat, sol, eau, air, faune et végétation, les conditions physico-chimiques, biologiques), les composantes humaines (démographie, santé, éducation, activités socioéconomiques (agriculture, élevage, pêche, commerce, culturelles, etc.).
- ✓ Analyse du cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude qui comprendra un rappel du cadre politique régissant le sous-projet. Il s'agit des conventions et accords internationaux de protection de l'environnement, auxquels le Niger a adhéré et qui sont pertinents par rapport au sous-projet, de la réglementation en matière de gestion de l'environnement et des études d'impact au Niger en lien avec le sous-projet, le dispositif institutionnel et tous les acteurs intervenants en matière de gestion de l'environnement et des études d'impact. Cette analyse doit également évoquer les dispositions du système de sauvegarde intégré (SSI) de la BAD activées dans le cadre de ce sous-projet et faire une comparaison avec le cadre environnemental et social du Niger.
- ✓ Evaluation des risques et impacts potentiels (positifs ou négatifs, directs ou cumulatifs, à court, moyen et à long terme, nature et importance) que le sous-projet est susceptible de générer au cours et à la fin des opérations sur les différents éléments de l'environnement. Il s'agit aussi de faire une analyse des risques et effets environnementaux et sociaux associés au sous-projet et ceux découlant de la nature et du contexte particuliers du sous-projet.
- ✓ Description des alternatives possibles au sous-projet, concernant le ou les sites, la technologie à utiliser, la mise en œuvre et l'évaluation de leurs coûts. L'analyse des solutions de rechange qui compare systématiquement les solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation

du sous-projet y compris « l'absence de sous-projet » sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels.

- ✓ Identification et analyse des risques sécuritaires dans la zone d'intervention.
- ✓ Identification et description des mesures préventives, de contrôle, de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts négatifs. Cette section présentera les mesures et actions qui seront mises en œuvre pour prévenir, atténuer, supprimer, les impacts négatifs et de bonifier/optimiser les impacts positifs.
- ✓ *Synthèse des consultations et de la participation du public (préoccupations clés soulevées, doléances, recommandations, suggestions, et incorporées dans l'analyse des mesures d'atténuation)*
- ✓ Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui doit faire le point sur les différentes composantes impactées, les activités sources d'impacts, les mesures prévues pour prévenir, atténuer, supprimer les impacts négatifs et bonifier/optimiser les impacts positifs, les structures responsables de la mise en œuvre, la périodicité de mise en œuvre et les coûts de cette mise en œuvre et de suivi. Le PGES doit faire ressortir :
 - *Les clauses environnementales et sociales à insérer dans le contrat des entreprises ;*
 - Description des mesures selon leur chronologie (avant le démarrage, démarrage des travaux, pendant les travaux, pendant l'exploitation) et leurs coûts ;
 - Mécanisme de gestion des plaintes
 - Cadre organisationnel de mise en œuvre du PGES
 - Mécanisme de suivi-évaluation du PGES
 - Tableau synthèse du PGES
- ✓ Budget global estimé (matrice détaillée) pour la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales (en monnaie locale et en dollars américains, par source de financement), y compris les provisions pour compensation (PAR).
- ✓ Conclusion générale qui s'articule autour des principales mesures à prendre pour limiter et/ou supprimer les impacts négatifs les plus significatifs et indiquant les insuffisances susceptibles de réduire la validité des résultats obtenus. Elle intègre aussi les principales recommandations.
- ✓ Annexes
 - *Références bibliographie*
 - *Termes de référence,*
 - *Listes des personnes rencontrées (nom, prénoms, structures, localités, tél., email)*
 - *PV des rencontres de consultations du public*
 - *Cartes, les dessins et articles jugés importants pour la compréhension du travail.*

Le contenu du résumé du rapport de l'EIES comprend au minimum :

- 1. Description sommaire du sous-projet** (But, Objectifs spécifiques, composantes et principales activités), incluant les alternatives au sous-projet;
- 2. Brève description du site de sous-projet et des impacts environnementaux et sociaux majeurs de la zone du sous-projet et de sa zone d'influence**, incluant composantes environnementales et

sociale valorisées – dans le contexte sans la réalisation du sous-projet (conditions initiale et tendances), incluant le **plan d'occupation des sols et la carte de localisation des sites de construction** ;

3. **Cadre légal et institutionnel de mise en œuvre du sous-projet** (rôles et responsabilités de la Cellule d'exécution du sous-projet (CEP), Agence d'exécution et autres parties prenantes Institutionnel, les exigences législatives et réglementaires pour la mise en œuvre du PGES);
4. **Énumération** (sous forme de puces) des impacts majeurs et modérés (description les plus quantitatives et précises possibles), par exemple: niveaux de pollution / nuisance (dépassement des seuils ou normes) et risques (niveaux) de maladie, superficie de forêt / végétation naturelle perdue (nombre et / ou pourcentage), espèces spécifiques (endémiques, rares, en voie de disparition) menacées d'extinction, protégées, etc. de la flore ou de la faune dont l'habitat est touché nombre de ménages / magasins / commerçants pour déplacer les terres cultivées expropriées, la nombre d'espèces d'arbres utiles (PFNL) perdues etc.;
5. **Consultations** (lieux, dates, parties prenantes qui ont participé, risques / impacts présentés, principales préoccupations soulevées par les participants, réponses et engagements du développeur);
6. **Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES):**
 - Énumération (sous forme de puces) des mesures de gestion des risques / impacts, y compris: **(a)** les mesures spécifiques concernant chaque impact significatif / modéré (activités physiques, y compris des programmes comme le reboisement, la compensation biologique; système et unité de gestion proposés, critères de gestion, etc.); **(b)** des clauses Environnement-Santé-Sécurité (ESS)spécifiques à insérer dans les contrats de travaux, notamment: **(i)** les règles générales d'hygiène et de sécurité (HS) sur les chantiers de construction; **(ii)** la sensibilisation au MST-VIH; **(iii)** la gestion de la relation entre les employés et les communautés de la zone du sous-projet, en mettant l'accent sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables; **(iv)** la prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG) ainsi que de l'exploitation et des abus sexuels, le cas échéant; **(v)** gestion des «découvertes fortuites»; **(c)** renforcement des capacités. Mentionnez également les principales dispositions du plan d'action pour la réinstallation (PAR);
 - **INSÉRER**, le cas échéant, la matrice de suivi environnemental : Code, Paramètre à surveiller (polluant, biologie, couverture terrestre), Méthodes / approche d'échantillonnage, Coût, Responsabilité, Reportage, etc.);
 - **INSÉRER**, le cas échéant, la matrice de gestion des risques en utilisant les variables suivantes comme titres : Code, Événement, Nature / Description du risque, Niveau de risque, Mesure de prévention, Préparation / Action de gestion, Agent de notification d'alerte, Supervision;
 - **INSÉRER** la matrice PGES en utilisant le modèle recommandé par la réglementation du pays ou la structure nationale chargée des EES, le cas échéant. Sinon, utilisez au moins 8 colonnes comme suit : Code, Impacts, Mesures, Délai pour l'achèvement de la mesure (basé sur la source de la logique de début et de fin de l'impact), Coût, Indicateur de performance clé, Responsabilité de la mise en œuvre, Suivi / surveillance;
 - Énumération de certains indicateurs clés de mise en œuvre du PGES (pas plus de 5) à suivre ;
 - Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du sous-projet ;
 - Rôles et responsabilités au sein du PIE/UGP et dispositif institutionnel pour une mise en œuvre efficace du PGES (comité de pilotage/orientation ou institutions permanentes avec leurs missions spécifiques);
 - Budget global estimé (matrice détaillée) pour la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales (en monnaie locale et en dollars américains, par source de financement), y compris les provisions pour compensation (PAR).

VI. Calendrier et production des rapports

La durée nécessaire pour conduire l'étude est évaluée à trente (30) jours selon le calendrier suivant :

- le rapport de démarrage en version électronique et 02 copies hard trois (3) jours après le démarrage de la prestation ;
- le rapport provisoire de l'EIES en version électronique sur clé USB (version Word et PDF) et 05 copies hard seront produits par le consultant 25 jours après le démarrage de son étude.
- le rapport final qui devra incorporer les commentaires et suggestions de toutes les parties prenantes y compris les observations de la BAD et celles relevées lors de la validation par le BNEE. Ce rapport final sera transmis en version électronique sur clé USB (version Word et PDF) et 5 copies hard éditées en couleur. Il sera transmis 5 jours après la réception des observations de l'atelier.

VII. Qualification du consultant

L'étude sera menée par un bureau d'étude qui mettra en place une équipe dirigée par un spécialiste en évaluation environnementale de niveau post universitaire (BAC +5 : DEA, DESS, Doctorat) ayant au moins 5 ans d'expérience et une connaissance des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la BAD. Une connaissance du secteur du sous-projet (énergie et énergies renouvelables) est souhaitée. L'équipe comprendra en outre :

- Un ingénieur expérimenté spécialiste du secteur du sous-projet de niveau post universitaire (BAC +5) ayant au moins 5 ans d'expérience,
- Un spécialiste en analyse sociale et technique participative de niveau post universitaire (BAC +5) ayant au moins 5 ans d'expérience,
- ,
- Un spécialiste en cartographie et SIG de niveau post universitaire (BAC +5) ayant au moins 5 ans d'expérience ;
- Spécialiste en Genre/VBG, avec une expérience dans la mise en œuvre d'une approche genre

VIII. Coût de l'étude

Après l'acceptation de sa candidature, le consultant fera une proposition technique et financière qui intègre toutes les charges concourant à la réalisation de sa prestation. Les prestations feront l'objet d'un contrat à rémunération forfaitaire, couvrant la totalité des coûts.

IX. Sélection du consultant

La sélection du Consultant se fera par consultation restreinte conformément aux procédures nationales et celles du bailleur avec avis de non objection de la BAD.

Annexe 2: Consultations publiques



Photo 1 : Consultation publique à Garin Chama
Prise de vue :



Photo 2 : Consultation publique à Garin Chadou
Prise de vue :



Photo 3 : Consultation publique à Jambali
Prise de vue :



Photo 4 : Consultation publique à KALAGUE
Prise de vue :



Photo 5 : Consultation publique à KONDO
Prise de vue :



Photo 6 : Consultation publique à SANGUERAOUA
Prise de vue :

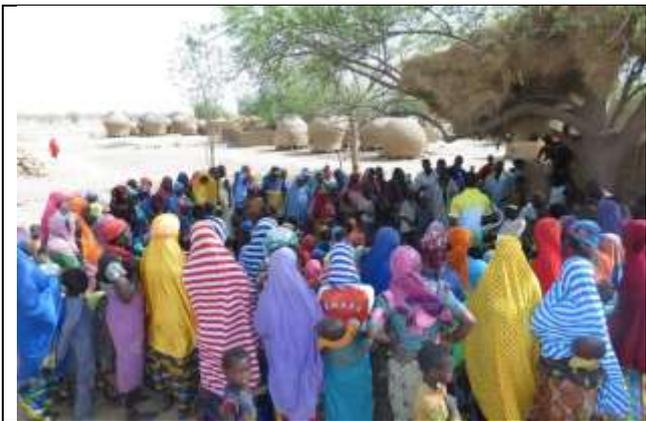


Photo 7 : Consultation publique à ZIZA
Prise de vue :



Photo 8 : Consultation publique à Zongo ALI
Prise de vue :



Photo 9 : Consultation publique à TABIRKAOU
Prise de vue :



Photo 10 : Consultation publique à Dan Bey-Bey



Photo 11 : Consultation publique à KAHIN ASKA
Prise de vue :



Photo 12 : Consultation publique à ZONGON KALAGUE
Prise de vue :

Annexe 3: Listes de consultations des parties prenantes

N°	Nom et Prénom	Localité	Fonction/Titre	Contact
1	Col Agaly Zennou Moussa	Maradi	DGA Direction régionale de l'environnement	96883882
2	Mme Adam Jariram	Maradi	Directrice régionale de la promotion de la femme et de la protection de l'enfant	96996800
3	Mme Issoufou Zahra	Maradi	Directrice de l'énergie	99323235
4	Maman Labo	Ajekoria/Maradi	Vice Maire	96042040
5	Oumarou Nayoussa	Ourna/Tahoua	Vice Maire	97332362
6	Boukar Elh Madou	Malam Madori/Tanout	Chef du village	88444397 93060397
7	Moussa Malam Madou	Kangarwa/Tanout	Chef du village	96518859
8	Moussa Nomao	Sanguerawa /Ourno/ Tahoua	Chef du village	97859767
9	Samaila Doulaye	Garin Chama/Ourno	Chef de village	97531275
10	Oumarou Ibrahim	Zongon Ali/Dan Goulbi	Chef du village	97414828
11	Amani Abdou	Tabirkaou/Dan Goulbi/Maradi	Chef du village	89117803
12	Ada Bouzou	Dan beybey et Kahin Aska/Ajekoria/Maradi	Chef du village	96112335
13	Chaibou Issa	Jambali/Dan Goulbi	Chef du village	96027678
14	Malam Maman	Ziza/Ourno	Représentant Chef du village	96124573 96686443
15	Ibrahim Chaibou	Kondo/Ourno	Chef du village	
16	Oumarou Jari	Garin Chadou/Ourno	Chef du village	
17	Adam Harou Torno	Yérimari/Tanout	Chef du village	97112225
18	Abdoul Kadri Youssef	Waré Naka	Chef du village	81278062
19	Bouzou yahaya	Zongon Kalagué	Chef du village	95162127
20	Hamadane Ahmad	Kalagué	Chef du village	
21	Harouna Ibrahim	Tahoua	Directeur régionale de l'énergie	96272677
22	Lieut. Colonel Boubacar Adamou	Tahoua	Direction de l'environnement	96471029 90028071
23	Alassane Issa	Tahoua	Directeur régionale de la promotion de la femme et de la protection de l'enfant	96499107

24	Gomma Arzika	Village de Kalagué	Présidente de groupement des femmes	
25	Hadjara Abdoulaye Adé Saadou (adjointe)	Garin Chadou	Présidente de groupement des femmes	
26	Rakia Nayoussa	Kondo	Présidente de groupement des femmes	
27	Kouloua Chaïbou	Ziza	Présidente de groupement des femmes	
28	Adsatou Oumarou	Ziza	Secrétaire du groupement des femmes	84129251
29	Hamsou Issoufou	Dan Beyebe et Kahin Aska	Présidente de groupement des femmes	96409689
30	Hassira Issa	Jambali	Présidente de groupement des femmes	
31	Tamaraisa Idou	Jambali	Chargée de sensibilisation	99938119
32	Aicha Idi	Zongon Ali	Présidente de groupement des femmes	
33	Atta Adamou	Tabirkaou	Présidente de groupement des femmes	99293242
34	Nana Mado	Waré Naka	Présidente de groupement des femmes	
35	Maimouna Abary	Waré Naka	Adjointe Présidente de groupement des femmes	
36	Rahayna Boukar	Yérimari	Présidente de groupement des femmes	
37	Dr. Mai Moussa Morima	ANPER	Directeur de l'Ingénierie	97784682
38	M. Housseini Elh Sahabi	ANPER	Responsable Genre et Inclusion sociale	96284719 91717057

Annexe 4: Fiche de Plainte au niveau locale

Adresse : _____

Nature du bien affectée : _____

DESCRIPTION DE LA PLAINTE :

.....
.....
.....
.....
.....

A, le.....

Signature du plaignant

OBSERVATIONS DE LA COLLECTIVITE :

.....
.....
.....
.....
.....

A, le.....

(Signature du PCR ou Maire ou Président de la Commission Evaluation)

RÉPONSE DU PLAIGNANT:

.....
.....
.....
.....
.....

A, le.....

Signature du plaignant

RESOLUTION

.....

Annexe 5: Formulaire d'enregistrement des plaintes (disponible au niveau de la commune)

Date : Dossier N°
Région : Commune Village

1. Informations sur le plaignant

Nom et prénom (s) : CNIB.....
Age : Sexe Statut matrimonial :
Profession : N° Téléphone :
Village de résidence : Village d'origine :
.....

Village dont la plainte fait l'objet :
.....

2. Description de la plainte :

Cours résumé de la plainte :
.....
.....
.....
.....
.....

3. Catégorie de la plainte :

- Type 1 : demande d'informations ou doléances
- Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet
- Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations
- Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite

Nom et prénom (s) de la personne ayant reçu la plainte :
.....
.....

A, le

(Signature du point focal)

Signature du plaignant

Plainte transmise le à Signature de la personne à qui
la

plainte a été transférée

Annexe 6: Fiche d'évaluation trimestrielle du comité de gestion des plaintes

Identification

Village de :

Projet : Composante :

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 communautaire :

Nombre de plaintes transmises au projet :

Citez les principales difficultés rencontrées 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 ?

.....
.....

Annexe 7: Fiche de suivi des plaintes

Informations sur la plainte				Suivi du traitement de la plainte					
No. De plainte	Nom et contact du plaignant	Date de dépôt de la plainte	Description de la plainte	Transmission au service concerné (oui/non, indiquant le service et la personne contact)	Date de traitement prévue	Accusé de réception de la plainte au réclamant (oui/non)	Plainte résolue (oui / non) et date	Retour d'information au réclamant sur le traitement de la plainte (oui/non) et date	Acceptation de la résolution par le plaignant (oui/non)

Annexe 8: Registre des plaintes

Niveau village

N° de plainte	Nom/Prénom du : de la requérant (e)	CNIB	Sexe	Contact	Commune/village de résidence	Commune/Village concernés	Date de dépôt	Objet de la plainte	Description de la plainte	Mode de soumission	Date de transmission au point focal	Plainte résolue oui ou non	Signature du/de la requérant (e)

Niveau communal

N° de plainte	Nom/Prénom du : du plaignant (e)	CNIB	Sexe	Contact	Commune/Village concernés	Date de dépôt	Date de réception par le PF	Description de la plainte	Date de remise accusé de réception	Action prévue (vérification, écoute)	Solution proposée	Plainte résolue ou non	Date de clôture Plainte

Annexe 9: Fiche de clôture des plaintes

N° de référence	Date de clôture	Solution mise en œuvre	Réplicabilité possible	Modifications des pratiques requises
		<i>Décrire ici en détail les mesures correctrices, les solutions apportées</i>	<i>Mentionner ici s'il est possible que les mêmes mesures soient applicables pour des plaintes similaires</i>	<i>Spécifier ici s'il y a lieu de modifier les pratiques, si oui quelles sontelles, et à quels endroits ces pratiques doivent être mises en œuvre</i>

Annexe 10: Les procès-verbaux des consultations publiques

Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Kondo dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV

Le treize Avril deux mille vingt-deux s'est tenue dans le village de Kondo dans la région de Tahoua Commune de Ourno, une rencontre avec les habitants dans ledit village. Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV, de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installations et de l'installations et de l'exploitation de ladite centrale. Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du point et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

Chef du village

Consultant

4

Ibrahim Chaïbou

Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Garin Ohama dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV

Le quatorze Avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Garin Ohama dans la région de Taloua commune de Ourno, une rencontre de consultation publique dans ledit village. Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV, de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de la dite centrale. Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement, de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

Chef du village

ss

Samaila Doulaye

Consultant

Houff

Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Sangueroua dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale diesel - PV hybride

Le seize Avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Sangueroua dans la région de Tahoua commune de Ouino une rencontre de consultation publique dans ledit village. Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel - PV, de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de ladite centrale. Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

Chef du village

||

Moussa Noma

consultant

[Signature]

procès-verbal de la consultation publique dans le village de Ziza dans le cadre du projet d'électrification par mini-central hybride diesel- PV.

Le treize Avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Ziza dans la région de Tahoua Commune de Ourno, une rencontre de consultation publique dans ledit village.

Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-central hybride diesel- photovoltaïque, de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de ladite centrale.

Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement, de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

Chef du village



Malam Maman

Consultant

140 u 111

Procès-Verbal de la consultation publique dans le village de Zongo Kalagé dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel / photovoltaïque.

Le quinze Avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Zongo Kalagé dans la région de Tahoua commune de Ouano, une rencontre de consultation publique dans ledit village.

Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-photovoltaïque, de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de ladite centrale.

Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

Chef du village

//

Hamatane AHMAD

Consultant

K. Ouedraogo

Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Tabirkaou dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel - PV

Le neuf avril deux mille vingt-deux s'est tenu avec les habitants du village de Tabirkaou dans la région de Maradi commune de Dan Goulbi une rencontre de consultation publique dans ledit village. Il a été discuté au cours de cette audiance des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel - PV et la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de la dite centrale. Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

Chef du village



Amani ABDU

Consultant

PAO-16

Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Kalague dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel - PV.

Le quinze Avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Kalague dans la région de Tahoua, commune de Ourno, une rencontre de consultation publique dans ledit village.

Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel - PV, de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de la dite centrale. Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux Publics et des lieux de culte.

Chef du village

Bouzou Yahaya

Consultant

T. O. O. O.

Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Zangon Ali dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV

Le neuf avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Zangon Ali dans la région de Maradi commune de Dan Goulbi, une rencontre de consultation publique dans ledit village. Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV et de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de ladite centrale. Les préoccupations de la population ont été au débat. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de cultes.

chef de village

MRU
Oumarou Ibrahim

Consultant

T. M. M.

Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Tambali dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV.

Le neuf Avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Tambali dans la région de Maradi commune de Dan Boulbi, une rencontre de consultation publique dans ledit village. Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV et la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de ladite centrale. Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

chef village



Chaibou Issa

consultant

Tiako

Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Garin Chadou dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV

Le quatorze Avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Garin Chadou dans la région de Tahoua, commune de Ourno, une rencontre de consultation publique dans ledit village. Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV, de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de la dite centrale. Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

Chef du village


Jumanou Djari

Consultant



Procès-verbal de la consultation publique dans le village de Dan Bey Bey + Kahin Aska dans le cadre du projet d'électrification par mini-centrale diesel-PV hybride.

Le dix avril deux mille vingt-deux s'est tenue avec les habitants du village de Dan Bey Bey - Kahin Aska dans la région de Maradi commune de Adjé Korya une rencontre de consultation publique dans ledit village. Il a été discuté au cours de cette audience des enjeux environnementaux et sociaux associés au projet d'électrification par mini-centrale hybride diesel-PV, de la situation du site, des impacts négatifs et positifs pouvant résulter de l'installation et de l'exploitation de ladite centrale. Les préoccupations de la population ont été aussi débattues. Il s'agit entre autres du coût et des modalités de l'abonnement de l'électrification gratuite des lieux publics et des lieux de culte.

Chef de village

Consultant

Ktouri

↳
Ada Bouzou

Annexe 11: Procédures applicables aux découvertes fortuites

Au regard des activités menées dans le cadre du sous-projet, notamment les travaux d'excavation (i) pour l'ouverture de tranchées pour le réseau souterrain, et (ii) pour la construction des postes et la pose des poteaux, des objets archéologiques pourraient être découverts. A cet effet, la Politique Opérationnelle 4.11 sur les ressources culturelles physiques est déclenchée par le sous-projet. Cette note sur les procédures applicables aux découvertes fortuites est à inclure dans le contrat des entreprises des travaux afin de protéger les éventuelles découvertes fortuites conformément à la PO 4.11 et à la Loi N°97-002 du 30 juin 1997 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national.

Définition des biens culturels physiques Conformément à la Loi N°97-002 du 30 juin 1997, sont considérés comme patrimoine culturel, les monuments (objets meubles ou immeubles), les ensembles (groupes de constructions isolés ou réunis) et les sites qui à titre religieux ou profane, sont désignés d'importance pour la paléontologie, l'archéologie, la préhistoire, l'histoire, la littérature, l'art ou la science. Ces procédures s'appliquent à tous les types de biens culturels physiques qui apparaîtraient durant des travaux d'excavation. Autorité en charge des ressources culturelles physiques Le Ministère chargé de la culture, à travers la Direction du Patrimoine Culturel, est chargé de la sauvegarde et de la valorisation du patrimoine culturel physique. Propriété des biens découverts La Loi N°97-002 du 30 juin 1997 stipule dans son Article 41 que «le sous-sol archéologique est propriété de l'Etat». L'Article 54 précise que la propriété du produit des découvertes fortuite demeure réglée par l'Article 716 du Code civil ; mais l'Etat peut revendiquer ces trouvailles moyennant une indemnité fixée à l'amiable ou à dire d'expert. Procédure applicable en cas de découverte

1) Suspension des travaux Conformément aux dispositions de l'Article 51 de la Loi N°97-002 du 30 juin 1997, lorsque des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture ancienne, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la paléontologie, la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique, sont mis à jour par suite de travaux, l'entrepreneur doit immédiatement interrompre les travaux, avertir le Bureau de contrôle (Ingénieur Conseil) qui doit immédiatement informer l'autorité administrative du lieu de découverte qui avise sans délais la Direction du

Patrimoine Culturel. Lorsque le Bureau de contrôle estime que l'entrepreneur n'a pas signalé une découverte, le Bureau de contrôle ordonnera l'arrêt des travaux et demandera à l'entrepreneur de procéder à des fouilles à ces propres frais.

2) Délimitation du site de la découverte L'entrepreneur est tenu de délimiter et de sécuriser un périmètre de cinquante (50) mètres autour du bien découvert. L'entrepreneur limitera l'accès dans ce périmètre, et les travaux ne pourront reprendre dans - 19 - ce périmètre qu'après autorisation de la Direction du Patrimoine Culturel ou du Bureau de contrôle. Les frais de sécurisation du site de la découverte sont imputés sur le marché.

3) Rapport de découverte fortuite L'entrepreneur est tenu d'établir dans les 24 heures un rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes : • Date et l'heure de la découverte ; • Emplacement de la découverte ; • Estimation du poids et des dimensions du bien découvert • Mesures de protection temporaire mises en place Le rapport de découverte fortuite doit être présenté au Bureau de contrôle, à la Direction du Patrimoine Culturel, au Ministère chargé de la recherche, au Préfet et au Gouverneur. Les administrations de la Recherche et de la Culture doivent visiter les lieux où la découverte a été effectuée et prescrire toute mesure utile.

4) Arrivée des services de la culture et mesures prises Les services de la Direction du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans les 2 jours qui suivent la notification et déterminer les mesures à prendre, notamment : • Retrait des biens culturels physiques jugés importants et poursuite des travaux sur le site de la découverte ; • Poursuite des travaux dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ; • Elargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entrepreneur ; • Etc. Ces mesures doivent être prises dans un délai de 7 jours.

5) Suspension supplémentaire des travaux Durant la période des 7 jours, l'autorité administrative du lieu de découverte, en accord avec la Direction du patrimoine culturel, peut ordonner la suspension des travaux à titre provisoire pour une durée de six (6) mois, comme stipulé par l'Article 52 de la Loi sur la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national.

Annexe 12: Procédure de réception et de suivi des plaintes et griefs

En dehors d'une procédure spécifique de règlement des litiges mise en place dans le cadre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR), il est prévu de développer une procédure de règlement des doléances qui permettra à l'ensemble de la population concernée par des nuisances possibles résultant des activités de construction de faire remonter au niveau de la direction du sous-projet les problèmes rencontrés au quotidien. Les doléances auxquelles on peut s'attendre le plus fréquemment concernent : le bruit et/ou la poussière à proximité des activités de chantier et sur le parcours des camions de livraison; des contestations liées aux procédures de recrutement; des plaintes relatives à des biens endommagés par les activités de construction (engins reculant dans un champ ou un jardin et détruisant une partie de la culture, endommagement de clôtures ou autres structures, écrasement de bétail par les camions, etc.). Trois systèmes seront mis en place pour permettre aux doléances de remonter jusqu'au Sous-projet : L'ouverture d'un cahier de doléances au niveau de chaque entrée du chantier, où les plaignants pourront écrire leur doléance. Le cahier sera tenu par l'équipe de gardiens et les pages seront numérotées. L'information à fournir inclura le nom du plaignant, son lieu de résidence et l'objet de sa doléance. Ces documents seront relevés chaque semaine par l'Inspecteur du volet social de l'Ingénieur pour traitement éventuel. La mise à disposition d'un cahier de doléances au niveau des chefs-lieux de Communes de la zone afin de recueillir les plaintes. Pour les doléances des résidents situés le long des voies d'accès aux chantiers, l'identification des problèmes sera faite lors de visites régulières par l'Inspecteur du volet social de l'Ingénieur et lors des discussions avec les Communes. Les doléances enregistrées et les solutions apportées seront présentées dans le rapport d'activité mensuel établi par le Directeur Environnement et Social de l'Ingénieur. Une communication des résultats sera réalisée auprès des plaignants.