République du Niger
Fraternité – Travail – Progrès
Ministère du Pétrole, des Mines et de l'Energie

PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRIFICATION ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BEST) P167569

Rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social de la Composante Accès à l'électricité dans les six (6) Régions du Niger (Dosso, Maradi, Niamey, Tahoua, Tillabéri et Zinder)

Rapport définitif

Décembre 2023

Table des Matières — Page

1. Résumé non technique 1

1.1 Contexte et justification 1
1.2 Description du projet 2
1.3 Approche méthodologique 3
1.4 Description de la zone d'intervention du projet 3
1.5 Cadre Politique, juridique et institutionnel du Projet 7
1.6 Évaluation des changements probables 8
1.7 Consultations publiques 10
1.8 Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) 10

2. Non-technical summary 13

2.1 Context and justification 13
2.2 Project description 13
2.3 Methodological approach 15
2.4 Description of the project intervention area 15
2.5 Environmental Policy, Administrative and Legal Framework 18
2.6 Main environmental and social impacts 20
2.7 Public consultations 21
2.8 Environmental and Social Management Plan (ESMP) 22

3. Introduction 24

4. Description complète du projet 26

4.1 Présentation du promoteur 26
4.2 Contexte et justification du projet 26
4.3 Objectifs du projet 27
4.4 Résultats attendus du projet 27
4.5 Approche méthodologique 28
4.6 Composantes et localisation du projet 28
4.7 Description des travaux 30
4.7.1 Localités à électrifier 31
4.7.2 Localités à densifier 36
4.8 Détermination des limites géographiques de la zone d'étude 37
4.8.1 Zone d'impacts directs 37
4.8.2 Zone d'impacts intermédiaires 38
4.8.3 Zone d'impacts diffus 38

5. Analyse de l'état initial du site et de son environnement 40

5.1 Milieu biophysique 40
5.1.1 Zones agroécologiques 40
5.1.2 Climat 52
5.1.3 Relief 52
5.1.4 Sols 53
5.1.5 Ressources en eau 53
5.1.6 Végétation 54
5.1.7 Ressources fauniques 55
5.2 Milieu humain 57
5.2.1 Population 57

Table des Matières — Page

5.2.2 Activités socio-économiques 58
5.2.2.1 Agriculture 58
5.2.2.2 Élevage 59
5.2.2.3 Pêche et aquaculture 60
5.2.2.4 Secteurs principaux d'emploi 60
5.2.2.5 Migration et des travailleurs saisonniers 61
5.2.2.6 Accès à l'eau 61
5.2.2.7 Accès aux services de santé 62
5.2.2.8 Education 63
5.2.2.9 Accès à l'électricité 63
5.2.2.10 Artisanat et tourisme 64
5.2.2.11 Prise en compte du genre et VBG 65
5.2.2.12 Système de gestion foncier et accès à la terre 66

6. Cadre politique, juridique et institutionnel 68

6.1 Cadre politique 68
6.2 Cadre juridique 70
6.2.1 Cadre juridique international 70
6.2.2 Cadre juridique national 71
6.3 Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale 73
6.3.1 Analyse de convergences ou non entre la législation du pays et les NES de la BM 75
6.4 Cadre institutionnel 78
6.4.1 Ministère de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification 78
6.4.2 Ministère de l'Energie et des Energie Renouvelables 79
6.4.3 Ministère de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales 81
6.4.4 Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale 81
6.4.5 Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation 81
6.4.6 Autres institutions 82
6.4.6.1 Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie (ARSE) 82
6.4.6.2 Conseil Nigérien de l'Energie 82
6.4.6.3 Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable 82
6.4.6.4 Agence Nationale pour la Promotion de l'Électrification Rurale (ANPER) 83
6.4.6.5 Agence National d'Énergie Solaire (ANES) 83
6.4.6.6 Organisation de la société civile 83

7. Evaluation des changements probables 84

7.1 Méthodologie d'identification des impacts 84
7.1.1 Identification des activités sources d'impacts 84
7.1.2 Composantes affectées 85
7.2 Méthodologie d'évaluation des impacts 85
7.2.1 Paramètres d'évaluation 85
7.3 Matrice d'interrelations 87
7.4 Analyse et évaluation des impacts 89
7.4.1 Phase préparation 89
7.4.1.1 Impacts sur le milieu physique 89
7.4.1.2 Impacts sur le milieu humain 90

Table des Matières — Page

7.4.2 Phase construction 91
7.4.2.1 Impacts sur le milieu biophysique 91
7.4.2.2 Impacts sur le milieu humain 93
7.4.3 Phase repli du chantier 94
7.4.3.1 Impacts sur le milieu physique 94
7.4.3.2 Impacts sur le milieu humain 95
7.4.4 Phase exploitation 96
7.4.4.1 Impacts sur l'environnement biophysique 96
7.4.4.2 Impacts sur le milieu humain 96
7.4.5 Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés 97
7.4.6 Analyse des risques et impacts liés à l'insécurité dans la zone du projet 103

8. Description des alternatives possibles au projet 104

8.1 Option « Sans projet ou de non développement » 104
8.2 Option « avec projet ou situation de développement » 104

9. Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts 106

9.1 Mesures d'ordre général 106
9.2 Mesures spécifiques 106
9.2.1 Mesures sur l'environnement biophysique 106
9.2.1.1 Mesures de protection du sol 106
9.2.1.2 Mesures de protection de la qualité de l'air 107
9.2.1.3 Mesures de protection des ressources en eau 107
9.2.1.4 Mesures de protection de la flore 107
9.2.1.5 Mesures de protection de la faune 107
9.2.2 Mesures sur l'environnement humain 108
9.2.2.1 Mesures sur la sécurité et la santé 108
9.2.2.2 Mesure de protection de l'ambiance sonore 109
9.2.2.3 Mesures sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie 109
9.2.2.4 Mesures sur la mobilité 109
9.2.2.5 Mesures sur les activités agricoles 109
9.2.2.6 Mesures sur le paysage 110
9.2.3 Mesures de prévention et d'atténuation des risques de sécurité 110

10. Plan de gestion environnementale et sociale 120

10.1 Programme d'atténuation et de bonification des impacts 120
10.1.1 Acteurs impliqués dans la mise en œuvre des mesures 132
10.2 Programme de surveillance environnementale et sociale 132
10.2.1 Objectif de la surveillance environnementale et sociale 132
10.2.2 Acteurs de surveillance environnementale et sociale 139
10.3 Programme de suivi environnemental et social 139
10.3.1 Objectifs du suivi environnemental et social 139
10.3.2 Acteurs du suivi environnemental et social 139
10.4 Programme de renforcement des capacités des acteurs 141
10.4.1 Acteurs de la mise en œuvre du PGES 141
10.4.2 Thèmes pour le renforcement des capacités 142
10.5 Coût du PGES 143
10.6 Rôles et responsabilités des parties prenantes dans la mise en œuvre du PGES 143
10.6.1 Rôle de la NIGELEC 143

Table des Matières — Page

10.6.2 Rôle du maitre d'œuvre (bureau d'ingénieurs Conseil) 144
10.6.3 Rôle des entreprises 144
10.6.4 Rôle des structures administratives 145
10.6.5 Rôle des communautés (autorités locales, ONG, citoyens…) 145
10.7 Mécanisme de gestion des plaintes de la communauté et des travailleurs. 146

11. Consultation publique 147

11.1 Objectifs 147
11.2 Acteurs cibles et méthodologie 147
11.3 Points discutés 147
11.4 Analyse des résultats des consultations publiques 148
11.4.1 Synthèses des avis et préoccupations sur le Projet 148

12. Conclusion 150

Référence bibliographique 151

Annexes 152

Annexe 1 : Cadre juridique international 153
Annexe 2 : Cadre juridique national 162
Annexe 3 : Synthèse des consultations publiques selon les localités 184
Annexe n°4 : TDR recrutement d'un bureau de consultants pour réaliser les Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) 196

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Localités à électrifier et à densifier
Tableau 2 : Dorsales HTA
Tableau 3 : Réseaux de distribution
Tableau 4 : Postes HTA/BT
Tableau 5 : Réseaux BT
Tableau 6 : Branchements
Tableau 7 : Transformateurs d'isolement
Tableau 8 : Batteries de condensateur
Tableau 9 : Réseaux HTA et Postes HTA/BT
Tableau 10 : Réseaux BT et Branchements
Tableau 11 : Caractéristiques dominantes de la Région de Dosso
Tableau 12 : Caractéristiques dominantes de la Région de Maradi
Tableau 13 : Caractéristiques dominantes de la Région de Tahoua
Tableau 14 : Caractéristiques dominantes de la Région de Tillabéry
Tableau 15 : Caractéristiques dominantes de la Région de Zinder
Tableau 16 : Moyenne mensuelle de la pluviométrie (mm) sur la période 1999-2019
Tableau 17 : Estimation de la population de la zone d'intervention en 2022
Tableau 18 : Taux d'accès au service optimal en milieu urbain de 2015 à 2020
Tableau 19 : Comparaison entre la législation nationale et les NES pertinentes pour le projet
Tableau 20 : Présentation des activités sources d'impacts par phase du projet
Tableau 21 : Composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le projet
Tableau 22 : Grille d'évaluation des impacts
Tableau 23 : Matrice d'interrelations
Tableau 24 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Dosso
Tableau 25 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Maradi
Tableau 26 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Tahoua
Tableau 27 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Tillabéri
Tableau 28 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Zinder
Tableau 29 : Synthèse des impacts potentiels du projet
Tableau 30 : Mesures d'atténuation et de bonification des impacts potentiels
Tableau 31 : Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts négatifs
Tableau 32 : Programme de surveillance environnementale
Tableau 33 : Programme de suivi environnemental et social
Tableau 34 : Acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGES
Tableau 35 : Thèmes identifiés et coûts pour le renforcement des capacités
Tableau 36 : Coût global du PGES
Tableau 37 : Cadre juridique international
Tableau 38 : Cadre juridique national
Tableau 39 : Synthèse des consultations publiques selon les localités

Liste des Figures

Figure 1 : Localisation des localités à électrifier et à densifier
Figure 2 : Régions concernées par l'étude
Figure 3 : Zones agroécologiques du Niger
Figure 4 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Dosso)
Figure 5 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Maradi)
Figure 6 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Tahoua)
Figure 7 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Tillabéry)
Figure 8 : Cartes d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Zinder)
Figure 9 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Niamey)
Figure 10 : Types d'espèces ligneuses dans la zone du projet BEST
Figure 11 : Type de faune dans la zone du projet
Figure 12 : Type d'élevage pratiqué au niveau du site
Figure 13 : Sources d'énergie dans les villages du projet

Liste des Sigles et Abréviations

AEP : Alimentation en Eau Potable
AME : Accords Multilatéraux en Environnement
ANPÉIE : Association Nigérienne des Professionnels en Étude d'Impact sur l'Environnement
BEEEI : Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact
BNEE : Bureau National d'Évaluation Environnementale
BT : Basse Tension
CCC : Communication sur le Changement de Comportement
CEDEAO : Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CMEN : Compagnie Minière et Énergétique du Niger
CNE : Conseil National de l'Energie
CNEDD : Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable
CNSS : Caisse Nationale de Sécurité Sociale
CODDAE : Collectif des Organisations pour la Défense du Droit à l'Energie
COGES : Comité de Gestion
CSI : Centre de Santé Intégré
CT : Continental Terminal
DAO : Dossier d'Appel d'Offres
DMN : Direction de la Météorologie Nationale
DRDA : Direction Régionale du Développement Agricole
DREIN : Projet de Développement des Réseaux Électriques Interconnectés du Niger
EAS/HS Exploitation et Abus Sexuels / Harcèlement sexuel
EIE : Étude d'Impact sur l'Environnement
ÉIES : Étude d'Impact Environnemental et Social
ETP : Évapotranspiration potentielle
Ha : Hectare
Hbts : Habitants
HT : Haute tension
IST/IEC/CC Infection Sexuellement Transmissibles Information-Éducation-Communication pour un Changement de Comportement
INS : Institut National de la Statistique
ME/LCD : Ministère de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification
MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MFP/T/E : Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi mm Millimètre
MT : Moyenne Tension
MU/H : Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat
MW Méga Watt
NIGELEC : Société Nigérienne d'Électricité
OIT : Organisation Internationale du Travail
OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement
OSC : Organisation de la Société Civile
PAR : Plan d'Actions de Réinstallation
PDES : Plan de Développement Économique et Social
PEAMU : Projet Eau et Assainissement en Milieu Urbain
PERMPEE : Projet de Renforcement des Moyens de Production
PERREN : Projet d'Extension et de Renforcement des Réseaux Electriques du Niger
PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PNEDD : Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable
RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SAF : Schéma d'Aménagement Foncier

SAFELEC : Société Africaine d'Électricité
SONICHAR : Société Nigérienne de Charbon d'Anou Araren
SONIDEP : Société Nigérienne de Produits Pétroliers
VBG : Violences basées sur le Genre
EAS : Exploitation et Abus Sexuels
HS : Harcèlements Sexuels

1. Résumé non technique

1.1 Contexte et justification

En dépit des énormes potentialités énergétiques dont regorge l'espace de Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), l'accès à l'électricité constitue l'un des principaux défis auxquels la région s'attèle à faire face. Ainsi, dans le cadre des différentes politiques et programmes régionaux concernant le secteur de l'énergie, la Commission de la CEDEAO et la Banque Mondiale (BM) ont initié le Projet Régional d'Accès à l'Électricité et de Technologie de Stockage d'Énergie par Batterie (BEST en anglais).

Le projet vise à accroître l'accès des populations à l'électricité et à améliorer leurs conditions de vie. Il s'appuie sur le Schéma Directeur d'Electrification Rurale et Périurbaine (SDERP) de la CEDEAO, conçu pour répondre aux besoins à court et à moyen terme des Etats membres en matière d'accès à l'électricité, ainsi que sur les projets d'interconnexion des réseaux électriques financés par la Banque mondiale dans le cadre du Plan Directeur de Développement des Moyens Régionaux de Production et de Transport d'Energie Electrique de la CEDEAO mis en œuvre par le WAPP (West Africa Power Pool).

L'objectif du projet est de permettre aux pays bénéficiaires d'accroitre durablement l'accès aux services électriques en réalisant l'extension et le renforcement des réseaux de distribution électriques moyenne tension et basse tension à partir des sous-stations de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG) et de et de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) ou du réseau interconnecté régional, dans les zones périurbaines et les centres ruraux afin d'atteindre leur objectif de rendre disponible l'électricité à une majorité de consommateurs, mais aussi de contribuer à améliorer les revenus des communautés locales et leur cadre de vie, à travers la réduction des coûts d'accès au service public de l'électricité.

Le projet est mis en œuvre sous la forme d'une série de projet (SOP). La première phase du projet qui porte sur la Gambie, la Guinée-Bissau et le Mali, a été conclu en décembre 2018 pour un montant de 225 millions de $US et actuellement en cours de mise en œuvre. A cet effet, une Unité de Coordination Régionale (UCR) a été créée au sein de la Direction de l'Energie et des Mines (DEM) de la CEDEAO pour assurer la coordination globale dudit projet. De même, des Unités nationales de Mise en Œuvre (UMOP) ont été créées en Gambie, en Guinée Bissau et au Mali. L'URC travaillera en étroite collaboration avec les UMOP créées dans chaque pays et rendra compte au Directeur de l'Energie et des Mines de la Commission de la CEDEAO.

Dans le cadre de BEST, la Mauritanie, le Niger et le Sénégal sont les pays actuellement identifiés et le financement est estimé initialement à environ 465 millions $US. Le Togo est associé à cette phase.

Le Projet BEST étant financé par la Banque Mondiale, doit se conformer aux exigences du Cadre de gestion environnementale et Sociale de la Banque1[1].

[1] https://projects.banquemondiale.org/fr/projects-operations/environmental-and-social-framework

1.2 Description du projet

Au Niger, le projet BEST est divisé en quatre composantes qui sont :

- Partie 1 : Conception, fourniture et installation de l'infrastructure de distribution d'électricité
- Partie 2 : Conception, fourniture et installation des équipements BEST
- Partie 3 : Supervision de la construction et conseil technique
- Partie 4 : Coordination et assistance technique du Projet.

Les tableaux ci-après donnent les détails des investissements par composantes selon les localités qui sont réparties sur six régions du pays à savoir : Niamey, Tillabéry, Dosso, Tahoua, Maradi et Zinder. Pour les localités à électrifier, l'extension de réseau électrique permet d'étendre les réseaux de distribution électrique aux nouveaux ménages non encore électrifiés situés en milieu rural en vue d'accroitre le taux d'électrification dans ces zones.

Pour les localités à densifier, la densification du réseau électrique existant consiste à créer de nouveaux postes dans les 335 localités pas suffisamment électrifiées, afin d'améliorer la qualité de service en minimisant les problèmes de chute de tension et de raccorder de nouveaux d'abonnés dans ces zones.

Batteries de condensateur

N°	CODE	Puissance (MVAr))	Tension (kV)	Poste source/Départ HTA	Nœud	Région
1	BAT-1	1	20	Tillabéri-DépartKandadji-20kV	DIOMONA	Tillabéri
2	BAT-2	2	33	Dosso-DépartBirni-33kV	SABOULA	Dosso
3	BAT-3	1	33	Dosso-DépartDoutchi-33kV	DOUMEGA	Dosso
4	BAT-4	2	33	Dosso-DépartDoutchi-33kV	KOREMAROUA	Dosso
5	BAT-5	2	33	Dosso-DépartDoutchi-33kV	DOUTCHI	Dosso
6	BAT-6	2	33	Dosso-DépartFilingué-33kV	BONKOUKOU	Dosso
7	BAT-7	2	33	Illéla-DépartKeita-33kV	KEITA	Tahoua
8	BAT-8	2	33	Illéla-DépartKeita-33kV	BOUZA	Tahoua
9	BAT-9	2	20	Malbaza-DépartKonni-20kV	KONNI	Tahoua
10	BAT-10	2	20	Malbaza-DépartKonni-20kV	TAFOUKA	Tahoua
11	BAT-11	1	20	Malbaza-DépartMadoua-20kV	CAMPEMENT TAKORKA	Tahoua
12	BAT-12	1	20	Maradi-DépartTchadoua-20kV	DEBI	Maradi
13	BAT-13	3	20	Gazaoua-DépartMayahi-20kV	DANKORI	Maradi
14	BAT-14	1	20	Zinder-DépartDroum-20kV	DROUM	Zinder

Réseaux HTA et Postes HTA/BT

Région	RESEAUHTA-3x54,6mm²(km)			Poste HTA/BT			
	20kV	33kV	Total Réseaux HTA	50kVA	100 kVA	160kVA	Total Poste HTA/BT
Dosso	0	54	**54**	7	15	68	**90**
Maradi	42,6	12	**54,6**	14	19	58	**91**
Niamey	22,8		**22,8**	2	1	35	**38**

Région	RESEAUHTA-3x54,6mm²(km)			Poste HTA/BT			
	20kV	33kV	Total Réseaux HTA	50kVA	100 kVA	160kVA	Total Poste HTA/BT
Tahoua	13,8	67,8	**81,6**	6	14	116	**136**
Tillabéri	38,4	21	**59,4**	25	19	55	**99**
Zinder	3	37,8	**40,8**	9	13	46	**68**
Total	**120,6**	**192,6**	**313,2**	**63**	**81**	**378**	**522**

Réseaux BT et Branchements

Région	Réseaux BT (km)			Branchements		
	3x70+54,6 mm²	3x35+54,6 mm²	Total Réseau BT	Branchements triphasés	Branchements monophasés	Total Branchements
Dosso	91	199	**290**	1129	28828	**29957**
Maradi	87	190	**277**	1046	27255	**28301**
Niamey	43	102	**145**	585	14561	**15146**
Tahoua	141	330	**471**	1844	46333	**48177**
Tillabéri	80	192	**272**	1039	27066	**28105**
Zinder	66	145	**211**	804	20655	**21459**
Total	**508**	**1158**	**1666**	**6447**	**164698**	**171145**

1.3 Approche méthodologique

L'approche méthodologique adoptée dans le cadre de cette étude repose sur les aspects ci-après : (i) La réunion de cadrage de l'étude avec le client en vue d'échanger sur les termes de référence, les résultats attendus et la démarche à adopter pour les atteindre, (ii) la collecte et la revue documentaire, (iii) l'élaboration des outils de collecte des données, (iv) les missions de terrain pour les visites des sites et l'organisation des consultations avec les parties prenantes de la zone du projet en vue d'échanger sur les objectifs du projet, ces impacts, les mesures d'atténuation proposées, recueils des attentes et suggestions des populations, (vi) observations directe et enquête de terrain ; (vii) analyse des informations collectées et rapportage.

1.4 Description de la zone d'intervention du projet

Milieu biophysique

Le climat de la zone du projet BEST est de type sahélien caractérisé par une variabilité inter et intra annuelle des précipitations. Le maximum de précipitations est enregistré autour du mois d'août. La zone la moins pluvieuse est Tahoua avec une moyenne annuelle de 200mm/an et la plus pluvieuse est Dosso avec une moyenne annuelle de 358 mm/an.

Le relief de la zone du projet BEST est caractérisé dans sa partie sud par une alternance de plaines et de plateaux entrecoupés par des affleurements de roches précambriennes à l'Ouest, des chaînes de collines du crétacé et du tertiaire au centre et à l'Est, des vallées et des cuvettes d'Ouest en Est.

Les sols, dans la partie nord de la zone du projet (Tahoua), les sols sont généralement pauvres en éléments nutritifs et de faible teneur en matières organiques. Ils sont affectés par une baisse continue de leur fertilité, une tendance à l'acidification, une sensibilité à l'érosion hydrique et éolienne, une faible capacité de rétention en eau et des phénomènes d'alcalinisation et de salinisation. Dans la partie sud, la zone du projet (Tillabéri, Niamey, Dosso, Maradi et Zinder) les sols sont constitués des sols de bas-fonds (argileux, argileux limoneux et argilo-sablonneux) dans les vallées et des sols de plateau (sablonneux, latéritiques et cuirassés).

Le réseau hydrographique se répartit entre le bassin du fleuve Niger et le bassin du Lac Tchad. Il comprend plusieurs unités hydrologiques dont les plus important dans la zone du projet sont : (i) le fleuve Niger traverse le territoire sur 550 km avec ses principaux affluents (Goroual, Goroubi, Dargol, Sirba, Diamangou, Tapoa et Mekrou) présentent d'importantes variations de débit au cours de l'année ; (ii) l'Ader-Doutchi, les Maggia, les Goulbis N'Kaba et Goulbi Maradi, Koramas, la Tarka, qui présentent des écoulements plus réduits et de nature temporaire. Les écoulements de tous ces réseaux hydrographiques culminent en saison pluvieuse (juillet-août) provoquant par endroit des inondations.

Les ressources en eau souterraines liées aux écoulements annuels sont comparativement moins importantes que le volume des écoulements superficiels. Ils s'élèvent néanmoins à un volume annuel de quelque 2,5 milliards de mètres cubes. Moins de 20 % de ce volume sont exploités pour l'hydraulique villageoise, pastorale et urbaine ainsi que pour des cultures de contre-saison.

La végétation comprend :

- le domaine sahélo-saharien formée d'une végétation contractée composée de graminées vivaces comme *Panicum turgidum, Cymbopogum proximus, Aristida sp*, etc. Dans les dépressions ou sur substratum sableux apparaissent des arbustes comme *Acacia laeta, Acacia raddiana, Acacia seyal, Acacia senegal*. Les régions cibles du projet concernées sont Tillabéri, Tahoua, Maradi, Zinder.
- le domaine sahélien caractérisé par une formation steppique arbustive composée de plusieurs espèces caractéristiques comme Balanites aegyptiaca, Faidherbia albida, Combretum glutinosum, Combretum nigricans, Terminalia avicenoïdes, Ziziphus spina-christi, Sclerocarya birrea, Aristida mutabilis sur les sols sableux et Acacia nilotica aux abords des cours d'eau. Ce domaine concerne les régions de Tillabéri, Dosso, Tahoua, Maradi et Zinder.
- le domaine sahélo-soudanien est marqué par une relique de forêts galeries et des savanes boisées avec : (i) une strate herbeuse continue dominée par des graminées vivaces comme *Andropogon gayanus*; (ii) une strate arbustive dominée par des combrétacées comme telles que *Anogeosis leocarpus, Terminalia avicenoides, Ziziphus mauritiana ; et (iii)* une strate arborée, formée d'arbres, groupés ou isolés comme *Adansonia digitata, Vitelaria paradoxa), Khaya senegalensis, Bombax costatum, Lannea acida, Prosopis africana,Piliostigma reticulatum.* Ce domaine concerne les régions de Tillabéri, Dosso, Tahoua, Maradi et Zinder.
- le domaine soudanien qui concerne la région de Tillabéri et Dosso. Au niveau de cette zone, la strate arborée est formée d'arbre de grande taille comme : *Daniella oleiverii, Detarium microcarpa*. On y trouve aussi d'autres espèces comme *Adansonia digitata, Bombax constatum, Lannea sp, Ficus Sp, Tamarindus indica, Parkia biglobosa, Khaya senegalensis, Vitellaria paradoxa*, *Cenchrus biflorus, Aristida mutabilis*, etc.

La faune dans la zone du projet est quasi assimilable à celle rencontrée au Niger dans son ensemble. Elle est ainsi constituée d'une grande diversité, marquée par une faune riche et variée de 3200 espèces animales dont 168 espèces de mammifères, 512 espèces d'oiseaux, environ 150 espèces d'amphibiens et reptiles et une ichtyo faune composée de 112 espèces (PDES 2017-2021).

Certaines espèces sont actuellement considérées comme menacées : le chacal doré, le phacochère, le singe pleureur, le renard famélique, le fennec, l'autruche, l'outarde de Nubie, l'addax, le guépard, la gazelle dama, le buffle, le canard casqué, etc.

L'importance des milieux humides au regard de leur contribution au maintien de la biodiversité du Niger est incontestable. Ils constituent de véritables biotopes offrant des conditions climatiques et écologiques constantes ou cycliques aux espèces qui y vivent où y séjournent en équilibre. Ils sont donc traités de façon spécifique dans ce chapitre sur le milieu biologique. Malgré leur importance, en dehors de l'hydrologie, il n'existe que peu de données précises à l'échelle du territoire.

Milieu humain

La population de la zone du projet présente les mêmes caractéristiques que celle du Niger avec la particularité d'être extrêmement jeune (plus de 45% ont moins de 20 ans), à légère prédominance de sexe féminin (11.611.672 femmes (50,06%) contre 11.584.330 hommes (49,94%)) et une proportion majoritairement rurale (85%). Le tableau ci-dessous présente la population de la zone d'intervention du projet BEST selon les régions.

Estimation de la population de la zone d'intervention en 2022

Population	Région					
	Dosso	**Maradi**	**Niamey**	**Tahoua**	**Tillabéri**	**Zinder**
Homme	1471 303	2 578 085	699 169	2 379 291	1 980 292	2 666 960
Femme	1 499 075	2 575 336	708 466	2 397 407	1 997 308	2 630 050
Total	**2 970 378**	**5 153 421**	**1 407 635**	**4 776 698**	**3 977 600**	**5 297 010**

Les activités socio-économiques sont l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce et l'artisanat.

L'agriculture, moteur de la croissance économique, pratiquée par plus de 80% de la population de la zone du projet, l'agriculture est prépondérante dans la zone Sud et Sud-ouest, contre la zone Nord et Nord-est, zone pastorale par excellence. C'est une activité assez souvent sujette aux aléas climatiques, en particulier la pluviométrie. Elle est dominée par les cultures céréalières pluviales (mil et sorgho en pure et en association avec des légumineuses (niébé et arachide) sur plus de 90% des superficies exploitées. Les cultures de rente (souchet, arachide, niébé, sésame, et oseille) sont pratiquées en pure ou en association avec les céréales. Les cultures irriguées sont pratiquées dans bas fond et les vallées.

L'élevage est caractérisé par sa grande diversité d'espèces et races élevées, il joue un rôle important dans l'économie nationale avec une contribution variant de 11 à 14% du PIB au cours de cette dernière décennie. Selon le MAGEL (2017), on distingue trois systèmes d'élevage adaptés aux conditions agroécologiques à savoir l'élevage sédentaire, l'élevage nomade et l'élevage transhumant. L'élevage sédentaire est le plus dominant. Il constitue 66% de l'effectif total du cheptel, suivi par le cheptel nomade qui représente 18% et le cheptel transhumant 16%. L'élevage emploie près de 87% de la population active soit en tant qu'activité principale et 20 % vivent exclusivement de l'élevage, soit comme activité secondaire après l'agriculture. Les femmes jouent un rôle important dans l'élevage au Niger. Elles sont impliquées dans la production de lait et de viande ainsi que dans la gestion des ressources naturelles1. Selon un rapport de l'UNOPS, les femmes représentent 70% de la main-d'œuvre agricole du pays. En outre, le gouvernement nigérien a lancé un programme pour autonomiser les femmes rurales en avril 2015. Le

programme vise à renforcer les capacités des femmes rurales dans les domaines de l'agriculture et de l'élevage afin d'améliorer leur sécurité alimentaire et nutritionnelle (UNOPS, 2019).

Concernant l'accès à l'électricité, la situation actuelle au Niger est caractérisée par une faible consommation énergétique, estimée à environ 150,014 kilogrammes équivalent pétrole (kep) par habitant et par an[2], ce qui constitue un des niveaux les plus bas du monde. Cette consommation se répartit entre les combustibles ligneux (91%), les produits pétroliers (7%), et l'électricité (2%). L'accès à l'électricité au Niger compte parmi les plus bas dans la sous-région ouest africaine avec un taux de près de 15,78% avec des disparités importantes entre les zones urbaines et rurales. En effet, le taux d'accès est de 1,02% dans les zones rurales et 67,76 % dans les grandes villes (Rapport SIE 2018). A Niamey ce taux est de 85% (NIGELEC, 2020). En outre, la consommation électrique par habitant demeure assez basse : 1 000 kWh /an à Niamey et moins de 500 kWh/an dans les régions de Tillabéri et Diffa. Entre 2017 et 2018, le nombre de localités électrifiées a enregistré une forte augmentation, en passant de 660 localités à 1 116. Concomitamment, le nombre d'abonnés aux réseaux conventionnels (Basse tension) est passé de 337 602 abonnés en 2018 à 358 743 en 2019. Les performances du secteur ont également permis à la NIGELEC de réaliser des ventes de 938 764 MWh en 2018 contre 1 034 599,6 MWh en 2019.

Analyse des enjeux et de la sensibilité des zones d'intervention par rapport aux travaux

Les principaux enjeux environnementaux habituellement liés aux projets de distribution d'énergie (lignes et postes) se résument comme suit :

- Pour les Lignes, on peut noter, entre autres enjeux :
  - Occupation du sol, conflit pour l'utilisation du territoire
  - Ouverture du territoire par l'accès au site des travaux
  - Déplacement des résidents situés sur le tracé de la ligne et relocalisation
  - Perturbation des activités agricoles et indemnisation
  - Perte de superficie forestière
  - Effet sur la faune, la flore et les espèces menacées ainsi que sur leurs habitats
  - Effet potentiel des champs électriques et magnétiques sur la santé humaine et sur les productions animales
  - Modification du paysage
  - Maintien de la biodiversité dans les emprises
- Pour les Postes de transformation, on peut noter, entre autres enjeux :
  - Perte/empiètement des superficies agricoles, forestières ou pastorales
  - Perte d'habitats fauniques et d'espèces menacées
  - Effet du bruit émis par certains équipements sur la population avoisinante
  - Santé et sécurité des résidents vivant à proximité du poste (incendie de transformateurs, explosion et déversement d'huile isolante, fumée, etc.)

Le projet couvre plusieurs régions du Pays qui présentent plusieurs sensibilités agrosylvopastorales et des spécificités socioculturelles. Aussi, la mise en œuvre des activités du projet soulève les différents enjeux environnementaux et sociaux ci-dessus énumérés auxquels s'ajoutent : (i) la perturbation du milieu biophysique, (ii) les risques des VBG/EAS et de transmission de VIH-SIDA.

2 Agence internationale de l'énergie Atomique (*statistiques* de l'AIE © OCDE/AIE, iea.org/stats/index.asp).

1.5 Cadre Politique, juridique et institutionnel du Projet

Cette étude a été réalisée conformément aux exigences du nouveau Cadre environnementale et social de la Banque mondiale et ses normes environnementales et sociales et en application des dispositions des lois et règlements en vigueur au Niger dont entre autres : la constitution du 25 novembre 2010 qui fait obligation à l'État de veiller à l'évaluation des impacts de tout projet sur l'environnement, orientant ainsi l'adoption des plusieurs textes en matière de gestion environnementale et du sociale. On retiendra, la loi n°98-56 du 29 décembre 1998 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement, la loi n°2012-45 du 25 septembre 2012 portant code du travail de la République du Niger, la loi n°2018-28 du 14 Mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Évaluation Environnementale au Niger, ainsi que leurs textes d'application notamment le décret n°2017-682/PRN/MET/PS du 10 août 2017 portant partie règlementaire du Code du Travail, le décret n°2019-27/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Évaluation Environnementale au Niger, etc.

Au plan institutionnel, dans le cadre de la mise en œuvre du projet ainsi que du suivi évaluation du plan de gestion environnementale et sociale, plusieurs institutions, prévues par les textes juridiques susmentionnées, seront mobilisées. Les principaux acteurs institutionnels concernés par la mise en œuvre du PGES du projet BEST se retrouvent dans le tableau ci-après :

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES	Capacités dans la mise en œuvre et le suivi
Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC)	• Préparer avec les structures d'exécution, un programme de travail • Assurer la liaison entre les différentes institutions impliquées dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts • Veiller à la mise en œuvre du PGES à travers le bureau de contrôle et le service en charge de l'environnement • Produire et veiller à la production des rapports de performance environnementale et sociale • Tenir une veille environnementale conséquente quant au succès du plan de gestion environnementale et sociale (PGES)	Dispose d'un service en charge des questions environnementales et sociales mais aura besoin d'appui des consultants notamment pour les audits annuels de performance
L'Unité de Gestion du Projet :	• Il a pour rôle la surveillance de la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales ainsi que le suivi interne. • Suivi des aspects Environnement-Santé et Sécurité des communautés bénéficiaires et des travailleurs sur les chantiers de construction • Internalisation des instruments de sauvegardes (EIES, PGES, PAR, PGMO, PEES…)	Dispose d'experts environnementaliste, sociologue et un expert en HSE
Bureau National d'Evaluation Environnementale	• Validation du PGES • Approbation des PGES chantiers • Suivi-contrôle de la conformité environnementale et sociale du projet à travers la mise en œuvre du cahier de charges environnementales et sociales • Rapportage et Diffusion des rapports de surveillance et suivi validation des audits de performance annuels	Dispose d'un personnel spécialisé à même d'assurer la formation sur l'internalisation du PGES y compris en matière de

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES	Capacités dans la mise en œuvre et le suivi
		surveillance et de suivi
Services techniques régionaux, départementaux et communaux de : - Environnement - Énergie - Inspection du travail - Énergie/Nigelec - Sécurité et santé au travail	• Appuyer le BNEE dans le suivi/contrôle de la mise en œuvre du PGES dans leur domaine de compétence	Besoin en renforcement de capacités pour mieux cerner les mesures contenues dans le PGES, le MGP et les mesures de gestion de VBG/EAS à travers la logistique (achat d'un véhicule) et la formation.
Organisations de la Société Civile - ANPEIE	• Assurer une veille citoyenne/appui/information/sensibilisation et conseil des populations	Besoin en renforcement de capacités pour mieux cerner les mesures contenues dans le PGES y compris sur le MGP et VBG/EAS afin d'assister les communautés et les travailleurs locaux

1.6 Évaluation des changements probables

Les principaux risques et impacts environnementaux et sociaux sont identifiés et analysés par phases comme présenté ci-après :

Phase préparatoire

Impacts positifs :

- Création d'emplois temporaires et augmentation de revenus des entreprises impliquées dans les travaux ;
- Développement des activités de restauration et de petits commerces dans la zone du chantier ;
- Amélioration du cadre de vie des populations des zones concernées (éclairage publique, accès à l'énergie électrique…) ;
- Développement d'AGR pour les jeunes et les femmes ;
- Développement des activités économiques (commerce de rafraichissants et autres produits qui se

conservent au frais) ;
- Etc…

Impacts négatifs :
- Risque de destruction d'infrastructures (fosses septiques, murs de clôture) et perturbation des activités économiques (kiosque de commerce);
- Risques d'élagage, voir abatage des arbres (*Faidherbia albida, Azadirachta indica*, *Balanites aegyptiaca, Combretum glutinosum, Ziziphus mauritiana, etc.) ;*
- Risque de destruction des cultures si les travaux sont exécutés pendant la saison d'hivernage ;
- Nuisances sonores dues à la circulation des engins et des camions dans les zones en chantiers ;
- Altération de la qualité de l'air due aux soulèvements de poussières et aux émissions de gaz d'échappement des engins et camions de chantier ;
- Contamination des sols, des eaux de surfaces et des eaux souterraines par des déversements d'hydrocarbure et autres polluants ;
- Perturbation de la quiétude et de la destruction de l'habitat de la faune ;
- Risques d'accidents et des blessures sur le personnel de chantier et les populations avoisinantes ;
- Perturbation de la circulation et exposition des populations riveraines aux risques d'accident de la circulation du fait de la circulation des véhicules et engins pendant les travaux ;
- Risque des cas de Violence basée sur le genre (VBG), exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel (EAS/HS).

Phase construction

Impacts positifs :
- Création d'emplois temporaires et augmentation de revenus des entreprises impliquées dans les travaux ;
- Développement des activités de restauration et de petits commerces dans la zone du chantier ;
- Recrutement des populations dans différents groupes d'enquêtes et recensement ;
- Etc.

Impacts négatifs :
- Perturbation de la structure et les risques de pollution du sol par les déchets solides et liquides
- Dégradation de la qualité de l'air ambiant par les poussières et les gaz d'échappement des véhicules, des camions et des engins
- Risques de braconnage sur la faune
- Risques d'accidents et des blessures sur le personnel de chantier, particulièrement pendant les travaux en hauteur et les populations avoisinantes
- Modification de l 'ambiance sonore
- Risques de VBG/EAS
- Perturbation de la circulation, et réduction de la mobilité
- etc.

Phase exploitation

Impacts positifs :
- Disponibilité de l'énergie pour potentialiser les activités socio-économiques ;
- Amélioration de la qualité de vie des populations bénéficiaires ;
- Création d'emplois temporaires et permanents ;
- Développement des activités sources de revenus par la transformation et la conservation des productions agricoles ; etc.

Impacts négatifs :

- Perturbation et sa contamination par les déchets qui seront générés au cours des travaux d'entretien
- Risques de contamination de l'eau par l'huile isolante des transformateurs
- Contamination par les déchets solides et liquides qui seront générés au cours des travaux d'entretien des installations et des emprises ainsi que par les déversements accidentels d'hydrocarbures
- Risques d'électrocution, les risques d'accidents et des blessures, les risques de nuisances pour les ménages situés à proximité des lignes électriques et des postes ;
- Risque sur la santé lié à l'exposition au champ électromagnétique (CEM) ;
- Risques de perturbation de la Santé et Sécurité au Travail (chute) pendant les travaux d'entretiens en hauteur ;
- Risques de VBG/EAS surtout pour les bénéficiaires femmes et les plus jeunes.

1.7 Consultations publiques

Les consultations publiques menées dans la zone du projet du 26 février 2023 au 12 mars 2023, ont permis d'informer et recueillir les avis des principales parties prenantes du projet (les autorités administratives, coutumières et les forces de l'ordre en charge de la sécurité, les élus locaux, les services techniques régionaux et départementaux, les populations locales) dans les six régions (Dosso, Maradi, Niamey, Tahoua, Tillabéri et Zinder).

Ces consultations publiques se sont déroulées du 26 février 2023 au 12 mars 2023 dans les différents villages bénéficiaires du projet. Elles ont permis d'une part de présenter les principaux impacts associés au projet mais aussi de recueillir les préoccupations et attentes des parties prenantes. Il s'agit entre autres :

- la prise en compte du niveau de vulnérabilité des populations ;
- la promotion de branchements sociaux et promotionnels ;
- l'équité dans l'électrification des différents quartiers et/ou village ;
- la promotion de l'emploi local pour la main d'œuvre non qualifiée ;
- l'application de politique de dédommagement juste et équitable ;
- la sensibilisation des populations sur les risques électriques.

A toutes ces préoccupations des réponses appropriées ont été apportées au cours des différentes rencontres.

1.8 Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)

Le plan de gestion environnementale et sociale s'articule autour de :

- un programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts ;
- un programme de surveillance environnementale et sociale;
- un programme de suivi environnemental et social;
- un Programme de renforcement des capacités des acteurs.

Tous ces programmes seront mis en œuvre par les entreprises adjudicataires sous la responsabilité de la NIGELEC. Le suivi-contrôle sera assuré par le BNEE en relation avec les structures concernées

notamment le Secrétariat permanent du code rural, les collectivités territoriales concernées, l'inspection de travail, etc.

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 :

- S'assurer que l'entreprise possède un PGES chantier et plan SST
- Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication pour informer les populations riveraines sur le déroulement des travaux ;
- Informer les populations riveraines sur la date de démarrage des travaux au moins un mois à l'avance avant le démarrage ;
- Requérir l'autorisation auprès de l'administration forestière de chaque zone avant toute opération d'abattage d'arbres ;
- Accompagner financièrement les différents propriétaires pour la réhabilitation des infrastructures et réseaux divers notamment les fosses septiques ; hangars, clôtures ;
- Réaliser un reboisement compensatoire des arbres coupés (au moins 3 fois supérieur à ce qui est coupé) en collaboration avec les populations sous l'encadrement des services forestiers ;
- Concevoir et exécuter un plan de circulation et de signalisation adapté au contexte de chaque zone ;
- Doter tous les travailleurs du chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif ;
- Assurer des mesures de sécurité spécifiques pour le travail en hauteur ;
- Sensibiliser les travailleurs du chantier sur les mesures d'hygiène, santé, sécurité et environnement au travail ;
- Sensibiliser les travailleurs sur le travail des enfants et le travail forcé et vérifier les données sur les fiches de paiement
- Sensibiliser les populations sur les risques et les mesures de sécurité requises ;
- Doter le chantier d'une boite à pharmacie pour les soins d'urgence ;
- Doter le chantier de toilettes adaptées pour le besoin des travailleurs ;
- Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes liées aux plaintes ordinaires et celles relatives aux VBG, EAS/HS qui assure l'anonymat et la confidentialité et qui comprend un accompagnement pour les victimes d'agression en partenariat avec des structures locales ;
- Informer/sensibiliser toutes les personnes travaillant sur le chantier et les populations riveraines sur le mécanisme opérationnel de gestion de griefs liés aux plaintes ordinaires et celles relatives aux VBG, EAS/HS et sur les conséquences des infractions ;
- Insérer dans le code de conduite annexé au contrat de chaque travailleur du projet des clauses d'interdiction des comportements relatifs aux VBG, EAS/HS et des conséquences des infractions ;
- S'approvisionner en matériaux au niveau des zones d'emprunt et carrières dûment autorisées;
- Sensibiliser les travailleurs de chantiers sur les mesures de lutte contre les IST, VIH/SIDA ;
- Etc.

Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale consiste à vérifier la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Elle vise à s'assurer de la mise en œuvre effective des différentes mesures proposées pour atténuer ou renforcer suivant les cas, les impacts découlant du projet, et cela conformément aux dispositions légales et réglementaires en vigueur au Niger.

Le programme décrit les phases, les éléments impactés, les impacts, les mesures d'atténuation et de bonification à mettre en œuvre, les responsabilités de mise en œuvre de la surveillance et les indicateurs de surveillance.

Le cadre de surveillance environnementale et sociale est structuré comme suit :

- la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales prévues dans le PGES (contrôles relatifs aux différentes compensations ; des contrôles et inspections techniques des travaux pendant, avant et après,
- le respect des engagements de l'Entreprise en charge des travaux, basé sur la vérification des clauses environnementales et sociales du marché ;
- le respect des normes E&S de la BM, des législations et réglementations en vigueur : vérifier que toutes les dispositions juridiques relatives aux éléments de l'environnement (sol, eau, faune, flore, déchet, etc.) ainsi que le sol, sont prises.

Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social permet de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES 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 Programme de suivi comprend : (i) les paramètres de suivi ; (ii) les actions à réaliser ; (iii) les indicateurs de suivi (iv) les responsabilités de mise en œuvre et de suivi ; (v) la fréquence de suivi et enfin (vii) les coûts.

La mise en œuvre de ce programme sera sous la responsabilité de la NIGELEC et sous le contrôle du BNEE en collaboration avec les structures concernées (Ministères en Charge de l'Energie, de la Santé, de l'Emploi…).

Le coût global de la mise en œuvre du PGES est présenté dans le tableau ci-dessous.

Rubriques	Coûts	Coût en Dollar US
Programme d'atténuation et de bonification des impacts	73 500 000	124 013
Programme de surveillance environnementale et sociale	PM	PM
Programme de suivi environnemental et sociale	89 200 000	150 500
Programme de renforcement des capacités	30 000 000	50 617
Total	**192 700 000**	**325 133**

2. Non-technical summary

2.1 Context and justification

Despite the enormous energy potential of the ECOWAS region, access to electricity is one of the main challenges facing the region. Thus, within the framework of the various regional policies and programs concerning the energy sector, the ECOWAS Commission and the World Bank have initiated the Regional Project for Access to Electricity and Battery Energy Storage Technology (BEST).

The project aims to increase people's access to electricity and improve their living conditions. It is based on the ECOWAS Rural and Peri-Urban Electrification Master Plan (SDERP), designed to meet the short and medium-term needs of Member States in terms of access to electricity, as well as on electricity grid interconnection projects financed by the World Bank under the ECOWAS Regional Power Generation and Transmission Capacity Development Master Plan implemented by WAPP (West Africa Power Pool).

The objective of the project is to enable beneficiary countries to sustainably increase access to electricity services by extending and strengthening medium-voltage and low-voltage electricity distribution networks from the substations of the Organization for the Development of the Gambia River (OMVG) and the Organization for the Development of the Senegal River (OMVS) or the regional interconnected network, in peri-urban areas and rural centres in order to achieve their objective of making electricity available to a majority of consumers, but also to contribute to improving the incomes of local communities and their living environment, through the reduction of the costs of access to the public electricity service.

The project is implemented as a Project Series (SOP). The first phase of the project, covering The Gambia, Guinea-Bissau and Mali, was concluded in December 2018 for $US 225 million and is currently under implementation. To this end, a Regional Coordination Unit (RCU) has been created within the ECOWAS Directorate of Energy and Mines (DEM) to ensure the overall coordination of this project.

Similarly, National Implementation Units () have been established in The Gambia, Guinea Bissau and Mali. The URC will work closely with the UMOPs established in each country and will report to the Director of Energy and Mines of the ECOWAS Commission.

Under BEST, Mauritania, Niger and Senegal are the countries currently identified and funding is initially estimated at around $US 465 million. Togo is associated with this phase.

The BEST Project being financed by the World Bank, must comply with the requirements of the Bank's Environmental and Social Management Framework.

2.2 Project description

In Niger, the BEST project is divided into four components:

- Part 1: Design, supply and installation of electricity distribution
- Part 2: Design, supply and installation of BEST equipment
- Part 3: Supervision of Construction and Technical Advice

- Part 4: Projet coordination and technical assistance.

The following tables provide details of investments by component by locality. The localities are spread over five regions of the country, namely: Tillabéry, Dosso, Tahoua, Maradi and Zinder. For localities to be electrified, the extension of the electricity network makes it possible to extend the electricity distribution networks to new households not yet electrified located in rural areas in order to increase the electrification rate in these areas.

For the localities to be densified, the densification of the existing electricity network consists in creating new substations in the 335 localities not sufficiently electrified, in order to improve the quality of service by minimizing the problems of voltage drop and to connect new subscribers in these areas.

Capacitor banks

N°	CODE	Power (MVAr))	Tension (kV)	Source Position / Departure HTA	Knot	Region
1	BAT-1	1	20	Tillabéri-DepartureKandadji-20kV	DIOMONA	Tillabéri
2	BAT-2	2	33	Dosso-DepartureBirni-33kV	SABOULA	Dosso
3	BAT-3	1	33	Dosso-DepartureDoutchi-33kV	DOUMEGA	Dosso
4	BAT-4	2	33	Dosso-DepartureDoutchi-33kV	KOREMAROUA	Dosso
5	BAT-5	2	33	Dosso-DepartureDoutchi-33kV	DOUTCHI	Dosso
6	BAT-6	2	33	Dosso-DepartureFilingué-33kV	BONKOUKOU	Dosso
7	BAT-7	2	33	Illéla-DepartureKeita-33kV	KEITA	Tahoua
8	BAT-8	2	33	Illéla-DepartureKeita-33kV	BOUZA	Tahoua
9	BAT-9	2	20	Malbaza-DepartureKonni-20kV	KONNI	Tahoua
10	BAT-10	2	20	Malbaza-DepartureKonni-20kV	TAFOUKA	Tahoua
11	BAT-11	1	20	Malbaza-DepartureMadoua-20kV	CAMPEMENT TAKORKA	Tahoua
12	BAT-12	1	20	Maradi-DepartureTchadoua-20kV	DEBI	Maradi
13	BAT-13	3	20	Gazaoua-DepartureMayahi-20kV	DANKORI	Maradi
14	BAT-14	1	20	Zinder-DepartureDroum-20kV	DROUM	Zinder

MV networks and MV/LV substations

Region	MV networks -3x54,6mm²(km)			MV/LV substations			
	20kV	33kV	Total MV networks	50k VA	100 kVA	160kVA	Total MV/LV substations
Dosso	0	54	**54**	7	15	68	**90**
Maradi	42,6	12	**54,6**	14	19	58	**91**
Niamey	22,8		**22,8**	2	1	35	**38**
Tahoua	13,8	67,8	**81,6**	6	14	116	**136**

Region	MV networks -3x54,6mm²(km)			MV/LV substations			
	20kV	33kV	Total MV networks	50k VA	100 kVA	160kVA	Total MV/LV substations
Tillabéri	38,4	21	**59,4**	25	19	55	**99**
Zinder	3	37,8	**40,8**	9	13	46	**68**
Total	**120,6**	**192,6**	**313,2**	**63**	**81**	**378**	**522**

LV networks and Connections

Region	LV networks (km)			Connections		
	3x70+54,6 mm²	3x35+54,6 mm²	Total LV networks	Three-phase connections	Single-phase connections	Total Connections
Dosso	91	199	**290**	1129	28828	**29957**
Maradi	87	190	**277**	1046	27255	**28301**
Niamey	43	102	**145**	585	14561	**15146**
Tahoua	141	330	**471**	1844	46333	**48177**
Tillabéri	80	192	**272**	1039	27066	**28105**
Zinder	66	145	**211**	804	20655	**21459**
Total	**508**	**1158**	**1666**	**6447**	**164698**	**171145**

2.3 Methodological approach

The methodological approach adopted for this study is based on the following aspects: (i) The scoping meeting of the study by the client in order to discuss the terms of reference, the expected results and the approach to be adopted to achieve them, (ii) the collection and document review, (iii) the development of data collection tools, (iv) field missions for site visits and the organization of consultations with stakeholders in the project area in order to discuss project objectives, impacts, proposed mitigation measures, collections of people's expectations and suggestions, (vi) direct observations and field surveys; (vii) analysis of collected information and reporting.

2.4 Description of the project intervention area

Biophysical environment

The climate of the BEST project area is of the Sahelian type characterized by inter- and intra-annual variability of precipitation. The maximum rainfall is recorded around August. The average rainfall between 1999 and 2019 of the municipalities of intervention of the project are presented in Table below

(Data Climate.org). The least rainy area is Tahoua with an annual average of 200mm/year and the rainiest is Dosso with an annual average of 358 mm/year.

The relief of the BEST project area is characterized in its southern part by alternating plains and plateaus interspersed with outcrops of Precambrian rocks to the west, Cretaceous and Tertiary hill ranges in the center and east, valleys and basins from west to east.

The soils, in by northern part, the project area (Tahoua), the soils are generally poor in nutrients and low in organic matter. They are affected by a continuous decline in their fertility, a tendency to acidification, sensitivity to water and wind erosion, low water retention capacity and alkalinization and salinization. In the southern part, the project area (Tillabéri, Niamey, Dosso, Maradi and Zinder) soils consist of lowland soils (clayey, loamy clay and clay-sand) in the valleys and plateau soils (sandy, lateritic and armoured).

The hydrographic network is divided between the Niger River Basin and the Lake Chad Basin. It includes several hydrological units, the most important of which in the project area are: (i) the Niger River crosses the territory for 550 km with its main tributaries (Gorouol, Goroubi, Dargol, Sirba, Diamangou, Tapoa and Mekrou) show significant variations in flow during the year; (ii) the Ader-Doutchi, the Maggia, the Goulbis N'Kaba and Goulbi Maradi, Koramas, the Tarka, which have smaller flows of a temporary nature. The flows of all these river systems peak in the rainy season (July-August) causing flooding in places.

Groundwater resources related to annual runoff are comparatively smaller than the volume of surface runoff. Nevertheless, they amount to an annual volume of some 2.5 billion cubic meters. Less than 20% of this volume is exploited for village, pastoral and urban hydraulics as well as for off-season crops.

Vegetation includes:

- the Sahelo-Saharan domain formed by a contracted vegetation composed of perennial grasses such as *Panicum turgidum, Cymbopogum proximus, Aristida sp*, etc. In depressions or on sandy substratum appear shrubs such as *Acacia laeta, Acacia raddiana, Acacia seyal, Acacia senegal*. The target regions of the project concerned are Tillabéri, Tahoua, Maradi, Zinder.
- the Sahelian domain characterized by a steppe shrub formation composed of several characteristic species such as *Balanites aegyptiaca, Faidherbia albida, Combretum glutinosum, Combretum nigricans, Terminalia avicenoids, Ziziphus spina-christi, Sclerocarya birrea, Aristida mutabilis* on sandy soils and *Acacia nilotica* near rivers. This area concerns the regions of Tillabéri, Dosso, Tahoua, Maradi and Zinder.
- the Sahelo-Sudanian domain is marked by a relic of gallery forests and wooded savannahs with: (i) a continuous grassy stratum dominated by perennial grasses such as Andropogon gayanus; (ii) a shrub layer dominated by *combretaceae such as Anogeosis leocarpus, Terminalia avicenoides, Ziziphus mauritiana;* and (iii) a tree stratum, formed by trees, grouped or isolated such as *Adansonia digitata, Vitelaria paradoxa), Khaya senegalensis, Bombax costatum, Lannea acida, Prosopis africana, Piliostigma reticulatum*. This area concerns the regions of Tillabéri, Dosso, Tahoua, Maradi and Zinder.
- the Sudanese domain which concerns the region of Tillabéri and Dosso. At the level of this zone, the tree layer is formed by large trees such as: *Daniella oleiverii, Detarium microcarpa*. There are also other species such as *Adansonia digitata, Bombax constatum, Lannea sp, Ficus sp, Tamarindus indica, Parkia biglobosa, Khaya senegalensis, Vitellaria paradoxa, Cenchrus biflorus, Aristida mutabilis*, etc.

The fauna in the project area is almost comparable to that returned to Niger as a whole. It is thus made up of a great diversity, marked by a rich and varied fauna of 3200 animal species including 168 species of mammals, 512 species of birds, about 150 species of amphibians and reptiles and an ichthyo fauna composed of 112 species (PDES 2017-2021).

Some species are currently considered threatened: golden jackal, warthog, weeping monkey, starving fox, fennec, ostrich, Nubian bustard, addax, cheetah, dama gazelle, buffalo, helmeted duck, etc.
The importance of wetlands in terms of their contribution to maintaining Niger's biodiversity is indisputable. They constitute true biotopes offering constant or cyclical climatic and ecological conditions to the species that live there or reside in balance. They are therefore dealt with specifically in this chapter on the biological environment. Despite their importance, apart from hydrology, there is little accurate data at the territorial level.

Human environment

The population of the project area has the same characteristics as that of Niger with the particularity of being extremely young (more than 45% are under 20 years old), with a slight predominance of women (11,611,672 women (50.06%) against 11,584,330 men (49.94%)) and a predominantly rural proportion (85%). The table below shows the population in the BEST project area by region.

Estimated population of the intervention area in 2022

Population	Region					
	Dosso	Maradi	Niamey	Tahoua	Tillaberi	Zinder
Man	1471 303	2 578 085	699 169	2 379 291	1 980 292	2 666 960
Woman	1 499 075	2 575 336	708 466	2 397 407	1 997 308	2 630 050
Total	2 970 378	5 153 421	1 407 635	4 776 698	3 977 600	5 297 010

Socio-economic activities are agriculture, livestock, fishing, trade and handicrafts.

Agriculture, engine of economic growth, practiced by more than 80% of the population of the project area, agriculture is preponderant in the South and South-West zone, against the North and North-East zone, pastoral zone par excellence. It is an activity quite often subject to climatic hazards, especially rainfall. It is dominated by rainfed cereal crops (millet and sorghum in pure and in combination with legumes (cowpea and groundnut) on more than 90% of the cultivated area. Cash crops (tigernut, groundnut, cowpea, sesame, and sorrel) are grown in pure or in combination with cereals. Irrigated crops are grown in the shallows and valleys.

Livestock is characterized by its great diversity of species and breeds bred, it plays an important role in the national economy with a contribution ranging from 11 to 14% of GDP in the last decade. According to MAGEL (2017), there are three livestock systems adapted to agroecological conditions, namely sedentary livestock, nomadic livestock and transhumant breeding. Sedentary breeding is the most dominant. It constitutes 66% of the total number of livestock, followed by nomadic livestock which represents 18% and transhumant livestock 16%. Livestock employs nearly 87% of the active population either as a main activity and 20% live exclusively from livestock or as a secondary activity after agriculture.

Regarding access to electricity, the current situation in Niger is characterized by low energy consumption, estimated at about 150,014 kilograms of oil equivalent (kep) per capita per year, which is one of the lowest levels in the world. This consumption is divided between woodfuels (91%), petroleum products (7%), and electricity (2%). Access to electricity in Niger is among the lowest in the West African sub-region with a rate of nearly 15.78% with significant disparities between urban and rural areas.

Indeed, the access rate is 1.02% in rural areas and 67.76% in large cities (SIE Report 2018). In Niamey this rate is 85% (NIGELEC, 2020). In addition, electricity consumption per capita remains quite low: 1,000 kWh/year in Niamey and less than 500 kWh/year in the regions of Tillabéri and Diffa. Between 2017 and 2018, the number of electrified localities increased sharply, from 660 to 1,116. At the same time, the number of subscribers to conventional networks (Low Voltage) increased from 337,602 subscribers in 2018 to 358,743 in 2019. The sector's performance also enabled NIGELEC to achieve sales of 938,764 MWh in 2018 compared to 1,034,599.6 MWh in 2019.

Analysis of the issues and sensitivity of the intervention areas in relation to the work

The main environmental issues typically associated with energy transmission projects (lines and substations) can be summarized as follows:

- For the Lines, we can note, among other issues:
  - Land use, conflict over land use;
  - Opening of the territory by access to the site of the works;
  - Relocation of residents located on the route of the line and relocation
  - Disruption of agricultural activities and compensation
  - Loss of forest area
  - Effect on endangered fauna, flora and species and their habitats
  - Potential effect of electric and magnetic fields on human health and livestock production
  - Modification of the landscape
  - Maintenance of biodiversity in rights-of-way
- For transformer stations, we can note, among other issues:
  - Loss/encroachment of agricultural, forest or pastoral land ;
  - Loss of wildlife habitat and threatened species ;
  - Effect of noise emitted by certain facilities on the surrounding population;
  - Health and safety of residents living near the station (transformer fire, explosion and spill of insulating oil, smoke, etc.).

The project covers several regions of the country that have several agrosylvopastoral sensitivities and socio-cultural specificities. Also, the implementation of project activities raises the various environmental and social issues listed above, in addition: (i) disruption of the biophysical environment, (ii) risks of GBV/SEA and HIV-AIDS transmission.

2.5 Environmental Policy, Administrative and Legal Framework

This study was carried out in accordance with the requirements of the new Environmental and Social Framework of the World Bank and its environmental and social standards and in application of the provisions of the laws and regulations in force in Niger, including, among others: the Constitution of 25 November 2010, which requires the State to ensure the assessment of the impacts of any project on the environment, thus guiding the adoption of several texts on environmental and social management. We note, Law No. 98-56 of 29 December 1998 on the framework law on environmental management, Law No. 2012-45 of 25 September 2012 on the Labour Code of the Republic of Niger, Law No. 2018-28 of 14 May 2018 determining the fundamental principles of Environmental Assessment in Niger, as well as their implementing texts, in particular Decree No. 2017-682/PRN/MET/PS of 10 August 2017 on the regulatory part of the Labour Code, Decree No. 2019-27/PRN/MESU/DD of 11 January 2019 on the modalities of application of Law No. 2018-28 of 14 May 2018 determining the fundamental principles of Environmental Assessment in Niger, etc.

At the institutional level, as part of the implementation of the project as well as the follow-up and evaluation of the environmental and social management plan, several institutions, planned in place on the basis of the above-mentioned legal texts, will be mobilized.

The main institutional actors involved in the implementation of the ESMP of the BEST project are shown in the table below:

Actors	**Roles in ESMP Implementation**	**Capacity in implementation and monitoring**
Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC)	• Prepare with the execution structures, a work program • Liaise between the various institutions involved in the implementation of impact mitigation measures • Ensure the implementation of the ESMP through the control office and the service in charge of the environment • Produce and ensure the production of environmental and social performance reports • Maintain a consistent environmental watch on the success of the Environmental and Social Management Plan (ESMP)	Has a department in charge of environmental and social issues but will need support from consultants, particularly for annual performance audits
The Project Management Unit:	• Its role is to monitor the implementation of environmental and social safeguards as well as internal monitoring. • follow-up of the Environment-Health and Safety aspects on construction sites	Has environmental experts, sociologist and an HSE expert
National Environmental Assessment Office	• Validation of the ESMP • Approval of construction ESMP • Monitoring and control of the environmental and social compliance of the project through the implementation of environmental and social specifications • Reporting and dissemination of surveillance reports and follow-up validation of annual performance audits	Has specialized staff able to provide training on the internalization of the ESMP including monitoring and follow-up
Regional, departmental and communal technical services of: -Environment -Energy - Labour Inspectorate -Energy - Safety and health at work	Support the BNEE in monitoring/controlling the implementation of the ESMP in their area of expertise	Need for capacity building to better understand the measures contained in the ESMP, PMM and GBV management measures through logistics (purchase of a vehicle) and training.
Civil Society Organizations : - ANPEIE - CODDAE,	Ensure citizen monitoring / support / information / awareness and advice of populations	Need for capacity building to better understand the measures contained in the GGP including PGM and GBV to

Actors	Roles in ESMP Implementation	Capacity in implementation and monitoring
		assist local communities and workers

2.6 Main environmental and social impacts

Preparatory phase

Positive impacts:

- Creation of temporary jobs and increased income of companies involved in the works;
- Development of catering activities and small businesses in the construction area;
- Improvement of the living environment of the populations of the areas concerned (public lighting, access to electrical energy, etc.);
- Development of economic activities (trade in refreshments and other products that are kept cool);
- Etc.

Negative impacts:

- Risk of destruction of infrastructure (septic tanks, fence walls) and disruption of economic activities (commercial kiosk);
- Risks of pruning see felling of trees (Faidherbia albida, Azadirachta indica, Balanites aegyptiaca, Combretum glutinosum, Ziziphus mauritiana, etc.);
- Risk of crop destruction if the work is carried out during the winter season;
- Noise pollution due to the traffic of machinery and trucks in the areas under construction;
- Alteration of air quality due to dust heaves and exhaust gas emissions from construction machinery and trucks;
- Contamination of soil, surface water and groundwater by spills of hydrocarbons and other pollutants;
- Disturbance of tranquility and destruction of wildlife habitat;
- Risk of accidents and injuries to construction workers and surrounding populations;
- Disruption of traffic and exposure of local populations to the risk of traffic accidents due to the circulation of vehicles and equipment during the works;
- Risk of cases of gender-based violence (GBV), sexual exploitation and abuse/sexual harassment (SEA/HS).

Construction phase

Positive impacts:

- Creation of temporary jobs and increased income of companies involved in the works;
- Development of catering activities and small businesses in the construction area;
- Recruitment of populations in different survey groups and census;
- Etc...

Negative impacts:

- Disturbance of the structure and the risks of soil pollution by solid and liquid waste
- Degradation of ambient air quality by dust and exhaust gases from vehicles, trucks and machinery
- Risks of poaching on wildlife
- Risk of accidents and injuries to construction workers especially when working at height and

surrounding populations
- Modification of the sound environment
- GBV/EAS risks
- Traffic disruption, and reduced mobility
- Etc.

Operational phase

Positive impacts:
- Availability of energy to potentiate socio-economic activities;
- Improvement of the quality of life of the beneficiary populations;
- Creation of temporary and permanent jobs;
- Development of income-generating activities through the processing and conservation of agricultural production; etc.

Negative impacts:
- Disturbance and its contamination by the waste that will be generated during the maintenance work
- Risks of water contamination by insulating oil from transformers:
- Contamination by solid and liquid waste that will be generated during maintenance of facilities and rights-of-way as well as accidental oil spills;
- Risks of electrocution, exposure to electromagnetic field (EMF),
- OHS risks during maintenance (accidents), especially when linked to working at height;
- Risks of accidents and injuries, risks of nuisance for households located near power lines and substations.

2.7 Public consultations

Public consultations were conducted in the project area. They kept the main stakeholders of the project (administrative,customary and security authorities, local elected officials, regional and departmental technical services, local populations) informed in the six regions (Dosso, Maradi, Niamey, Tahoua, Tillabéri and Zinder).

These public consultations took place from February 26, 2023 to March 12, 2023 in the various beneficiary villages of the project. On the one hand, they made it possible to present the main impacts associated with the project but also to collect the concerns and expectations of stakeholders. These include:

- taking into account the level of vulnerability of populations;
- the promotion of social and promotional connections;
- equity in the electrification of different neighborhoods and/or villages;
- the promotion of local employment for unskilled labour;
- the application of a fair and equitable compensation policy;
- raising public awareness of electrical risks.

Appropriate responses were made to all these concerns during the various meetings.

2.8 Environmental and Social Management Plan (ESMP)

The environmental and social management plan is structured around:

- a program to mitigate and/or enhance impacts;
- an environmental surveillance program;
- an environmental monitoring program;
- a capacity-building program for stakeholders.

All these programs will be implemented by the successful bidding companies under the responsibility of NIGELEC. Monitoring and control will be carried out by the BNEE in conjunction with the structures concerned, in particular the Permanent Secretariat of the Rural Code, the local authorities concerned, the labour inspectorate, etc.

Impact mitigation and/or enhancement program

This program sets out all the measures to be implemented to mitigate the negative impacts and enhance the positive impacts of the project. Thus, it describes the following:

- •Ensure that the company has a site ESMP and OHS plan;
- Develop and implement a communication plan to inform local populations about the progress of the work;
- Inform local populations about the start date of the work at least one month in advance before the start;
- Request authorization from the forestry administration of each zone before any tree felling operation;
- Financially support the various owners namely: septic tank; shed, fences to be demolished etc.
- Carry out compensatory reforestation of cut trees (at least 3 times higher than what is cut) with the support of the forest inspection of the different areas;
- Design and execute a traffic and signage plan adapted to the context of each zone;
- Provide all workers on the site with appropriate Personal Protective Equipment (PPE) and ensure their effective wearing;
- Ensure specific safety measures for working at height;
- Sensitize construction site workers on hygiene, health, safety and environmental measures at work;
- Raise awareness of the risks and security measures required;
- Provide the site with a medicine box for emergency care;
- Provide the site with gender-specific toilets for the needs of workers;
- Set up a mechanism for managing complaints related to GBV, EAS/HS, which ensures anonymity and confidentiality and which includes support for victims of aggression in partnership with local structures;
- Inform/sensitize all those working on the site and local populations on the operational mechanism for managing grievances related to ordinary complaints and those relating to GBV, EAS/HS and on the consequences of violations;
- Insert in the code of conduct annexed to the contract of each worker of the project clauses prohibiting behavior relating to GBV, EAS / HS and the consequences of infringements;
- Obtain supplies of materials from approved borrowing areas;
- Sensitize construction workers on measures to combat STI, HIV/AIDS;
- Etc.

Environmental Monitoring Program

Environmental monitoring to verify the implementation of the project's environmental commitments. It aims to ensure the effective implementation of the various measures proposed to mitigate or strengthen, depending on the case, the impacts arising from the project, in accordance with the legal provisions in force in Niger.

The program describes the phases, impacted elements, impacts, mitigation and enhancement measures to be implemented, monitoring implementation responsibilities and monitoring indicators.

Environmental monitoring is structured as follows:

- the implementation of the environmental and social measures provided for in the ESMP (controls relating to the various compensations; technical controls and inspections of the works during, before and after,
- compliance with the commitments of the Company in charge of the works, based on the verification of the environmental clauses of the contract;
- compliance with WB E&S standards, with the laws and regulations in force: check that all legal provisions relating to the elements of the environment (soil, water, fauna, flora, waste, etc.)

Environmental monitoring program

Environmental monitoring makes it possible to verify, in the field, the accuracy of the assessment of certain impacts and the effectiveness of certain mitigation or compensation measures provided for by the GGP and for which uncertainty remains.

The knowledge gained from environmental monitoring will be used to correct mitigation measures and possibly revise certain environmental protection standards. The Monitoring Program includes: (i) monitoring parameters; (ii) the actions to be carried out; (iii) monitoring indicators, (iv) implementation and monitoring responsibilities; (v) frequency of follow-up and (vii) costs.

The implementation of this program will be under the responsibility of NIGELEC and under the control of the BNEE in collaboration with the structures concerned (Ministries in charge of Energy, Health, Employment ...).

The overall cost of implementing the GGP are presented in the table below:

Topics	**Costs**	
	(F.CFA)	**US dollar**
Impact Mitigation and Enhancement Program	73 500 000	124 013
Environmental Monitoring Program	PM	PM
Environmental Monitoring Program	89 200 000	150 500
Capacity Building Program	30 000 000	50 617
Total	**192 700 000**	**325 133**

3. Introduction

L'accès à l'électricité est une priorité dans l'espace CEDEAO et au Sahel. En effet, près de la moitié de la population de la CEDEAO et près des trois quarts de la population sahélienne (184 millions de personnes dans la CEDEAO et 64 millions de personnes au Sahel) n'y ont pas accès aujourd'hui. En termes d'accès à l'électricité, l'Afrique subsaharienne est en retard par rapport au reste du monde. En effet, jusqu'à récemment, le nombre total de personnes sans accès à l'électricité continue d'augmenter car la croissance démographique dépasse le rythme d'électrification. Par ailleurs, des disparités substantielles dans les économies des pays de la CEDEAO et du Sahel font que les tarifs d'accès à l'électricité ne sont pas identiques. La Guinée-Bissau, par exemple, a un taux d'accès moyen de 14,7% dans l'ensemble et seulement 4% dans les zones rurales. Globalement, la croissance de l'accès dans la région s'est historiquement produite à des vitesses bien inférieures à ce qui est nécessaire pour atteindre l'ODD 7, à savoir garantir l'accès à une énergie abordable, fiable, durable et moderne pour tous d'ici 2030.

Le Niger a l'un des taux d'électrification les plus bas d'Afrique de l'Ouest (juste devant la Guinée-Bissau) avec 20% seulement de la population. Ce chiffre cache une disparité entre les milieux urbain et rural. Ainsi, 66% de la population urbaine a accès à l'électrifiée contre seulement 5% ont accès dans les zones rurales. L'accès à l'électricité au Niger constitue dès lors un des défis de développement que le Gouvernement a entrepris de relever en vue de booster la croissance économique et le progrès social. L'une des principales actions pour relever ce défis est l'adoption en octobre 2018 de la Stratégie Nationale d'Accès à l'Electricité – SNAE dont l'objectif global est l'électrification totale du Niger à l'horizon 2035 à travers les options techniques suivantes : (i) le raccordement au réseau électrique de la NIGELEC ; (ii) la mise en place de mini-réseaux individuels ou en grappes et (iii) le déploiement de produits solaires individuels (systèmes individuels) essentiellement dans les zones à faible densité de population et éloignées du réseau.

Ainsi, pour améliorer les prestations, la CEDEAO et la Banque appuient le Gouvernement de la République du Niger ainsi que ceux du Sénégal, du Mali et de la Mauritanie à mettre en œuvre le Projet régional d'accès à l'électricité et de systèmes de stockage d'énergie par batteries (BEST) dont l'objectif de développement est « d'accroître l'accès au réseau électrique dans ces quatre pays et d'améliorer la capacité du système électrique pour assurer un fonctionnement synchrone du système électrique de la CEDEAO ».

Le projet couvrira pour le Niger, les régions de Niamey, Dosso, Maradi, Zinder, Tahoua et Tillabéri ainsi que la centrale de Gorou Banda en ce qui concerne les aspects liés au stockage de l'énergie par batterie.

La mise en œuvre de ce projet présente indéniablement des impacts positifs en termes de développement des activités socio-économiques et industrielles pays. Cependant, en dépit de ces impacts positifs, la réalisation des travaux dans le cadre de ce projet peut entrainer des impacts négatifs potentiels qui nécessitent d'être évité, atténué ou supprimé.

Aussi, conformément au Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale et à la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale, il est prévu la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social conformément aux TDRs en annexe 4 afin de permettre une évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du projet et proposer un ensemble des mesures pour garantir une meilleure insertion du projet dans son environnement biophysique et humain.

La méthodologie adoptée pour la réalisation de cette EIES a consisté en trois étapes principales qui sont: **la revue documentaire des données existantes, les visites sur les sites du projet,** l'analyse et le traitement des données pour la rédaction du rapport qui est structuré comme suit :

- résumé non technique ;
- introduction ;
- description complète du projet ;
- analyse de l'état initial du site et de son environnement;
- esquisse du cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude ;
- évaluation des changements probables ;
- description des alternatives possibles du projet ;
- identification et la description des mesures;
- plan de gestion environnementale et sociale;
- consultations publiques ;
- conclusion; et
- annexes.

4. Description complète du projet

4.1 Présentation du promoteur

Placé sous la tutelle du Ministère de l'Énergie et des Energies Renouvelables, la Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC) créée en septembre 1968, commanditaire de cette étude, est une Société Anonyme d'économie mixte. La NIGELEC exerce la mission de service public de l'énergie électrique au Niger dont les capitaux sont détenus majoritairement par l'Etat. Elle exerce ses activités dans le cadre d'une convention de concession du service public de l'électricité avec l'Etat du Niger conformément au Code de l'Electricité. Cette Convention avec son cahier des charges, adoptée par décret n°2018-321/PRN/M/E du 14 mai 2018, définit les modalités et conditions d'exploitation des infrastructures de production, transport et distribution de l'énergie électrique en République du Niger ainsi que du développement des activités y relatives, à savoir :

- à titre non exclusif, l'exploitation des infrastructures de production de l'énergie électrique et le développement des activités y relatives ;
- à titre exclusif, la gestion des réseaux de transport de l'énergie électrique ; - à titre exclusif et révocable, l'exploitation et le développement des réseaux de transport ;
- à titre exclusif, l'exploitation des infrastructures de distribution de l'énergie électrique et le développement des activités y relatives dans les limites du périmètre objet de la Concession. L'organisation de la NIGELEC comprend l'Administration centrale et les structures décentralisées.

La Direction Générale comprend les quatre (4) Directions spécialisées suivantes : la Direction de Pôle Ressources, la Direction de Pôle Audits, la Direction de Pôle Exploitation et la Direction de Pôle Développement. Cette dernière dispose d'un département Qualité Hygiène-Sécurité-Environnement chargé de mettre en œuvre la politique générale de la NIGELEC en matière de sécurité et environnement (S&E). C'est une structure à caractère horizontal qui assure la formation et la sensibilisation du personnel concerné, veille à l'application des dispositions légales et réglementaires en matière de protection de l'environnement, apporte conseils et assistance aux unités opérationnelles, contrôle et évalue les performances des unités en matière de sécurité et identifie et analyse les causes des accidents.

La NIGELEC compte un effectif de 1820 agents en 2022 et dessert 956 localités en fin 2021 (NIGELEC, 2021).

4.2 Contexte et justification du projet

En dépit des énormes potentialités énergétiques dont regorge l'espace CEDEAO, l'accès à l'électricité constitue l'un des principaux défis auxquels la région s'attèle à faire face. Ainsi, dans le cadre des différentes politiques et programmes régionaux concernant le secteur de l'énergie, la Commission de la CEDEAO et la Banque mondiale ont initié le Projet Régional d'Accès à l'Électricité et de Technologie de Stockage d'Énergie par Batterie (BEST).

Le projet vise à accroître l'accès des populations à l'électricité et à améliorer leurs conditions de vie. Il s'appuie sur le Schéma Directeur d'Electrification Rurale et Périurbaine (SDERP) de la CEDEAO, conçu pour répondre aux besoins à court et à moyen terme des Etats membres en matière d'accès à

l'électricité, ainsi que sur les projets d'interconnexion des réseaux électriques financés par la Banque mondiale dans le cadre du Plan Directeur de Développement des Moyens Régionaux de Production et de Transport d'Energie Electrique de la CEDEAO mis en œuvre par le WAPP (West Africa Power Pool).

L'objectif du projet est de permettre aux pays bénéficiaires d'accroitre durablement l'accès aux services électriques en réalisant l'extension et le renforcement des réseaux de distribution électriques moyenne tension et basse tension à partir des sous-stations de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG) et de et de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) ou du réseau interconnecté régional, dans les zones périurbaines et les centres ruraux afin d'atteindre leur objectif de rendre disponible l'électricité à une majorité de consommateurs, mais aussi de contribuer à améliorer les revenus des communautés locales et leur cadre de vie, à travers la réduction des coûts d'accès au service public de l'électricité.

Le projet est mis en œuvre sous la forme d'une série de projet (SOP). La première phase du projet qui porte sur la Gambie, la Guinée-Bissau et le Mali, a été conclu en décembre 2018 pour un montant de 225 millions de $US et actuellement en cours de mise en œuvre. A cet effet, une Unité de Coordination Régionale (UCR) a été créée au sein de la Direction de l'Energie et des Mines (DEM) de la CEDEAO pour assurer la coordination globale de ce projet. De même, des Unités nationales de Mise en Œuvre (UMOP) ont été créées en Gambie, en Guinée Bissau et au Mali. L'URC travaillera en étroite collaboration avec les UMOP créées dans chaque pays et rendra compte au Directeur de l'Energie et des Mines de la Commission de la CEDEAO.
Dans le cadre du projet BEST, la Mauritanie, le Niger et le Sénégal sont les pays actuellement identifiés et le financement est estimé initialement à environ 465 millions $US. Le Togo est associé à cette phase. Le Projet BEST étant financé par la Banque Mondiale, doit se conformer aux exigences du Cadre de gestion environnementale et Sociale de la Banque1[3].

4.3 Objectifs du projet

Les objectifs du projet sont d'accroître l'accès au réseau électrique, d'améliorer la stabilité du système électrique et d'augmenter l'intégration des énergies renouvelables dans le Système d'échanges d'énergie électrique ouest-africain (WAPP/EEEOA).

4.4 Résultats attendus du projet

Les résultats attendus du projet sont :

- L'accès au réseau électrique est accru,
- La stabilité du système électrique est améliorée,
- L'intégration des énergies renouvelables dans le Système d'échanges d'énergie électrique ouest-africain (WAPP/EEEOA) est augmentée.

[3] https://projects.banquemondiale.org/fr/projects-operations/environmental-and-social-framework

4.5 Approche méthodologique

L'approche méthodologique adoptée est basée sur le concept d'une approche participative, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes du Projet. L'étude a privilégié cette démarche inclusive qui a permis d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments des différents acteurs. Pour atteindre ses résultats, il a été adopté l'approche suivante :

- une rencontre de cadrage avec l'équipe du projet afin d'harmoniser la compréhension des TDRs et de disposer des documents de base (note conceptuelle, documents sectoriels, APS, APD, etc.);
- une revue documentaire à travers la collecte et l'exploitation des documents du projet (pour une appropriation des composantes du Projet et de ses activités potentielles) et les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale;
- des rencontres/consultations des acteurs du projet. Pour ce faire, des entretiens individuels ont été réalisés avec les responsables des services techniques, et des focus groupes ont été organisés avec la participation des populations bénéficiaires du projet. Ces consultations des parties prenantes ont eu lieu du 26 février 2023 au 12 mars 2023 dans les six (6) régions de la zone d'intervention du projet. Les échanges ont été faits à l'aide des guides d'entretien et d'interviews ouvertes.

4.6 Composantes et localisation du projet

Le projet intervient dans six régions du Niger à savoir : Niamey, Tillabéry, Dosso, Tahoua, Maradi et Zinder. Pour les localités à électrifier, l'extension de réseau électrique permet d'étendre les réseaux de distribution électrique aux nouveaux ménages non encore électrifiés situés en milieu rural en vue d'accroitre le taux d'électrification dans ces zones.

Pour les localités à densifier, le réseau électrique existant consiste à créer de nouveaux postes dans les 335 localités qui ne sont pas suffisamment électrifiées, afin d'améliorer la qualité de service en minimisant les problèmes de chute de tension et de raccorder de nouveaux d'abonnés dans ces zones.

Les 407 localités à électrifier et des 335 à densifier sont réparties sur six (06) région du Niger tel qu'indiqué par le Tableau 1 ci-après. Les informations détaillées de ces localités avec les coordonnées géographiques sont présentées en annexe du rapport.

Tableau 1 : Localités à électrifier et à densifier

N°	Région	Département/arrondissement communal/ville	Composante 1 : Nombre de localités à électrifier	Composante 2 : Nombre de localités à densifier
1	TILLABERI	Département TILLABERI	3	16
		Département TERA	5	4
		Département SAY	2	10
		Département OUALLAM	3	3
		Département KOLLO	14	30
		Département GOTHEYE	15	12
		Département FILINGUE	3	5
		Département BALLEYARA	4	4
		SOUS TOTAL-1 REGION TILLABERI	**49**	**84**

N°	Région	Département/arrondissement communal/ville	Composante 1 : Nombre de localités à électrifier	Composante 2 : Nombre de localités à densifier
2	NIAMEY	Arrondissement Communal Niamey IV	0	2
		Arrondissement Communal Niamey IV	0	9
		SOUS TOTAL-3 REGION NIAMEY	**0**	**11**
3	DOSSO	Département TIBIRI	23	10
		Département FALMEY	5	0
		Département DOSSO	2	9
		Département DOGONDOUTCHI	10	21
		Département DIOUNDOU	2	0
		Département BOBOYE	7	0
		Département BIRNIGAOURE	0	13
		Département DJOUNDJOU	0	2
		Département GAYA	0	1
		Département LOGA	0	3
		SOUS TOTAL-3 REGION DOSSO	**49**	**59**
4	TAHOUA	Département TAHOUA	11	13
		Département MALBAZA	20	5
		Département KONNI	17	3
		Département KEITA	2	14
		Département ILLELA	28	27
		Département BOUZA	26	3
		Département BAGAROUA	13	0
		Département MADAOUA	0	6
		Département ABALAK	0	1
		SOUS TOTAL-4 REGION TAHOUA	**117**	**72**
5	MARADI	Département AGUIE	8	2
		Département DAKORO	14	5
		Département GAZAOUA	11	3
		Département GUIDAN-ROUMDJI	32	20
		Département MADAROUNFA	1	27
		Ville de MARADI	0	3
		Département MAYAHI	1	4
		Département TESSAOUA	44	2
		SOUS TOTAL-5 REGION MARADI	**111**	**66**
6	ZINDER	Département TANOUT	12	4
		Département TAKEITA	11	2
		Département MIRRIAH	11	6
		Département MAGARIA	32	9

N°	Région	Département/arrondissement communal/ville	Composante 1 : Nombre de localités à électrifier	Composante 2 : Nombre de localités à densifier
		Département KANTCHE	9	15
		Département DUNGASS	2	0
		Département DAMAGARAMTAKAYA	4	1
		Département GOURE	0	2
		Département ZINDER	0	4
		SOUS TOTAL-6 REGION ZINDER	**81**	**43**

TOTAL	**407**	**335**

Source : Rapport APD, 2022

La Figure 1 ci-après donne la localisation de ces localités :

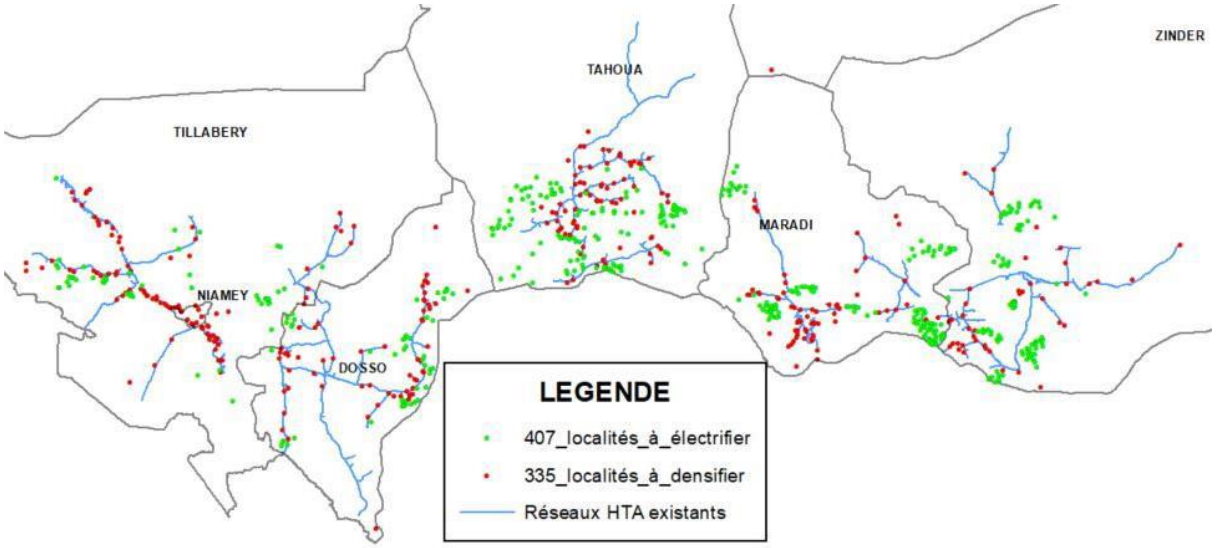


Figure 1 : Localisation des localités à électrifier et à densifier
Source : Rapport APS, 2022

4.7 Description des travaux

Le Projet est structuré autour de quatre (4) composantes détaillées comme suit :

Composante 1 : Conception, fourniture et installation de l'infrastructure de distribution d'électricité

Extension des réseaux de distribution dans les zones actuellement desservies et dans les zones non desservies pour raccorder de nouveaux clients et augmenter le taux d'accès, par la réalisation de la conception détaillée, la fourniture et l'installation des réseaux de distribution à partir des sous-stations 225/33 kV du WAPP, y compris la réalisation des travaux et la fourniture des biens et des services nécessaires pour : (i) des lignes MT ; (ii) des sous-stations de distribution MT/BT ; (iii) des lignes BT 400 V pour étendre la couverture du réseau et maximiser le nombre de nouveaux raccordements ; et (iv)

235 000 équipements de raccordement du dernier kilomètre, y compris des branchements, des compteurs prépayés et des tableaux prêts à l'emploi pour les clients BT, et comprenant :
La conception, la fourniture et l'installation d'infrastructures de distribution d'électricité au Niger pour raccorder environ 70 000 nouveaux clients dans les zones périurbaines et rurales, dont environ 30 000 nouveaux clients dans les zones périurbaines, et l'électrification de nouvelles localités à partir des sous-stations du WAPP situées à Tillaberi, Dosso, Tahoua, Zinder et Maradi.

Composante 2 : Conception, fourniture et installation des équipements BEST
Fourniture et installation de la technologie de stockage d'énergie par batteries (BEST) de 205 MWH pour fournir un contrôle de fréquence au système électrique du WAPP et pour connecter le système au jeu de barres de 225 kV des sous-stations, comprenant la réalisation des travaux et la fourniture des biens et des services nécessaires pour :
L'installation d'équipements de 20MWh au Niger dans une sous-station située à Gourou Banda et la construction des infrastructures de protection requises, y compris les murs de protection contre les inondations, les digues, les bermes, les barrières et les systèmes de protection contre les incendies.

Composante 3 : Supervision de la construction et conseil technique
Supervision pour les Pays participants des travaux de construction dans le cadre des Parties 1 et 2 du Projet et fourniture de services de conseil technique aux Pays Participants, y compris la fourniture de services de consultance de deux ingénieurs conseils selon les besoins, entre autres, pour la conception, des spécifications techniques, des documents d'appel d'offres, la supervision de la construction, la gestion des contrats, et le contrôle de la conformité avec les instruments de gestion de risques et impacts environnementaux et sociaux.

Composante 4 : Coordination et assistance technique du Projet
Sous-composante 4.1 : Appui à la mise en œuvre régionale
Renforcement des capacités de la CEDEAO à mettre en œuvre avec succès le Projet et à préparer les phases futures du Programme, par la fourniture de services de conseil, de biens, de services de formation et le financement des coûts de fonctionnement, aux fins de l'aider à : (i) renforcer son équipe de mise en œuvre ; (ii) réaliser des études techniques et des études de base sur le genre, préparer des Études d'impact social et environnemental et social (EIES) et des Plans d'action de réinstallation (PAR) et des documents d'appel d'offres pour les sous-projets ; (iii) préparer une évaluation à la fin de la mise en œuvre du Projet pour identifier et diffuser les leçons relatives à la capacité d'absorption et à la passation de marchés conjointe ; et (iv) fournir une assistance technique à l'Autorité régionale de Régulation du secteur de l'Électricité de la CEDEAO (ARREC) pour améliorer sa capacité de réguler le marché régional, y compris le recrutement et la formation d'une équipe de jeunes professionnels pour renforcer l'ARREC.

Sous-composante 4.2 : Appui à la mise en œuvre nationale
Renforcement des capacités du Bénéficiaire à mettre en œuvre avec succès le Projet, par la fourniture de services de conseil, de biens, de services de formation et le financement des coûts de fonctionnement, aux fins de l'aider à renforcer leur équipes nationaux de mise en œuvre et assurer une surveillance étroite tout au long du Projet, notamment pour la supervision et gestion fiduciaire des mesures de gestion de risques et des impacts environnementaux et sociaux selon le Cadre Environnemental et Social.

4.7.1 Localités à électrifier

Dorsales de raccordement HTA

Les localités à électrifier seront raccordées aux nouvelles lignes dorsales HTA 20 et 33 kV. Le Tableau 2 ci-dessous détaille les dorsales HTA à construire.

Tableau 2 : Dorsales HTA

N°	CODE	Dorsale HTA	Tension (kV)	Section (mm²)	Longueur (km)	Région
1	TB-1	Dorsale BANDIO-DOULGOU II	33	3x54,6	21,16	Tillabéri
Total Région de Tillabéri					**21,16**	
2	DS-1	Dorsale DOUTCHI-SANKE	33	3x117	26,16	Dosso
3	DS-2	Dorsale BALEYRA-WANKAMA	33	3x117+54,6	34,92	Dosso
4	DS-3	Dorsale KOYGOLO-GARDI BERI DJERMA	33	3x75+54,6	7,05	Dosso
Total Région de Dosso					**68,13**	
5	TH-1	Dorsale GALMI-GOUNFARA	20	3x54,6	35,20	Tahoua
6	TH-2	Dorsale SABON GUIDA-ZONGO	20	3x54,6	17,55	Tahoua
7	TH-3	Dorsale MOUJA-AYAWANE	33	3x54,6	51,55	Tahoua
8	TH-4	Dorsale KAOURA-TADOUPTA LOUATSA	33	3x75	18,19	Tahoua
9	TH-5	Dorsale ILLELA-DINKIM	33	3x117+54,6	119,78	Tahoua
10	TH-6	Dorsale BOUZA-TARAOURAOU ZOUKOURI	33	3x75	25,92	Tahoua
11	TH-7	Dorsale BOUZA-AOULOUMAT	33	3x75	27,04	Tahoua
Total Région de Tahoua					**295,23**	
12	MD-1	Dorsale GBAGOUR-MAIFAROU SOFOUA	20	3x75+54,6	29,24	Maradi
13	MD-2	Dorsale GBAGOUR-DAN DODO	20	3x75+54,6	13,20	Maradi
14	MD-3	Dorsale GAZAOUA-GABAGOUR	20	3x117+54,6	37,91	Maradi
15	MD-4	Dorsale TCHADOUA-DEBI	20	3x117	16,32	Maradi
16	MD-5	Dorsale DANKORI-BOUBAWA	20	3x75	49,75	Maradi
17	MD-6	Dorsale AGUIE-DODO	20	3x117	9,65	Maradi
18	MD-7	Dorsale GUIDAN KAROU-DAN MALAM DAN BOUGAGE	33	3x54,6	24,37	Maradi
19	MD-8	Dorsale DAN BARAOUKA-MAYA OUKOU SOFOUA	33	3x75+54,6	22,19	Maradi
20	MD-9	Dorsale DAKORO-KORAHANE	33	3x75	25,15	Maradi
21	MD-10	Dorsale GUIDAN ROUMDJI-KARO SOFOUA	33	3x117	10,20	Maradi
Total Région de Maradi					**237,98**	
22	ZD-1	Dorsale KIROU HAOUSSA-GOMBA	33	3x75	25,00	Zinder
23	ZD-2	Dorsale GOCHOLO-ANGOUAL IDI MAGAGI - DOUROUMI	33	3x75	45,97	Zinder
24	ZD-3	Dorsale GALLADIMA-GARIN DODDO	33	3x54,6+54,6	16,41	Zinder
25	ZD-4	Dorsale BAKIN BIRJI-BABOUL	33	3x75+54,6	36,10	Zinder
26	ZD-5	Dorsale BADOUKEY-DAKOUMA DIDIARI	33	3x54,6+54,6	11,83	Zinder
27	ZD-6	Dorsale GUESSI-DOUNAWA	33	3x54,6	18,10	Zinder
Total Région de Zinder					**153,41**	
TOTAL DORSALES HTA (km)					**775,90**	

Source : Rapport APD, 2022

Dérivations HTA

Les quantitatifs des dérivations HTA permettant d'alimenter les 407 localités de la composante 1 sont précisés dans le Tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Réseaux de distribution

Région	Lignes HTA (km)					Longueur total (en km) par région
	2x54,6	3x54,6	3x75	3x75+54,6	4x54,6	
Dosso	27,055	150,365	0	0	0	**177,42**
Maradi	143,237	111,41	0	0,02	0	**254,667**
Tahoua	89,03	210,735	22,28	0	11,135	**333,18**
Tillaberi	97,385	60,025	0	0	0	**157,41**
Zinder	113,851	87,3	0	0,4	0	**201,551**
Longueur total (en km) par section	**470,56**	**619,84**	**22,28**	**0,42**	**11,14**	**1 124,23**

Source : Rapport APD, 2022

Postes HTA/BT

Les quantitatifs des postes HTA/BT à créer pour la composante 1 (électrification de 407 localités) sont précisés dans le Tableau 4 ci-dessous.

Tableau 4 : Postes HTA/BT

Région	Transformateurs Monophasés		Transformateurs Triphasés			Total par région
	25 kVA	50 kVA	50 kVA	100 kVA	160 kVA	
Dosso	1	11	24	16	3	**55**
Maradi	3	83	24	18	21	**149**
Tahoua	10	58	16	36	98	**218**
Tillaberi	14	27	6	4	12	**63**
Zinder	6	46	19	20	9	**100**
Total	**34**	**225**	**89**	**94**	**143**	**585**

Source : Rapport APD, 2022

Réseaux BT

Les quantitatifs des réseaux BT à construire pour la composante 1 (électrification de 407 localités) sont précisés dans le Tableau 5 ci-dessous.

Tableau 5 : Réseaux BT

Région	Réseaux BT monophasés (km)		Réseaux BT triphasés (km)		Total par région (km)
	1x70+54,6 mm²	1x35+54,6 mm²	3x70+54,6 mm²	3x35+54,6 mm²	
Dosso	4,52	10,55	30,93	72,16	**118,16**
Maradi	27,33	63,75	48,09	112,20	**251,37**
Tahoua	20,45	47,72	134,65	314,16	**516,98**
Tillaberi	14,32	33,42	14,83	34,59	**97,16**
Zinder	20,86	48,68	30,05	70,11	**169,69**
Total par section	**87,48**	**204,11**	**258,55**	**603,22**	**1 153,36**

Source : Rapport APD, 2022

Branchements

Les quantitatifs des branchements à réaliser pour la composante 1 (électrification de 407 localités) sont précisés dans le Tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6 : Branchements

Région	Branchements monophasés	Branchements triphasés	Total par région
Dosso	4 143	140	**4 283**
Maradi	12 782	240	**13 022**
Tahoua	30 090	683	**30 773**
Tillaberi	7 106	133	**7 239**
Zinder	8 376	188	**8 564**
Total par type	**62 497**	**1 384**	**63 881**

Source : Rapport APD, 2022

Transformateurs d'isolement HTA/HTA

Pour intégrer le réseau MALT au réseau triphasé classique existant, l'étude prévoit l'utilisation des transformateurs d'isolement afin d'isoler les problèmes survenus sur le réseau MALT par rapport au réseau HTA classique et vis-vers-ça. La quantité des transformateurs d'isolement à installer est récapitulée dans le Tableau 7 suivant :

Tableau 7 : Transformateurs d'isolement

N°	Nom	Puissance (kVA)	Tension (kV)	Départ HTA	Région	X	Y
1	T.I.1	1 000	33/33	Lossa- Départ Téra-33kV	Tillabéri	292 307	1 536 569
2	T.I.2	250	33/33	Lossa- Départ Téra-33kV	Tillabéri	316 359	1 534 817
3	T.I.3	250	33/33	Lossa- Départ Téra-33kV	Tillabéri	324 971	1 527 642
4	T.I.4	160	33/33	Lossa- Départ Téra-33kV	Tillabéri	323 274	1 526 853
5	T.I.5	250	33/33	Lossa- Départ Samira-33kV	Tillabéri	342 990	1 515 669
6	T.I.6	250	33/33	Lossa- Départ OUALLAM-33kV	Tillabéri	406 362	1 568 941
7	T.I.7	400	20/20	Say- Départ Say Ville-20kV	Tillabéri	428 809	1 448 524
8	T.I.8	800	33/33	Dosso- Départ Filingué-33kV	Dosso	492 836	1 522 988
9	T.I.9	1 000	33/34	Dosso- Départ Filingué-33kV	Dosso	500 762	1 490 027
10	T.I.10	3 000	33/35	Maradi- Départ Roumdji_33kV	Maradi	918 503	1 513 143
11	T.I.11	1 000	33/36	Zinder- Départ Matamaye-33kV	Zinder	1 131 917	1 530 352
12	T.I.12	1 000	33/37	Zinder- Départ Matamaye-33kV	Zinder	1 152 609	1 505 551
13	T.I.13	3 000	33/38	Soraz-Dép. TANOUT 33kV	Zinder	1 126 132	1 584 026

Source : Rapport APD, 2022

Batteries de Condensateur

Afin de pallier aux problèmes de chute de tension engendrés par la nouvelle demande de charge sur les lignes existantes, l'utilisation des batteries de condensateurs s'avère nécessaire pour alléger la puissance apparente des réseaux en amont des lieux de consommation. Ce composant passif du réseau est sollicité particulièrement pendant les périodes de forte consommation (périodes de pointes et de surcharges). Sur le réseau, les condensateurs sont groupés sous forme de batteries avec l'appareillage indispensable à leur mise en service et à leur protection. Sa disponibilité sur le réseau pendant ces périodes est très souhaitable pour réduire les chutes de tension et les pertes en réseau et donc pour optimiser le coût du kilowattheure. La quantité des batteries de condensateur à installer est récapitulée dans le Tableau 8 suivant :

Tableau 8 : Batteries de condensateur

N°	CODE	Puissance (MVAr))	Tension (kV)	Poste source / Départ HTA	Nœud	Région
1	BAT-1	1	20	Tillabéri- Départ Kandadji-20kV	DIOMONA	Tillabéri
2	BAT-2	2	33	Dosso- Départ Birni-33kV	SABOULA	Dosso
3	BAT-3	1	33	Dosso- Départ Doutchi-33kV	DOUMEGA	Dosso
4	BAT-4	2	33	Dosso- Départ Doutchi-33kV	KOREMAROUA	Dosso
5	BAT-5	2	33	Dosso- Départ Doutchi-33kV	DOUTCHI	Dosso
6	BAT-6	2	33	Dosso- Départ Filingué-33kV	BONKOUKOU	Dosso

N°	CODE	Puissance (MVAr))	Tension (kV)	Poste source / Départ HTA	Nœud	Région
7	BAT-7	2	33	Illéla- Départ Keita-33kV	KEITA	Tahoua
8	BAT-8	2	33	Illéla- Départ Keita-33kV	BOUZA	Tahoua
9	BAT-9	2	20	Malbaza- Départ Konni-20kV	KONNI	Tahoua
10	BAT-10	2	20	Malbaza- Départ Konni-20kV	TAFOUKA	Tahoua
11	BAT-11	1	20	Malbaza- Départ Madoua-20kV	CAMPEMENT TAKORKA	Tahoua
12	BAT-12	1	20	Maradi- Départ Tchadoua-20kV	DEBI	Maradi
13	BAT-13	3	20	Gazaoua- Départ Mayahi-20kV	DANKORI	Maradi
14	BAT-14	1	20	Zinder- Départ Droum-20kV	DROUM	Zinder

Source : Rapport APD, 2022

4.7.2 Localités à densifier

Réseaux HTA et Postes HTA/BT

Les quantitatifs des réseaux HTA à construire et des postes HTA/BT à créer pour la composante 2 (densification de 335 localités) sont précisés dans le Tableau 9 ci-dessous.

Tableau 9 : Réseaux HTA et Postes HTA/BT

Région	RESEAU HTA - 3x 54,6 mm² (km)			Poste HTA/BT			
	20 kV	33 kV	Total Réseaux HTA	50 kVA	100 kVA	160 kVA	Total Poste HTA/BT
DOSSO	0	54	**54**	7	15	68	**90**
MARADI	42,6	12	**54,6**	14	19	58	**91**
NIAMEY	22,8		**22,8**	2	1	35	**38**
TAHOUA	13,8	67,8	**81,6**	6	14	116	**136**
TILLABERY	38,4	21	**59,4**	25	19	55	**99**
ZINDER	3	37,8	**40,8**	9	13	46	**68**
Total	**120,6**	**192,6**	**313,2**	**63**	**81**	**378**	**522**

Source : Rapport APD, 2022

Réseaux BT et Branchements

Les quantitatifs des réseaux BT à construire et des branchements à réaliser pour la composante 2 (densification de 335 localités) sont précisés dans le Tableau 10 ci-dessous.

Tableau 10 : Réseaux BT et Branchements

Région	Réseaux BT (km)			Branchements		
	3x70+54,6 mm²	3x35+54,6 mm²	Total Réseau BT	Branchements triphasés	Branchements monophasés	Total Branchements
DOSSO	91	199	**290**	1 129	28 828	**29 957**
MARADI	87	190	**277**	1 0461	27 255	**28 301**
NIAMEY	43	102	**145**	585	14 561	**15 146**
TAHOUA	141	330	**471**	1 844	46 333	**48 177**
TILLABERI	80	192	**272**	1 039	27 066	**28 105**
ZINDER	66	145	**211**	804	20 655	**21 459**
Total	**508**	**1 158**	**1 666**	**6 447**	**164 698**	**171 145**

Source : Rapport APD, 2022

4.8 Détermination des limites géographiques de la zone d'étude

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 projet, l'objectif étant d'arriver à ressortir les composantes et sites les plus sensibles sur lesquels se focalisera l'évaluation environnementale et sociale. Celles-ci se fondent sur la portée maximale éventuelle de l'interaction entre les activités du projet et son environnement. 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 projet.

La nécessité de considérer trois zones d'étude est justifiée par le fait que, dans certains cas, le projet n'aura d'influence que sur des composantes qui sont situées à proximité ou sur les emprises des travaux, tandis que pour d'autres aspects, les effets se feront plutôt sentir sur un espace géographique beaucoup plus étendu (niveaux régional et même national). Ainsi, les trois zones retenues sont :

4.8.1 Zone d'impacts directs

La zone d'influence directe est composée par l'ensemble des milieux concernés par les activités du projet, la zone de transfert et les sites d'emprunts. Elle couvre les emprises des travaux et des fouilles pour englober tous les impacts appréhendés sur le milieu environnant. Elle comprend l'emprise de la ligne qui s'étendra sur une largeur de5 m de part et d'autre de l'axe central, soit 10 m de largeur, la surface couverte par les fouilles pour la pose des poteaux, la construction des postes et les emprises nécessaires à la circulation de la machinerie et des employés de chantier. Elle comprend également l'emprise de 2 à 5 m de part et d'autre des emprises des lignes électriques.

4.8.2 Zone d'impacts intermédiaires

Elle correspond aux zones dans lesquelles seront ressentis où perçus certains impacts. Elle s'étend de la zone d'intervention du projet se trouvant dans un rayon de 1 à 5 km des emprises des travaux jusqu'à l'ensemble des territoires des communes d'intervention. Ces zones servent de référence spatiale pour la description des composantes du milieu humain et les contraintes sociales. Elles permettent 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.

4.8.3 Zone d'impacts diffus

Il s'agit de la zone d'étude régionale et sous régionale. Elle est une zone suffisamment large et correspond à la zone où seront ressentis certains impacts tels que les impacts sur l'économie et l'approvisionnement en énergie électrique. La Figure 2 ci-dessous renseigne sur les régions concernées par l'étude.

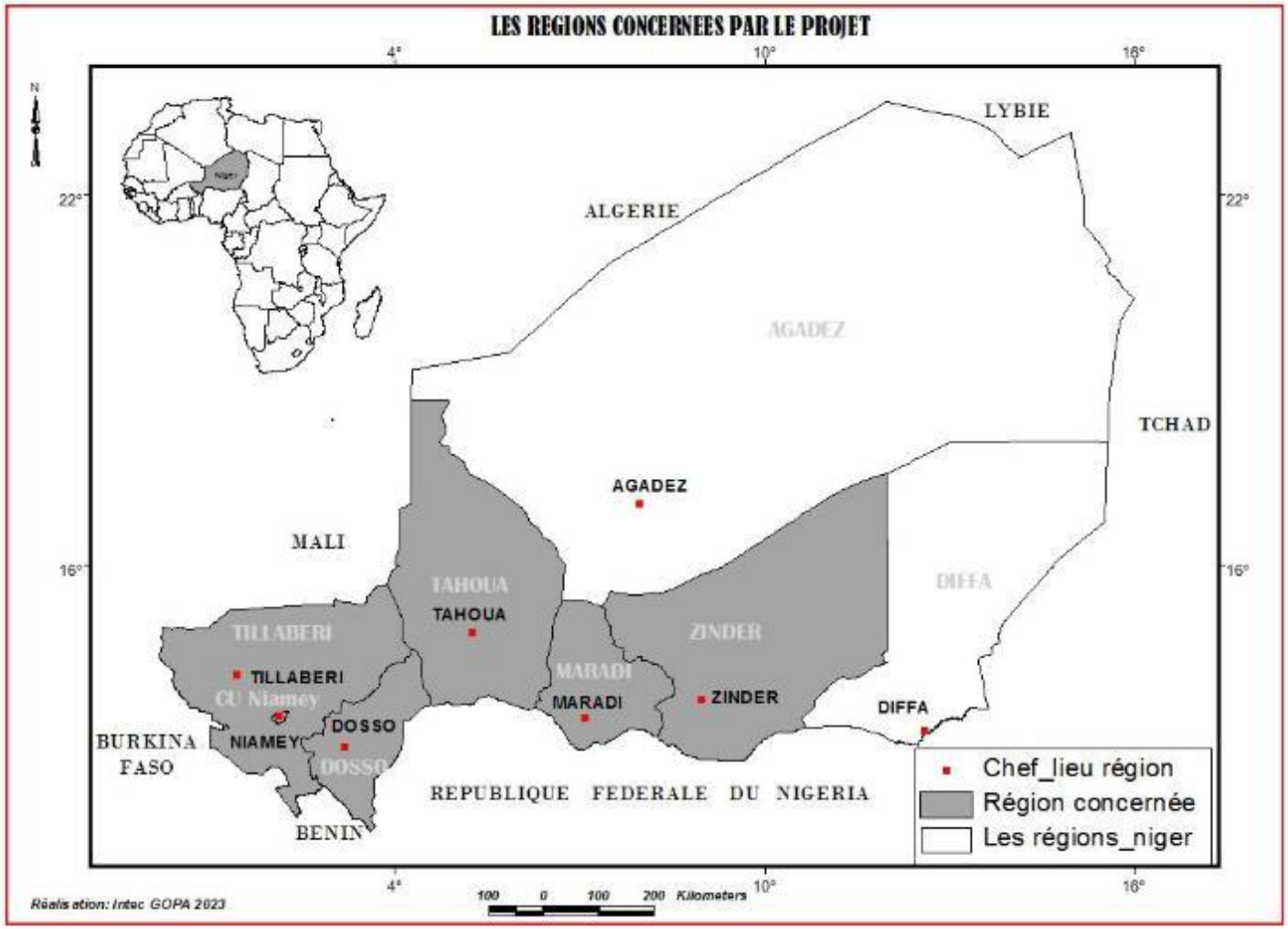


Figure 2 : Régions concernées par l'étude

Source : Etude Intec GOPA, 2023

5. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

5.1 Milieu biophysique

5.1.1 Zones agroécologiques

Le Niger, compte quatre zones agro-écologiques (cf. figure 2) du nord au sud qui sont :

- la zone Saharienne qui occupe la plus grande partie (74%) du territoire définie par une pluviométrie moyenne annuelle inférieure à 200 mm. Son climat de type aride ou semi -aride présente des températures moyennes élevées avec des extrêmes très contrastées, une humidité relative très basse et des précipitations rares et irrégulières. La végétation est représentée par une strate arbustive à *Acacia ehrembergiana, Acacia raddiana, Acacia nilotica* à couverture lâche composée par des plantes épineuses xérophytes et des graminées. La densité de la population est généralement très basse (< 10 hab./Km2). Elle est consacrée à l'élevage (caprins et camelins) et aux activités non agricoles. L'agriculture en irrigué est présente dans les oasis et représente une importante source de revenus. Cette zone couvre la région d'Agadez essentiellement et une partie de la région de Tahoua.
- la zone Sahélienne qui occupe la grande partie du pays est subdivisée en :
  - zone Saharo-sahélienne définie par une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 200 et 300 millimètres. Elle constitue la transition entre le Sahara et le Sahel, avec des précipitations aléatoires mais qui en année favorable permettent le développement de l'agriculture pluviale (mil). La végétation naturelle est composée principalement d'épineuses xérophytes dont la densité moyenne augmente vers l'isohyète 300 millimètres. Cette zone, considérée comme la zone traditionnellement pastorale, est en train d'être rapidement colonisée par les champs à cause de la monté du front des cultures, surtout là où la pression démographique est plus forte. Elle intéresse la zone nord de la région de Tillabéri, la partie nord de la région de Maradi, les parties centre des régions de Tahoua et Zinder.
  - zone Sahélo-soudanienne définie par une pluviométrie moyenne comprise entre 400 et 600 mm/an. Les écosystèmes présents sont caractéristiques des zones de transition. La végétation est constituée par des savanes arbustives ou arborées avec des taux de recouvrement assez variés. C'est une zone de fortes potentialités agricoles tant en pluviale qu'en irrigué. Les cultures les plus diffusées sont toujours les céréales, mais les cultures de rente et maraîchères trouvent ici une place importante dans les sources de revenus des ménages. L'élevage y est diffusé et fortement associé à l'agriculture sous forme d'agro-pastoralisme. Elle s'étend sur la partie centre de la région de Dosso et les zones sud des régions de Tillabéri, Maradi et Diffa et enfin Zinder et Tahoua.
- la zone Soudanienne occupe 1% du territoire. Elle est définie par une pluviométrie moyenne annuelle supérieure à 600 millimètres. La végétation est constituée de savane arborée ou boisée qui de plus en plus recule face à la croissance démographique et à l'extension agricole. Cette zone est caractérisée par des potentialités agricoles pas encore bien exploitées surtout dans l'agriculture irriguée et la culture pluviale de spéculations de rente. Elle couvre l'extrême sud des régions de Dosso et Tillabéri.

La zone d'intervention du projet BEST s'étend de la zone soudanienne à la zone saharo-sahélienne. La Figure 3 ci-après présente les principales zones agro-écologiques du Niger.

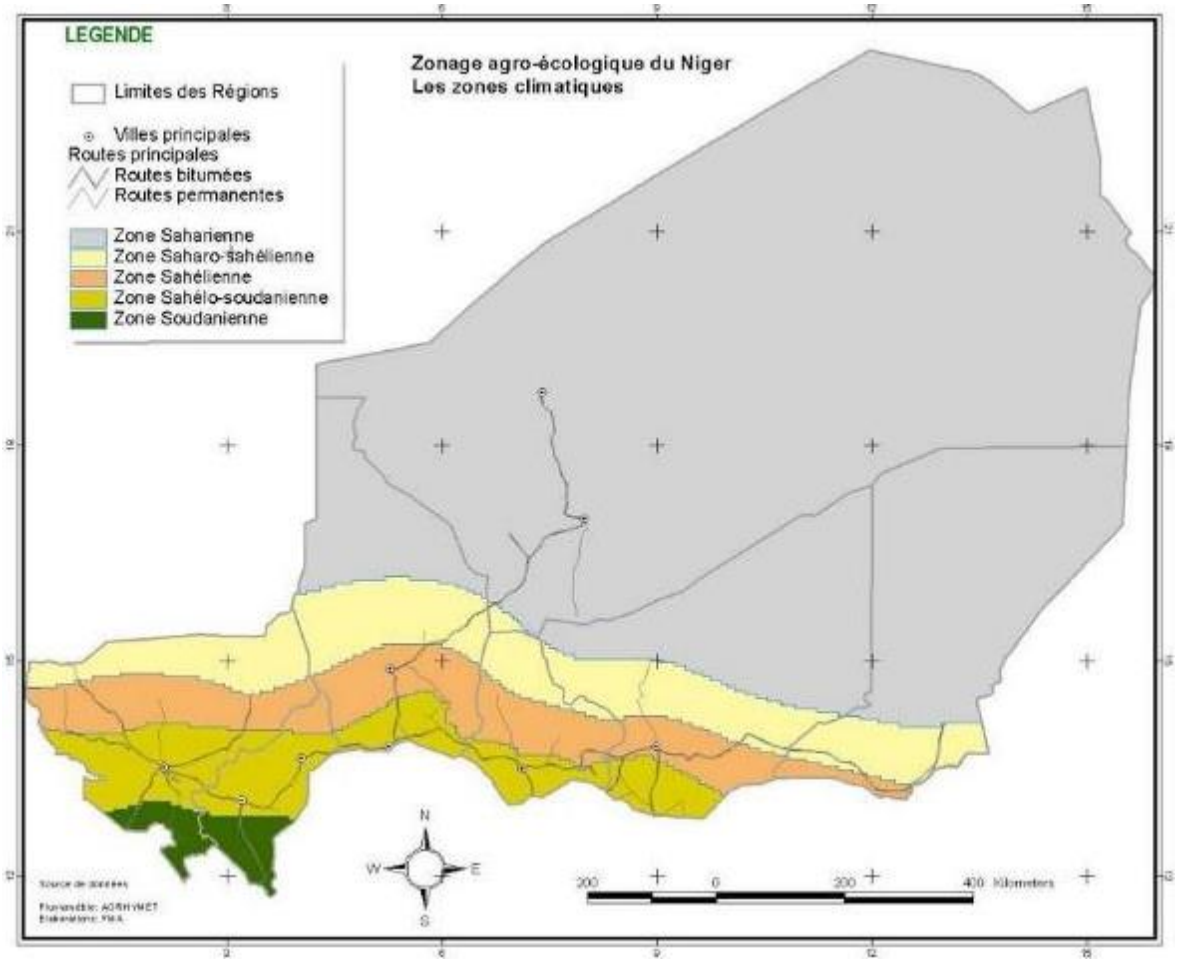


Figure 3 : Zones agroécologiques du Niger

Pour le besoin de cette étude, des cartes d'occupation des sols ont été réalisées sur une étendue de 10 km. Ce travail a permis de ressortir les différentes caractéristiques du milieu dans la zone d'étude (voir figures 4, 5, 6. 7, 8 et 9 ci-dessous).

L'espace cartographié suit le tracé du réseau sur une largeur de 10 km soit 5km de part et d'autre. L'occupation des sols est issue d'un traitement en numérisation directe à l'écran pour une classification supervisée des images Sentinelles 2 de 2022.

Les unités ont été déterminées sur la base de la Nomenclature Nationale d'Occupation des sols du Niger (NOS). Toutefois des précisions sont apportées suivant la disponibilité sur les faciès de végétation traversé.

Par ailleurs, il est à noter que les coordonnées et les noms des villages sont issus du document sur le SIG fourni.

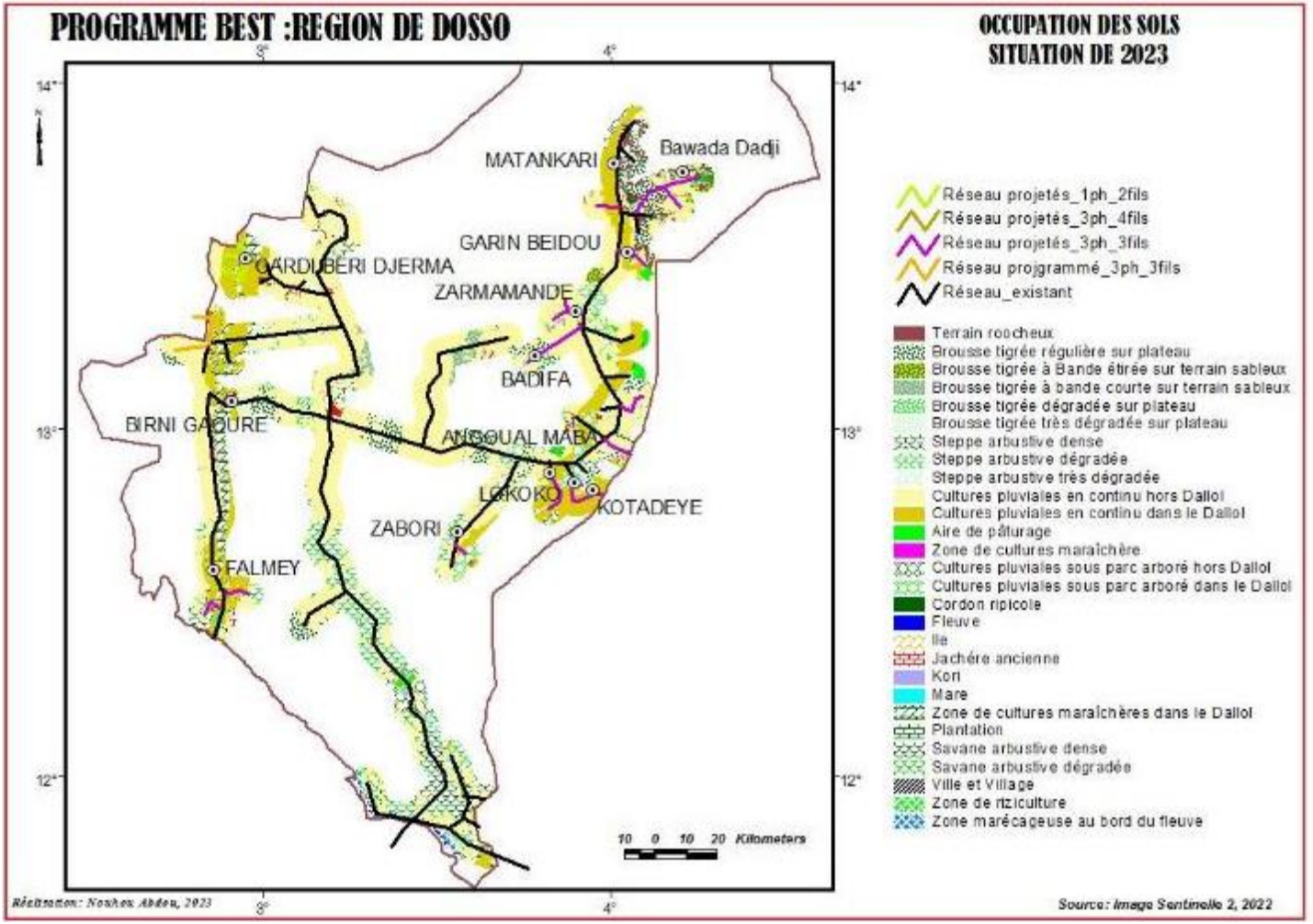


Figure 4 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Dosso)

Source : Etude Intec GOPA, 2023

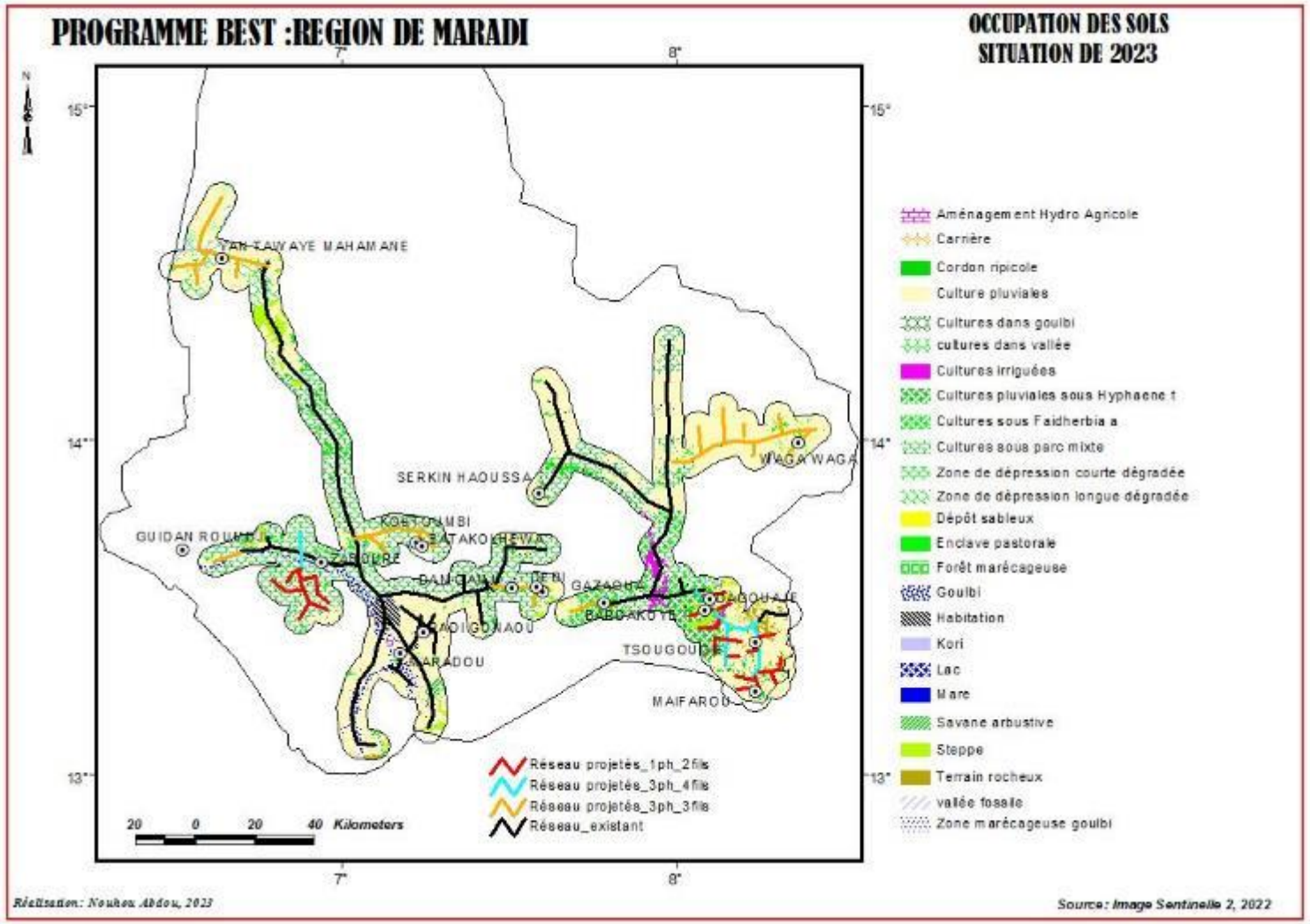


Figure 5 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Maradi)
Source : Etude Intec GOPA, 2023

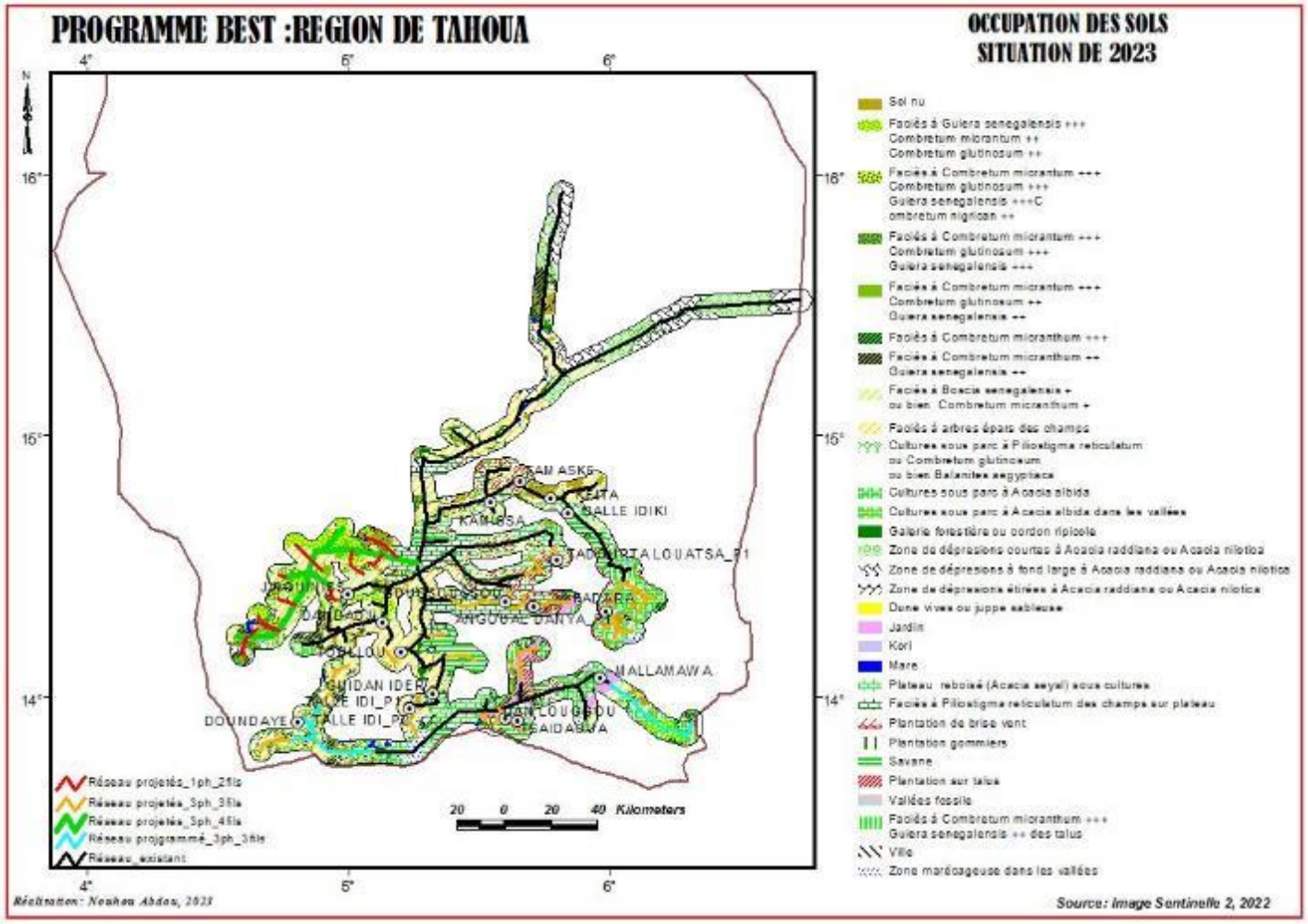


Figure 6 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Tahoua)
Source : Etude Intec GOPA, 2023

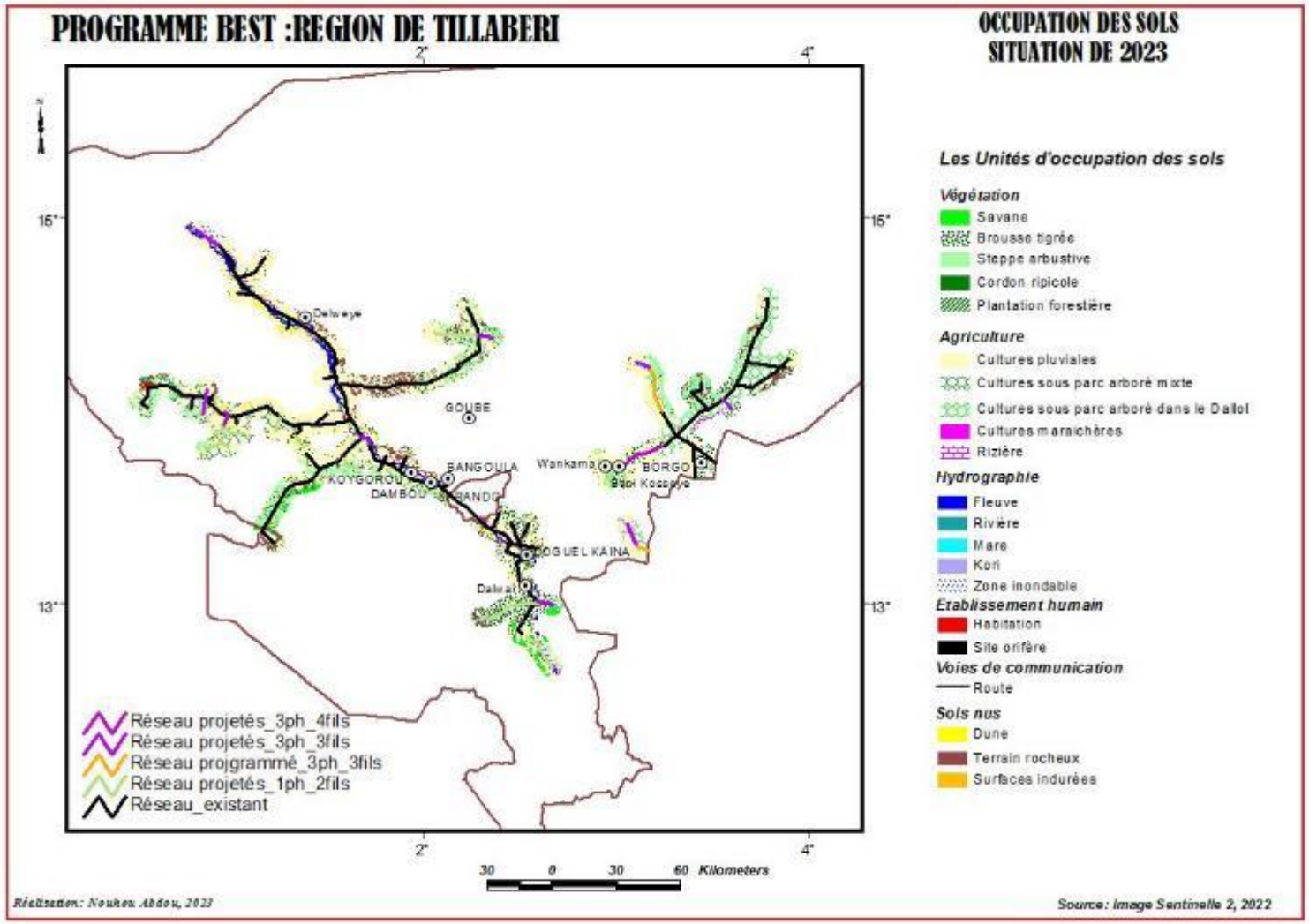


Figure 7 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Tillabéry)

Source : Etude Intec GOPA, 2023

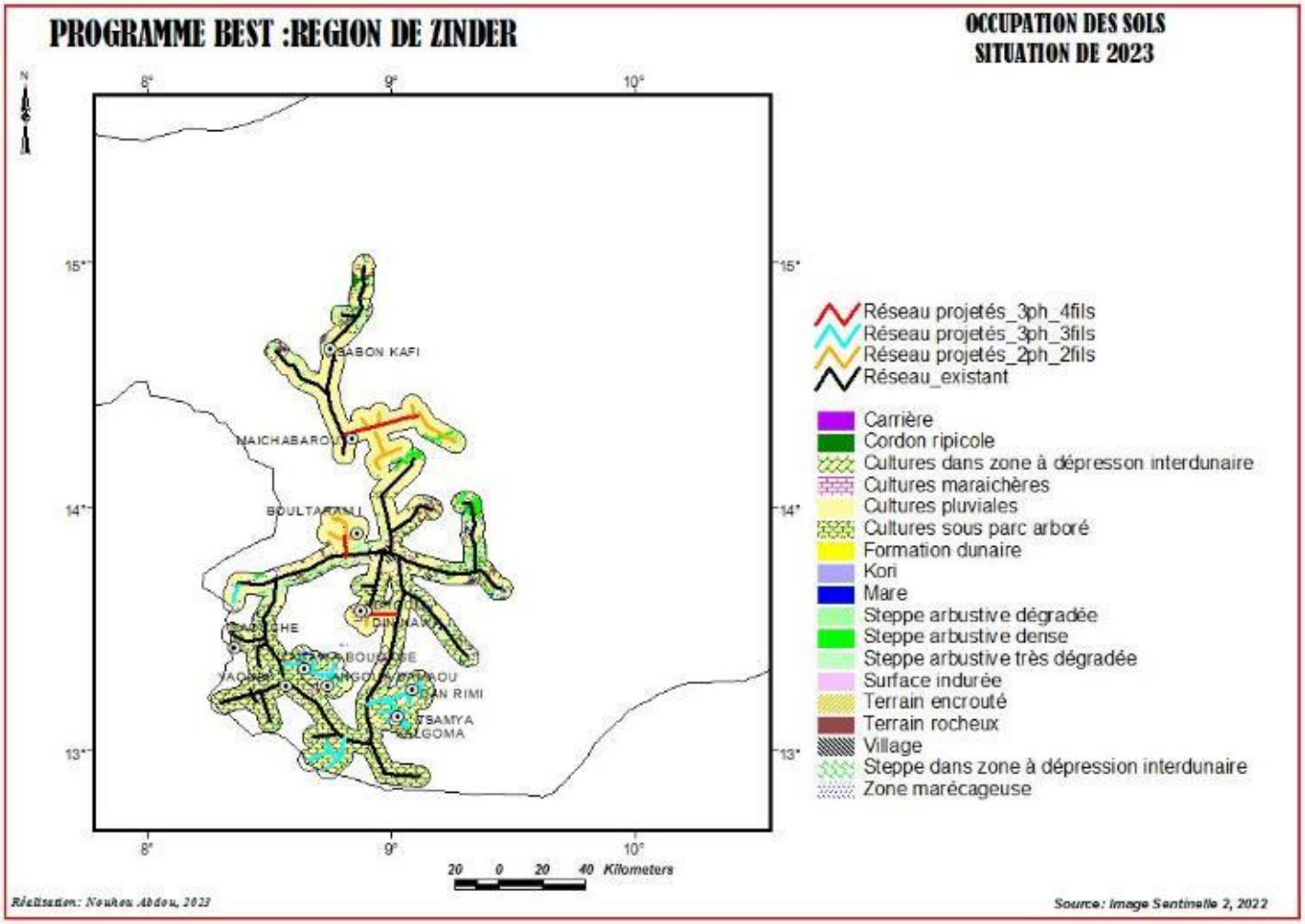


Figure 8 : Cartes d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Zinder)
Source : Etude Intec GOPA, 2023

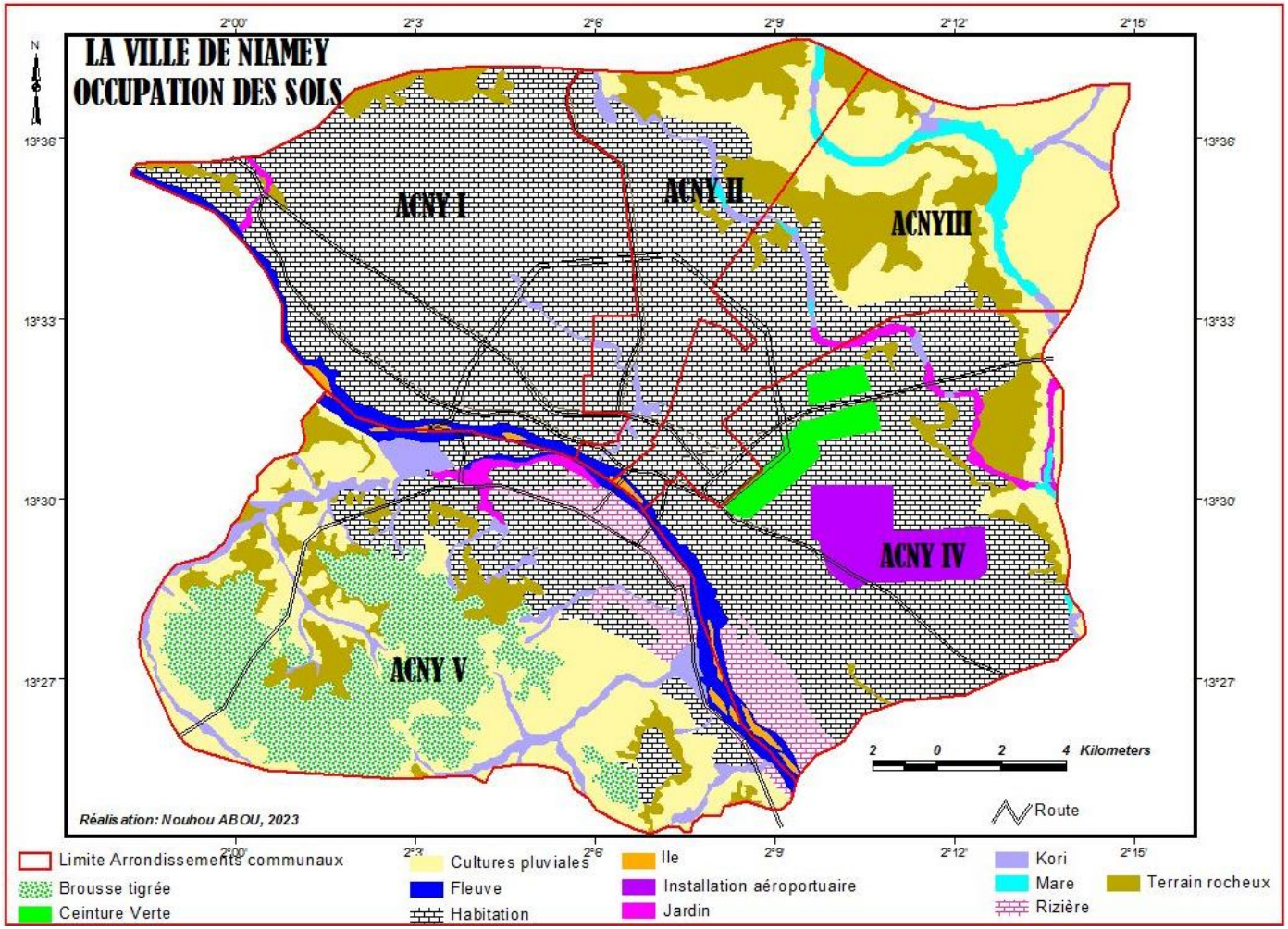


Figure 9 : Carte d'occupation des sols dans la zone du projet BEST (Région de Niamey)

Source : Etude Intec GOPA, 2023

En outre, les traits caractéristiques dominants de la zone d'étude sont présentés de manière très synthétique dans les tableaux 11, 12, 13, 14 et 15 ci-dessous. D'une manière générale, le paysage est très marqué par la présence de points d'eau, de steppes arbustives denses et dégradées, de champs de cultures, de zone marécageuse, de dune de sable et verger.

Tableau 11 : Caractéristiques dominantes de la Région de Dosso

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Aire de pâturage	8326,44
Brousse tigrée dégradée	17906,85
Brousse tigrée régulière	57505,66
Cordon ripicole	2326,68
Cultures pluviales	500733,77
Cultures pluviales Dallol	135635,62
Cultures sous parc arboré	12823,48
Cultures sous parc dans le Dallol	19994,64
Fleuve	1818,92
Ile	642,93
Jachère	742,90
Kori	2524,10
Mare	2194,52
Plantation	87,92
Rizière	642,77
Savane arbustive dégradée	78770,62
Savane arbustive dense	22016,41
Steppe arbustive dégradée	14034,27
Steppe arbustive dense	21374,19
Steppe arbustive dégradée	26982,40
Terrain rocheux	19730,96
Ville et gros village	3820,43
Zone marécageuse Dallol	39669,74
Zone marécageuse fleuve	3155,30
Total	**993.461,49**

Source : Carte d'occupation des sols, Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 12 : Caractéristiques dominantes de la Région de Maradi

Unités d'occupation des sols	Superficies (ha)
Aménagement Hydro Agricole	717,60
Enclave pastorale	18306,02
Carrière	61,90
Cordon ripicole	1419,78
Culture pluviales	437807,93

Unités d'occupation des sols	Superficies (ha)
Cultures dans le Goulbi	1301,33
Cultures dans la vallée	2856,53
Cultures irriguées	8424,94
Cultures pluviales sous *Hyphaene thebaica*	57848,29
Cultures sous Faidherbia albida	47605,46
Cultures sous parc mixte	291080,09
Zone de dépression courte dégradée	3526,99
Zone de dépression longue dégradée	13213,27
Dépôt sableux	475,35
Forêt marécageuse	604,59
Goulbi	20338,82
Habitation	19608,04
Kori	3970,49
Lac	267,64
Mare	572,28
Savane arbustive	4170,95
Steppe arbustive	24559,65
Terrain rocheux	6130,17
Vallée fossile	4876,44
Zone marécageuse Goulbi	2603,96
Total	**972.348,44**

Source : Carte d'occupation des sols, Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 13 : Caractéristiques dominantes de la Région de Tahoua

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Sol nu	68662,12
Faciès à *Guiera senegalensis* +++ *Combretum micranthum* ++ *Combretum glutinosum* ++	54693,85
Faciès à *Combretum micranthum* +++ *Combretum glutinosum* +++ *Guiera senegalensis* +++*Combretum nigrican* ++	10218,00
Faciès à *Combretum micranthum* +++ *Combretum glutinosum* +++ *Guiera senegalensis* +++	18010,20
Faciès à *Combretum micranthum* +++ *Combretum glutinosum* ++ *Guiera senegalensis* ++	11825,18
Faciès à *Combretum micranthum* +++	13478,00
Faciès à *Combretum micranthum* ++ *Guiera senegalensis* ++	47593,64
Faciès à *Boscia senegalensis* + ou bien *Combretum micranthum* +	150435,47
Faciès à arbres épars des champs	269140,84
Cultures sous parc à *Piliostigma reticulatum* ou *Combretum glutinosum* ou bien *Balanites aegyptiaca*	31944,12
Cultures sous parc à *Acacia albida*	103362,79
Cultures sous parc à *Acacia albida* dans les vallées	6664,98

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Galerie forestière ou cordon ripicole	65698,86
Zone de dépressions courtes à *Acacia raddiana ou Acacia nilotica*	68070,84
Zone de dépressions à fond large à *Acacia raddiana ou Acacia nilotica*	68848,26
Zone de dépressions étirées à *Acacia raddiana ou Acacia nilotica*	11059,31
Dune vives ou juppe sableuse	1822,03
Jardin	25277,61
Kori	15622,13
Mare	11736,44
Plateau reboisé (*Acacia seyal*) sous cultures	70328,01
Faciès à *Piliostigma reticulatum* des champs sur plateau	118932,84
Plantation gommiers	279,08
Savane	67702,97
Plantation sur talus	60302,76
Vallées fossile	3481,53
Faciès à *Combretum micranthum* +++ *Guiera senegalensis* ++ des talus	19691,10
Ville	1028,22
Zone marécageuse dans les vallées	19662,63
TOTAL	**1.415.573,82**

Légende : + : Assez abondant ++ : Abondant +++ : très abondant
Source : Carte d'occupation des sols, Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 14 : Caractéristiques dominantes de la Région de Tillabéry

Classes	Superficies (ha)
Brousse tigrée	96115,53
Cordon ripicole	30772,57
Cultures sous parc arboré	73794,20
Cultures maraichères	2658,53
Cultures pluviales	451289,97
Dépôt sableux	6,36
Savane	11306,28
Cultures sous parc arboré dans le Dallol	84435,11
Dune	14755,13
Fleuve	24839,79
Ile	51,92
Kori	5560,12
Mare	3970,34
Plantation forestière	238,85
Rizière	30485,87
Rivière	1053,47

Classes	Superficies (ha)
Steppe arbustive	115861,82
Terrain rocheux	49454,99
Surface indurée	385,12
Village	5256,51
Zone marécageuse	13886,46
Site aurifère	1140,62
TOTAL	**1.017.319,57**

Source : Carte d'occupation des sols, Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 15 : Caractéristiques dominantes de la Région de Zinder

Classes	Superficie (ha)
Carrière	95,15
Cordon ripicole	11925,23
Cultures dans zone à dépression inter-dunaire	73612,24
Cultures maraichères	11166,35
Cultures pluviales	398471,21
Cultures sous parc arboré	341618,39
Formation dunaire	1070,39
Kori	289,99
Mare	5474,71
Steppe arbustive dégradée	42645,92
Steppe arbustive dense	19222,14
Steppe arbustive très dégradée	18980,83
Surface indurée	4530,43
Terrain encroûté	2784,38
Terrain rocheux	22457,75
Village	9816,79
Steppe dans zone à dépression inter-dunaire	1092,49
Zone marécageuse	14342,99
TOTAL	**979.597,40**

Source : Carte d'occupation des sols, Etude Intec GOPA, 2023

Classe	Superficie (ha)
Brousse tigrée	4 458,98
Ceinture Verte	697,77
Cultures pluviales	8 427,31
Fleuve	1 363,62
Habitation	27 766,33
Ile	177,88

Classe	Superficie (ha)
Installation aéroportuaire	1 160,40
Jardin	530,83
Kori	2 042,82
Mare	597,68
Rizière	1 513,82
Terrain rocheux	5 308,39
Total	**54 045,83**

Source : Carte d'occupation des sols, Etude Intec GOPA, 2023

5.1.2 Climat

Le climat de la zone du projet BEST est de type sahélien caractérisé par une variabilité inter et intra annuelle des précipitations. Le maximum de précipitations est enregistré autour du mois d'août. Les pluviosités moyennes entre 1999 et 2019 des communes d'intervention du projet sont présentées dans le tableau 16 ci-dessous (Données Climate.org). La zone la moins pluvieuse est Tahoua avec une moyenne annuelle de 200mm/an et la plus pluvieuse est Dosso avec une moyenne annuelle 358 mm/an. Le Tableau 16 ci-après présente les moyennes mensuelles de la pluviométrie de la zone d'intervention du projet.

Tableau 16 : Moyenne mensuelle de la pluviométrie (mm) sur la période 1999-2019

Ville	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Dosso	0	0	1	3	16	32	80	156	59	11	0	0	358
Maradi	0	0	0	1	12	25	69	127	52	9	0	0	295
Tahoua	0	0	0	0	10	18	46	91	30	5	0	0	200
Niamey	0	0	0	2	9	23	67	122	46	9	0	0	278
Tillabéri	0	0	1	1	7	21	65	119	47	6	0	0	267
Zinder	0	0	0	0	7	18	74	134	40	4	0	0	277

Source : https://fr.climate-data.org/afrique/niger, 2022

La température moyenne fluctue pendant la saison sèche entre 20,8 °C et 34,6 °C. Au cours de cette saison, l'harmattan (vent frais et sec) de vitesse modérée (5 à 10 m/s) soufflant du Nord-Est ou d'Est vers l'ouest, reste dominant. Pendant la saison des pluies, la température moyenne varie entre 26,2 et 33,9°C. Au cours de cette saison, la mousson (vent chaud et humide) soufflant du Sud-Ouest vers le Nord-Est reste dominante. La vitesse du vent est généralement faible à modérée (2 à 8 m/s) au cours de cette période, mais on peut observer des vents maximums instantanés (rafales) avec des vitesses supérieures à 40 m/s^2 lors du passage des lignes de grains se déplaçant d'Est en Ouest.

5.1.3 Relief

Le relief de la zone du projet BEST est caractérisé dans sa partie sud par une alternance de plaines et de plateaux entrecoupés par des affleurements de roches précambriennes à l'Ouest, des chaînes de collines du crétacé et du tertiaire au centre et à l'Est, des vallées et des cuvettes d'Ouest en Est.

- Tillabéri est presque une pénéplaine du point de vue morphologique, à part quelques rares massifs

cristallins et les butes terrains du Continental Termal, dominé comme trait majeur par la vallée du fleuve, ses affluents et quelques vallées fossiles (PASEC, 2016).

- La région de Tahoua se caractérise par deux grands ensembles : (i) la zone de plateau (l'Ader-Doutchi-Maggia) d'une altitude moyenne comprise entre 300 et 500 m et un point culminant (746) localisé à la limite des départements de Keita et (ii) la zone des plaines à l'Est de Madaoua, Sud-ouest de Konni, Ouest d'Illéla et dans le Nord les plaines de Tamesna et d'Azaouagh.
- Dans la région de Zinder, le relief est relativement plat avec une altitude moyenne se situant entre 450 et 500 mètres bien que par endroits, on rencontre des massifs (massifs de mounio et des sommets qui atteignent plus de 600 m, exemple de Termit avec un pic à 710 mètres). Par opposition à ces massifs, on rencontre dans le bassin de la Koroma (Magaria, Kantché, Mirriah) des dépressions dont l'altitude moyenne tourne autour de 320 mètres.
- Pour la région de Maradi, le relief est constitué de vallées, de glacis d'épandage sableux et des plateaux dunaires et latéritiques.
- A Dosso, on distingue trois (3) zones essentielles à savoir la zone des plateaux (centre et Nord), la zone des dallols bordée par des falaises et les vallées fossiles, qui traversent la région de Dosso selon l'axe Nord-Sud à savoir le dallol Bosso, le dallol Maouri, le dallol Fogha et la zone du fleuve, vallée située au Sud des départements de Falmeye, Dosso et Gaya. Elle a une longueur de 180km dans la région de Dosso (Falmeye 70km, Dosso 30km et Gaya 80 km).
- Dans la région de Niamey, le relief est constitué d'un plateau surplombant la rive gauche du fleuve Niger et la plaine alluviale de sa rive droite, entre 180 et 240 m d'altitude.

5.1.4 Sols

Au Niger, les sols, sont généralement pauvres en éléments nutritifs et de faible teneur en matières organiques. Ils sont affectés par une baisse continue de leur fertilité, une tendance à l'acidification, une sensibilité à l'érosion hydrique et éolienne, une faible capacité de rétention en eau et des phénomènes d'alcalinisation et de salinisation. Le potentiel en terres cultivables est estimé à 14,5 millions d'hectares dont 270 000 ha de terres irrigables. Sur ce potentiel, environ 6,2 millions d'ha sont mis en culture pluviale et 85 700 ha en culture irriguée. Au total, l'utilisation agricole des terres cultivables est estimée à 43%. Il faut souligner que, 80 à 85 % des sols cultivables sont dunaires et seulement 15 à 20 % sont des sols hydromorphes moyennement argileux (CNEDD, 2009).

Les zones montagneuses et des grands plateaux sont dominés par des lithosols. Les vallées fossiles (Dallols, Goulbi, Korama) et la vallée du fleuve sont dominées essentiellement par des sols hydromorphes et les vertisols.

5.1.5 Ressources en eau

Ressources en eau de surface

Les ressources en eau de surface relativement importantes drainent plus de 30 milliards de m3 d'eau en année moyenne, dont environ 97% pour le fleuve Niger et ses affluents de la rive droite et dont moins 1% est exploité (PANGIRE, 2017).

Ce réseau hydrographique du Niger se répartit entre le bassin du fleuve Niger et le bassin du Lac Tchad. Il comprend plusieurs unités hydrologiques dont les plus important dans la zone du projet sont : (i) le fleuve Niger qui traverse le territoire sur 550 km avec ses principaux affluents (Goroual, Goroubi, Dargol, Sirba, Diamangou, Tapoa et Mekrou). Ces affluents présentent d'importantes variations de débit au cours de l'année ; (ii) l'Ader-Doutchi, les Maggia, les Goulbis N'Kaba et Goulbi Maradi, Koramas, la Tarka, qui présentent des écoulements plus réduits et de nature temporaire. Les écoulements de tous

ces réseaux hydrographiques culminent en saison pluvieuse (juillet-août) provoquant par endroit des inondations (PANGIRE, 2017).

Ressources en eau souterraines

Pour les eaux souterraines, elles sont constituées des ressources en eau renouvelables et non renouvelables estimées respectivement à 2,5 et 2000 milliards de m3 (SDR, 2006). Pour les premières, moins de 20% sont exploitées alors que pour les eaux non renouvelables, seule une infime partie est exploitée pour les besoins des activités minières dans le nord du pays (CNEDD, 2009).

Les principaux systèmes aquifères rencontrés sont :

- les aquifères alluviaux vulnérables à la pollution à cause de la nature du sol et de leur profondeur ;
- les aquifères discontinus du socle dus à l'existence de fissuration du sous-sol, vulnérables à la pollution ;
- les aquifères « fossiles » qui sont multicouches à très faible taux de renouvellement. Ils sont importants à cause de leurs volumes en stock, mais le taux de renouvellement est faible ;
- Les grands aquifères continus du Continental Terminal et du Continental Hamadien avec des volumes de réalimentation en moyenne non négligeable.

5.1.6 Végétation

La flore nigérienne renferme environ 1600 espèces[4]. La superficie des terres à vocation forestière est estimée à 14.000.000 ha. Cette végétation est répartie suivant les domaines bioclimatiques du pays et qui concernent les régions cibles du projet. Il s'agit notamment de (MESU/DD, 2020) :

- le domaine saharien marqué par l'absence quasi totale de végétation à l'exception des koris, des cuvettes ou oasis. Cette végétation est caractérisée par les éphémérophytes ou thérophytes des déserts, qui accomplissant tous leurs cycles reproductifs en quelques jours, après la pluie. La section de la zone du projet concernée comprend les régions de Tahoua et Zinder.
- le domaine sahélo-saharien formée d'une végétation contractée composée de graminées vivaces comme *Panicum turgidum, Cymbopogum proximus, Aristida sp*, etc. Dans les dépressions ou sur substratum sableux apparaissent des arbustes comme *Acacia laeta, Acacia raddiana, Acacia seyal, Acacia senegal*. Les régions cibles du projet concernées sont Tillabéri, Tahoua, Maradi, Zinder.
- le domaine sahélien caractérisé par une formation steppique arbustive composée de plusieurs espèces caractéristiques comme Balanites aegyptiaca, Faidherbia albida, Combretum glutinosum, Combretum nigricans, Terminalia avicenoïdes, Ziziphus spina-christi, Sclerocarya birrea, Aristida mutabilis sur les sols sableux et Acacia nilotica aux abords des cours d'eau. Ce domaine concerne les régions de Tillabéri, Dosso, Tahoua, Maradi et Zinder.
- le domaine sahélo-soudanien est marqué par une relique de forêts galeries et des savanes boisées avec : (i) une strate herbeuse continue dominée par des graminées vivaces comme *Andropogon gayanus*; (ii) une strate arbustive dominée par des combrétacées comme telles que *Anogeosis leocarpus, Terminalia avicenoides, Ziziphus mauritiana ; et (iii)* une strate arborée, formée d'arbres, groupés ou isolés comme *Adansonia digitata, Vitelaria paradoxa), Khaya senegalensis, Bombax costatum, Lannea acida, Prosopis africana,Piliostigma reticulatum.* Ce domaine concerne les régions de Tillabéri, Dosso, Tahoua, Maradi et Zinder.
- le domaine soudanien qui concerne la région de Tillabéri et Dosso. Au niveau de cette zone, la strate arborée est formée d'arbre de grande taille comme : *Daniella oleiverii, Detariummicrocarpa*. On y trouve aussi d'autres espèces comme *Adansonia digitata, Bombax constatum, Lannea sp, Ficus Sp,*

4 PNUD, 2020, Etudes de référence « Gestion et préservation des aires protégées dans le bassin du Niger

Tamarindus indica, Parkia biglobosa, Khaya senegalensis, Vitellaria paradoxa, *Cenchrus biflorus, Aristida mutabilis*, etc (CGES PIDUREM, 2022).

La Figure 10 ci-après donne la situation sur les types d'espèces rencontrées dans la zone d'intervention du projet BEST.

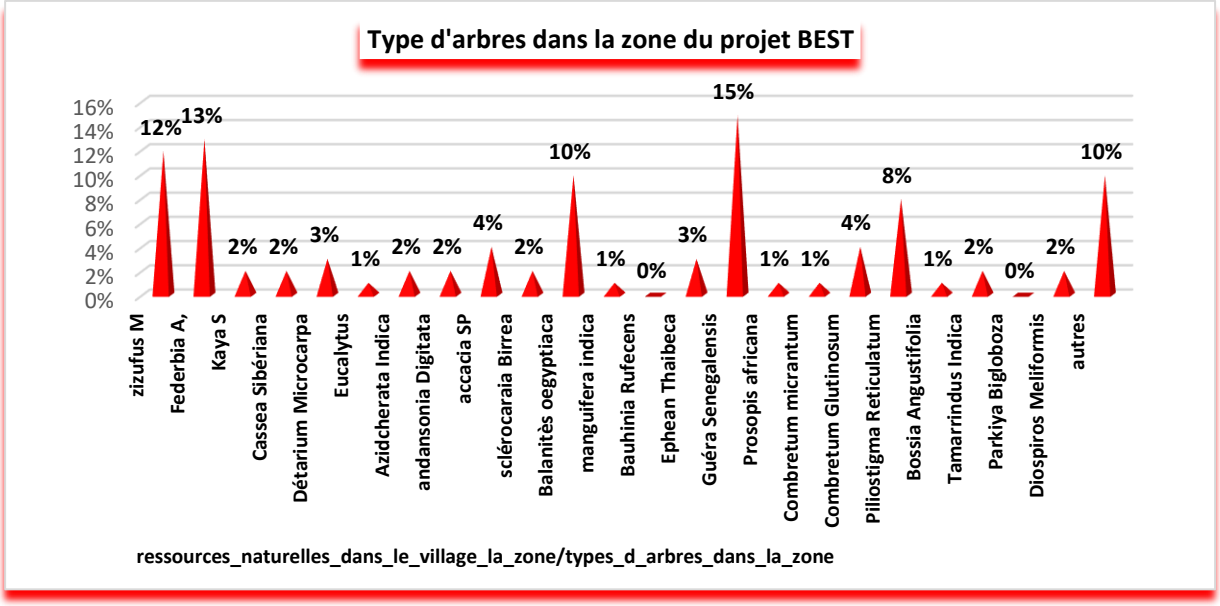


Figure 10 : Types d'espèces ligneuses dans la zone du projet BEST
Source : Etude d'Impact Environnementale et Sociale du projet BEST, 2023

Le graphique de la Figure 10 donne un aperçu des espèces ligneuses existantes dans les terroirs des villages enquêtés. Certes, la liste n'est pas exhaustive mais donne une idée sur le peuplement des espèces dans les différentes localités. Le constat global qui se dresse montre bien que les combrétacées dominent les différentes espèces mentionnées par les communautés. Il s'agit notamment du Gueira Senegalensis avec une proportion de 15%, les acacias notamment *Faidherbia Albida, Zizufus mauriciana, Balanites aegyptiaca* (10%). Cette espèce est très sollicité pour la confection des outils de travail domestique comme la houe, la daba etc. certaines espèces sont typiques de la région de Dosso c'est le cas du *Neocarya Macrofila, Vitelaria Paradoxa et Parkia Biglobosa*. D'autres arbres endémiques de la région ne sont pas totalement listés dans ce graphique qui ne donne qu'un bref aperçu de la situation des espèces existantes. Cette analyse reste valable pour la faune qui subit des mutations profondes. L'Etat et ses partenaires font d'énormes sacrifices pour assurer la sauvegarde des espèces en voie de disparition avec la sauvegarde et la gestion des espaces humides et de la faune dans plusieurs régions du Niger.

5.1.7 Ressources fauniques

Le Niger possède une grande diversité faunique, marquée par une faune riche et variée de 3200 espèces animales dont 168 espèces de mammifères, 512 espèces d'oiseaux, environ 150 espèces d'amphibiens et reptiles et une ichtyo faune composée de 112 espèces (PDES 2017-2021). Environ 90 pour cent des grands animaux du pays sont concentrés dans les aires protégées du Niger, qui couvrent une superficie supérieure à 80 000 km^2.

La région de Zinder est un milieu riche en diversité faunique. La faune mammalienne confinée dans la partie nord se compose en grande partie des gazelles et des grands oiseaux comme les outardes alors que la zone agricole où se localisent les plans d'eau se particularisent par la présence des oiseaux d'eau comme les canards et autres limicoles. Une grande partie de la plus grande réserve africaine, celle de Termit couvre en partie la région de Zinder. Crée en 2012, la réserve naturelle nationale du Termit-Tintoumma (RNNTT) couvre une superficie de 9.700.000 ha et referme une gamme variée des espèces comme la Gazelle dama, la Gazelle dorcas, le Mouflon à manchette, l'Addax (dont seul le Niger en dispose à l'état naturel), le Fennec, le Chacal, les Renards, le guépard du Sahara, l'hyène rayée, le chat des sables, le chat sauvage africain, le caracal, la genette commune, le ratel, le porc-épic. Etc. Les oiseaux les plus observés sont l'Outarde de Nubie, l'Outarde arabe, l'Oricou, le Surli du désert, les Rapaces, la Tourterelle du cap, la Cigogne blanche, le Busard cendré, l'Aigle ravisseur, le Faucon lanier, les Pintades, etc. Il convient de souligner que cette faune est dangereusement menacée par le braconnage.

Dans le sous bassin de la Maggia, malgré les conditions climatiques défavorables au bon développement de son habitat, il existe une faune sauvage composée notamment des singes ; gazelles, et autres rongeurs (lièvres, écureuils).

Dans les régions Maradi et de Tahoua, la faune terrestre reste beaucoup liée à la présence des formations forestières. Jadis, elle était très riche et variée, mais elle a aujourd'hui subi les conséquences de la sécheresse et des actions anthropiques. Cette faune est réduite à quelques espèces de reptiles (Serpent, Lézards), rongeurs (lièvres, écureuils) et plusieurs espèces d'oiseaux (CGES PIDUREM, 2022).

Dans la région du fleuve, contrairement à la rareté de cette faune terrestre, celle aquatique est très importante et diversifiée grâce à l'abondance des plans d'eau (mares permanentes, semi-permanentes et temporaires). Cette faune aquatique est principalement constituée de plusieurs espèces de poissons dont les plus significatives sont : les tilapias (*Tilapia nilotica, Tilapia zillii*); le capitaine (*Lates niloticus*) ; les silures (*Clarias sp*), *Auchnoglanis sp*, *Bagrussp et Protopterus annectans*.

Les enquêtes socio-économiques ont permis de faire un point de situation sur la faune existante dans les localités visitées par la mission d'enquête.

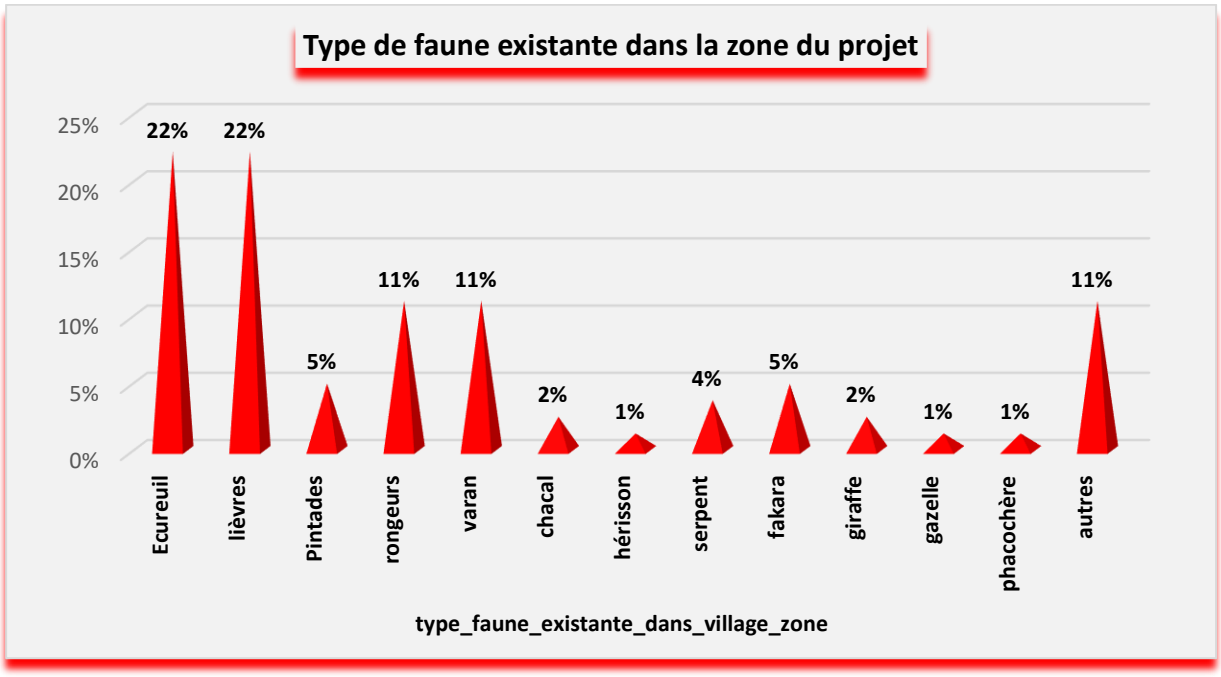


Figure 11 : Type de faune dans la zone du projet
Source : Etude d'Impact Environnementale et Sociale du projet BEST, 2023

La Figure 11 donne les informations relatives à la faune existante dans les régions d'intervention du projet BEST. Certes, il a été développé dans la partie présentation des aspects environnementaux des communes visitées un tableau détaillé sur la faune et l'avifaune existante. Les cours d'eau et mares intérieures regorge d'importantes espèces fauniques disséminées dans les zones d'intervention du projet. Les ressources fauniques à l'instar des ressources naturelles subissent également une forte pression anthropique et une dégradation continue due aux variations climatiques .la faune reste essentiellement composée de lièvres et écureuils avec une proportion de 22%, les rongeurs et les reptiles avec respectivement 11%. Dans la région de Dosso et Tillabéri, il existe encore la grande faune composée de *Giraffa camelopardalis* (à Kouré & Gadabédji), les antilopes, Gazelles et lions dans la zone du parc de W. La faune ne saurait réellement se développer sans ressources en eau de surface composée par les mares permanentes et les affluents du fleuve Niger. En dehors de quelques communautés rencontrées dans le bord du fleuve Niger et qui sont concernés par les activités du projet BEST, il faut souligner que le présent rapport a également retenu dans ce volet les informations des SAF.

5.2 Milieu humain

5.2.1 Population

En 2020, le Niger compte une population de vingt-trois millions cent quatre-vingt-seize mille deux (23 196 002) habitants soit une densité de 18,3 habitants/Km2 (INS, 2020). L'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) reste très élevé, de l'ordre de 7,6 enfants/femme bien que des tendances à la baisse soient observées entre 2012 et 2016. Cet indice constitue une préoccupation majeure pour la santé de la population en général, de la femme et de l'enfant en particulier. Il demeure le principal déterminant du taux d'accroissement démographique de 3,90% par an, l'un des plus élevés au monde. Par ailleurs, la population nigérienne a la particularité d'être extrêmement jeune (plus de 45% ont moins de 20 ans), à légère prédominance de sexe féminin (11.611.672 femmes (50,06%) contre 11.584.330 hommes

(49,94%)) et une proportion majoritairement rurale (85%). Le Tableau 17 ci-dessous présente l'effectif de la population dans la zone du projet BEST.

Tableau 17 : Estimation de la population de la zone d'intervention en 2022

Région	Dosso	Maradi	Niamey	Tahoua	Tillabéri	Zinder
Homme	1 471 303	2 578 085	699 169	2 379 291	1 980 292	2 666 960
Femme	1 499 075	2 575 336	708 466	2 397 407	1 997 308	2 630 050
Total	2 970 378	5 153 421	1 407 635	4 776 698	3 977 600	5 297 010

Source : INS, projections démographiques 2012-2035

5.2.2 Activités socio-économiques

Les principales activités socioéconomiques de la zone d'insertion du projet BEST sont l'agriculture, l'élevage, la pêche et aquaculture.

5.2.2.1 Agriculture

Moteur de la croissance économique, pratiquée par plus de 80% de la population de la zone du projet, l'agriculture est prépondérante dans la zone Sud et Sud-ouest, contre la zone Nord et Nord-est, zone pastorale par excellence. C'est une activité assez souvent sujette aux aléas climatiques, en particulier la pluviométrie. Elle est dominée par les cultures céréalières pluviales (mil et sorgho en pure et en association avec des légumineuses (niébé et arachide) sur plus de 90% des superficies exploitées. Les cultures de rente (souchet, arachide, niébé, sésame, et oseille) sont pratiquées en pure ou en association avec les céréales. Les cultures irriguées sont pratiquées dans les bas fond et les vallées.

L'agriculture génère près de 40% du Produit Intérieur Brut (PIB), et 80% des emplois, pour une superficie cultivable limitée à 13% du territoire (INS, 2019). Selon les résultats d'évaluation de la campagne agricole d'hivernage 2019, les productions des cultures céréalières et de rente dans la zone du projet sont : 84 086 tonnes d'oignon, 8 575 tonnes de tomates, 64 tonnes d'oseille, 29 tonnes de niébé, 617 tonnes de maïs, 154 tonnes de sorgho et 56 tonnes du mil (MAG/EL, 2020).

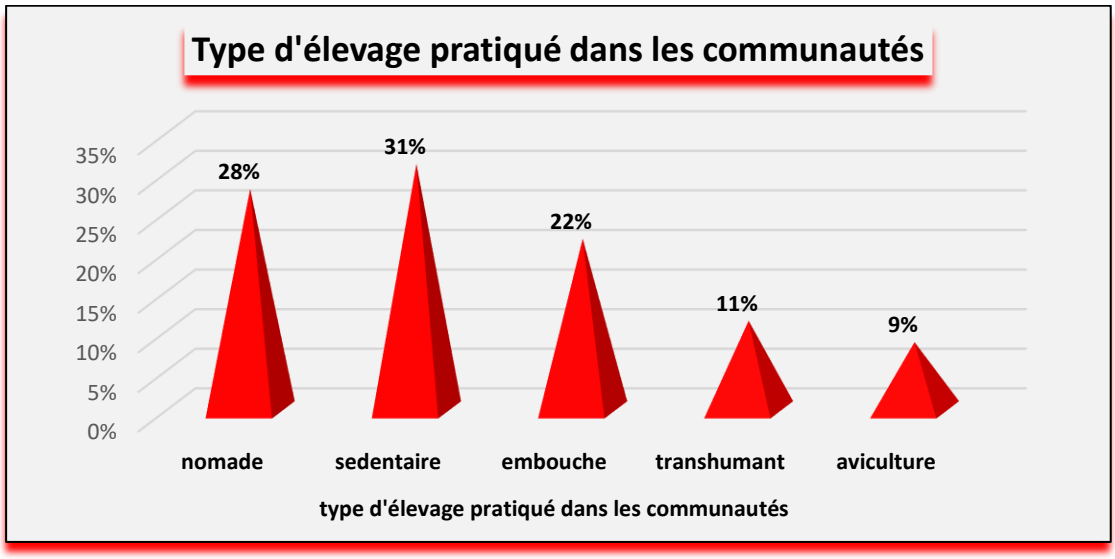
L'agriculture et l'élevage constituent les principales activités socio-économiques des communautés vivantes dans les régions d'intervention du projet BEST. Dans les villages touchés par cette étude, il faut retenir que les activités économiques sont largement tributaires des opportunités qu'offrent les différents bassins de production spécifique à chaque région. On note également de contraintes de plusieurs ordres conjuguées aux effets du changement climatique et des défis qui caractérise les pratiques agricoles dans chaque région d'intervention. Les pratiques culturales développées dans les sites sont :

- **Les cultures pluviales** : concerne essentiellement le mil, le sorgho, l'arachide, le sésame, le niébé est tributaire des pluies. Elle est pratiquée sur les terres dunaires et les bas-fonds des vallées de production. La production est insuffisante à cause de la rareté des pluies et de la pression parasitaire. Elles restent tributaires des aléas climatiques et donnent un rendement très faible ne couvrant à peine qu'une infime partie des besoins des ménages. Elles subissent d'énormes contraintes tant atrophiques que celles liées aux ennemis de culture ou encore aux dégâts des animaux laissés en divagation autour des exploitations agricoles.
- **Les cultures maraichères** : (oignon, tomate, riz, poivron, moringa, manioc, pastèque, papaye, choux, laitue, etc.) sont pratiquées par les bénéficiaires hommes et femmes. Ces cultures définissent une cartographie des cultures qui constitue les pièces maitresses de l'agriculture dans chaque région

du projet BEST. A Tillabéri par exemple, l'oignon, la pomme de terre sont très développés. Pour la région de Dosso on note la prédominance de l'arachide. La région de Tahoua est reconnue pour sa culture de l'oignon « violet de Galmi », à Maradi, les cultures maraichères sont également développées surtout le poivron, l'arachide et le souchet développés en culture pluviale. Pour la région de Zinder les cultures maraichères sont plus développées dans la bande sud qui dispose d'importantes ressources en eau.

5.2.2.2 Élevage

Au Niger, les principales espèces élevées jouent un rôle important dans l'économie nationale avec une contribution au PIB variant de 11 à 14%, au cours de cette dernière décennie. Selon le MAGEL (2017), on distingue trois systèmes d'élevage adaptés aux conditions agroécologiques à savoir l'élevage sédentaire, l'élevage nomade et l'élevage transhumant. L'élevage sédentaire est le plus dominant. Il constitue 66% de l'effectif total du cheptel, suivi par le cheptel nomade qui représente 18% et le cheptel transhumant 16%. En 2019, le cheptel est estimé à 50 528 787 têtes toutes espèces confondues soit 19 921981 UBT pour une valeur du capital estimé à plus 4000 milliards de francs CFA (MAGEL, 2020). L'élevage emploie près de 87% de la population active soit en tant qu'activité principale et 20 % vivent exclusivement de l'élevage, soit comme activité secondaire après l'agriculture. Son apport est de 15% au revenu des ménages et de 25% à la satisfaction des besoins alimentaires.



Source : Etude d'Impact Environnementale et Sociale du projet BEST

Figure 12 : Type d'élevage pratiqué au niveau du site

La Figure 12 ci-dessus présente les types d'élevage pratiqués dans les communautés rencontrées au niveau des sites du projet BEST. Il faut retenir que la majorité des ménages pratiquent l'élevage sédentaire. Il est pour le plus souvent dominé par son caractère traditionnel qui reste plus intensif que basé sur la qualité du cheptel. En effet, disposer d'importantes têtes de bétails est souvent synonyme de prestige et de réussite sociale. On note également la pratique de l'embouche pour les petits ruminants pratiquée en grande partie par les femmes et celle de gros ruminants est pratiquée par les hommes. Il faut surtout retenir que le bétail du ménage appartient en grande partie aux femmes pour ceux qui disposent encore un peu de cheptel. Certains chefs de ménages font l'embouche ovine et bovine. On note également la pratique de l'aviculture qui constitue également une source importante de revenus pour les ménages. Tout comme l'agriculture, l'élevage subit également les contraintes majeures liées à la pression anthropique et les contraintes en lien avec les rigueurs du climat. Ces contraintes sont entre autres l'insuffisance du pâturage avec, les épizooties, la sécheresse et le

problème de vol du bétail sont énumérés au nombre des problèmes liés à la pratique de l'élevage au niveau des sites projet BEST.

5.2.2.3 Pêche et aquaculture

La pêche constitue une activité socio-économique très importantes pour le Niger, employant 50 000 personnes et générant un chiffre d'affaires d'environ 50 milliards de FCFA avec un potentiel de production annuelle estimé à 25 000 tonnes (MAGEL, 2017).

Le pays dispose d'un potentiel halieutique couvrant environ 410 000 hectares répartis entre le fleuve Niger qui traverse le pays sur 550 kilomètres, plusieurs grands cours d'eau (appartenant surtout au bassin du Niger, mais aussi à celui du lac Tchad). À ces ressources s'ajoutent plus de 1 064 mares, dont environ 275 sont permanentes et 142 retenues totalisant près de 420 millions de m3 dont certains ont bénéficié d'actions d'enrichissement (empoissonnement). On dénombre plus de 500 sites d'habitation de ménages de pêcheurs qui se concentrent dans les quatre principales régions de pêche que sont Tillabéry et Dosso (fleuve Niger), Tahoua et Zinder (mares et retenues) et la région de Diffa (lac Tchad et Komadougou Yobé). Parmi les 9 111 ménages recensés pratiquant au moins une activité du secteur de la pêche, on constate qu'il y a une prédominance de résidences dans la région de Tillabéry, suivie de celle de Dosso et de Tahoua. La quasi-totalité de ces ménages (93 %) exerce une autre activité du secteur primaire comme l'agriculture et/ou l'élevage. On rencontre cependant quelques rares ménages qui pratiquent uniquement la pêche et cela dans les régions de Niamey et de Tillabéry, toutes les deux dans la zone du fleuve Niger. La production nationale estimée à environ 41 000 tonnes de poisson, soit plus de 40 milliards de chiffre d'affaires représentant 4,65 % du PIB national. Elle contribue ainsi à la lutte contre la pauvreté, à la croissance économique, à la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La part des captures destinée à l'autoconsommation est non déterminée. La pêche étant de type commercial, l'essentiel est commercialisé frais (69 %), frit (20 %), fumé (10 %), séché ou sous d'autres formes (2 %) avec beaucoup de disparités suivant les régions ou zones de production (IRD, 2021).

Les contraintes liées à ce secteur sont de plusieurs ordres et sont largement partagées par les sites. La 1ère contrainte est « le manque d'outils » (30%), la pêche reste sans doute traditionnelle et n'a pas du tout évolué depuis des générations. La seule innovation apportée reste la pirogue à moteur de plus en plus utilisé par les pêcheurs. La 2ème contrainte majeure reste sans doute « le conflit homme & faune » avec une proportion de 17%, il s'agit pour la plupart des cas, des attaques souvent meurtrières des hippopotames sur les pêcheurs et leurs équipements notamment dans les communautés riveraines du fleuve Niger. « L'ensablement du fleuve & mares » et ses conséquences néfastes sur l'habitat de la faune aquatique reste sans doute un grand problème auquel les pêcheurs restent sans solutions durable. L'insécurité, le manque de moyens, le problème de conservation, les conflits pêcheurs& éleveurs sont autant de contraintes qui handicapent ce secteur pourtant très important pour les communautés de la zone du projet. A cela s'ajoutent les taxes du service de l'environnement, le problème de pollution et de commercialisation du poisson. Dans les zones de l'intérieur du pays c'est surtout le renforcement des capacités des pêcheurs locaux et le manque de matériel adéquat pour la pratique de cette activité. Il faut souligner que les pêcheurs professionnels viennent toujours du Nigeria de la Région de Argoungou et surplombent les pêcheurs locaux qui utilisent naguère encore une pêche purement traditionnelle. Pour chaque site il existe un enjeu particulier et des contraintes spécifiques que le projet BEST doit prendre en compte pour un besoin d'accompagnement.

5.2.2.4 Secteurs principaux d'emploi

Selon l'enquête intégrée sur l'emploi et la section formelle au Niger faite par l'INS en 2017, le secteur informel est le principal pourvoyeur de l'emploi. Le bilan de l'emploi fait apparaitre qu'au niveau du

secteur institutionnel non agricole, les emplois formels représentent 92.8% des emplois fournis par le secteur public contre 7.2% des emplois informel. A contrario, c'est le secteur privé qui regorge plus d'emplois formels. La même situation est observée au niveau des ménages avec 99.2% d'emplois informels contre 0.8% d'emplois formels. Globalement l'emploi formel représente 11.1% contre 88.9% d'emplois informels.

Au niveau du secteur institutionnel agricole, le secteur public accueille 50.6% d'emplois formels contre 49.4% d'emplois informels alors que le secteur privé en emploie la totalité des emplois informels. Globalement, à ce niveau 99.4% sont des emplois informels contre seulement 0.6% d'emplois formels.

En définitive au niveau de l'ensemble de deux secteurs, l'emploi formel est offert par le public (91.1%) contre 8.9% d'emplois informels et le secteur privé et les ménages qui regorgent d'emplois informels avec respectivement 99.5% et 99.2% de sorte que l'emploi formel représente 8.1% et l'emploi informel 91.9%.

La distribution des offres de travail par catégorie professionnelle montre que les forts grands effectifs sont observés au niveau des manœuvres, ouvriers (spécialisés ou qualifiés) et employés de bureau. Cette situation résulte du faible niveau de scolarisation de la population nigérienne. En effet, selon le recensement général de 2001, 92 % des demandeurs d'emploi n'ont pas d'expérience professionnelle, près de 55 % n'ont jamais été à l'école, 23 % ont un niveau primaire alors que 2 % seulement ont un diplôme de l'enseignement technique et professionnel. En 2019, l′Agence Nationale pour la Promotion de l′Emploi (ANPE) a enregistré 52 821 demandes d′emploi contre 42 432 en 2018 et 31643 en 2017. Le volume sans cesse croissant des demandes d′emploi doit en principe avoir pour corollaire, une augmentation des offres d′emploi afin de créer un équilibre entre l′offre et la demande. Mais tel n′a pas été le cas en 2019, où l′on a enregistré 8 846 offres d′emploi. Au vu de ce chiffre, les 52 821 demandes d′emplois de 2019 ne seront guère satisfaites.

5.2.2.5 Migration et des travailleurs saisonniers

Les migrations au Niger se caractérisent par des flux suivants : (i) migration de transit venant surtout d'autres pays africains et utilisant le Niger comme couloir de passage vers le Maghreb, l'Europe ; (ii) migration vers des destinations non-africaines des émigrants nigériens. Selon INS (2015), on retient d'importants échanges migratoires entre les départements d'une part et entre les régions et avec l'extérieur du pays d'autre part. L'importance des migrations s'élève à 11,9% au sein de la population nigérienne en 2014. Elle est de 13,15% chez les hommes et 10,73% chez les femmes. Ainsi, trois types des régions se dégagent : les régions à forte migration où l'on retrouve un nombre important des migrants (Niamey et Agadez), les régions à faible migration où l'on retrouve moins des migrants (Diffa, Zinder et Maradi) et les régions intermédiaires (Tahoua, Tillabéri et Dosso). Ces échanges, posent un problème de développement puisque les chefs-lieux des régions sont devenus des pôles d'attraction au dépend des autres départements du pays. Cependant, la migration de travail vers le Maghreb, qui s'est développée au cours des années 2000, est venue se greffer aux activités proprement commerciales. Il existe de véritables filières de migration de travail vers le Maghreb, aussi bien de Nigériens que d'autres nationalités (surtout subsahariennes ainsi que non-africaines) utilisant le Niger comme espace de transit en direction notamment de la Libye et de l'Algérie. Pour le Niger (en l'occurrence, la région d'Agadez), elle apparaît comme un « nouveau secteur économique » qui a ses règles, ses risques, ses acteurs, ses réseaux de relations, ses filières, sa rentabilité financière, etc.

5.2.2.6 Accès à l'eau

L'accès à l'eau reste un défi majeur au Niger. Toutefois, le potentiel hydrique et les innombrables efforts des gouvernements du Niger avec l'appui des partenaires techniques et financiers ont permis

d'améliorer la couverture en eau potable au Niger. Cependant la disparité entre les villes et les zones rurales est importante. Le taux de couverture des besoins en eau potable en milieu rural et en milieu urbain enregistré en 2019 était de 71.77 et de 95.62 % respectivement (MH/A/DS 2020). Le gouvernement du Niger s'investit pour améliorer le taux de couverture géographique des besoins en eau potable des Populations à travers la mise en œuvre des plusieurs programmes et projets de développement. Ces efforts se sont traduits par une hausse du nombre de Forages équipés en Pompe à Motricité Humaine (FPMH) de l'ordre de 1,7% entre 2017 et 2018 (soit 11 236 en 2017 contre 11 436 en 2018). Quant aux puits cimentés, le pays en compte 17 098 en 2017 contre 17 166 en 2018 (MHA, 2019). Le taux de couverture géographique des besoins en eau potable des populations est ainsi passé de 68,6% en 2015 à 69,5% en 2016, 70,85% en 2017 et 71,14% en 2018 (INS, 2018 ; INS, 2019). En ce qui concerne l'accessibilité géographique des populations à l'eau potable, la moyenne nationale en 2018 était de 71,14%. Concernant le cas spécifique du milieu rural, le Taux d'Accès théorique (TAt) à l'eau potable a sensiblement évolué de 45,5 % en 2016 à 46,31% en 2018 (INS, 2019). Dans la zone du projet, le taux d'accès au service optimal en milieu urbain en 2020 est donné dans le Tableau 18 ci-dessous.

Tableau 18 : Taux d'accès au service optimal en milieu urbain de 2015 à 2020

Centres	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dosso	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Maradi	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Niamey Exploitation	80,91	81,29	82,80	83,80	82,69	83,21
Tahoua	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Tillabéry	100,00	100,00	100,00	98,13	96,07	83,42
Zinder	99,77	100,00	100,00	100,00	82,96	100,00

Source : MH/A/DS 2021

Il ressort du tableau que l'accès à l'eau potable en milieu urbain est relativement élevé. Dans les chefs-lieux des régions d'intervention du projet BEST, le taux de desserte atteint les 100% à Dosso, Maradi ; Zinder et Tahoua. Le taux de desserte le plus faible est observé à Niamey avec 83, 42%.

5.2.2.7 Accès aux services de santé

La collecte des données auprès des communautés dans les 6 régions d'intervention a permis d'avoir des informations relatives aux centres de santé communautaires et à leur fréquentation. La majorité des communautés ne disposent pas d'infrastructures sanitaires. Elles font recours pour la plupart des cas aux centres de santé des grandes agglomérations ou encore les cases de santé communautaire qui existent dans les gros villages. On note l'existence de nombreuses pathologies qui affectent aussi bien les hommes que les femmes sans épargner les enfants de moins de 5 ans. La fréquentation des centres de santé est le plus souvent justifié par le problème d'enclavement des villages et celui relatif au manque de moyens de transport. Pour certains sites c'est uniquement les jours des marchés hebdomadaires que les véhicules de transport passent pour desservir ces communautés.

La réalisation des actions du projet BEST à travers l'électrification des services de santé, de points ventes des produits pharmaceutiques permettra d'améliorer l'accès aux services de soins de qualité et la conservation de certains produits pharmaceutiques au niveau local.

Les efforts mis en œuvre dans le domaine de la santé ont permis une augmentation du nombre des formations sanitaires passant de 4025 formations sanitaires en 2017 à 4030 en 2018 (INS, 2019). Concernant la couverture sanitaire, elle a enregistré une légère augmentation passant de 50,1% en 2017 à 50,6% en 2018. En termes d'accessibilité aux services de santé, cela suppose que 50,6% de la

population ont un accès facile à un centre de santé ; c'est-à-dire sont situées à moins de cinq (5) kilomètres d'un centre de santé en 2018 (INS, 2019).

Concernant les indicateurs épidémiologiques, les pourcentages des motifs de consultations des quatre principales pathologies (%) en 2018 sont : paludisme 27,4% ; Toux et Rhume 16,2% ; Pneumonie 7,4% ; Diarrhée avec déshydratation 8,3%. Les Principales causes de décès dans les formations sanitaires (en %) au cours de la même année 2018 sont quant à elles comme suit : Paludisme 28,27% ; Pneumonie 27,12 ; Diarrhée avec déshydratation 12,04% (INS, 2019).

Les principales affections sont les infections respiratoires aigües (IRA) avec un taux d'infection de 23%, le paludisme avec un taux d'infection de 21,6% et les maladies diarrhéiques. Le Taux de fréquentation est estimé à 47,41%.

5.2.2.8 Education

Pour assurer le développement du secteur éducatif, le Niger a élaboré plusieurs documents notamment la loi n 98-12 du 1er juin 1998 portant orientation du système éducatif Nigérienne (LOSEN), le Programme Décennal de Développement de l'Education (PDDE) 2003-2013 et le Programme Sectoriel de l'Education et de la Formation (PSEF) 2014-2024. La mise en œuvre de ces programmes a permis d'enregistrer des résultats appréciables au niveau des différents niveaux de l'enseignement. Ainsi, au niveau de l'enseignement préscolaire, l'effectif des enfants a connu une nette augmentation en passant de 177 021 enfants en 2017 à 186772 enfants en 2018 soit une hausse de 5,5% (INS, 2020). Au niveau de l'enseignement primaire (Cycle de base 1), 2 768 305 élèves ont été dénombrés au primaire en 2017. Cet effectif est passé à 2 599 390 élèves en 2018, soit une baisse de 0,43% qui pourrait s'expliquer par la fermeture de plusieurs écoles dans les régions de Tillabéri pour cause d'insécurité. Au niveau de l'enseignement général du second degré, au cours de la période 2016-2018 et pour l'ensemble du pays, l'effectif des élèves du secondaire 1er cycle a connu une hausse. Il est passé de 571 117 élèves en 2016 à 632 242 élèves en 2017 et à 663610 élèves en 2018. Pour la même période, l'effectif des élèves du secondaire 2ème cycle a aussi enregistré la même progression. Il passe de 91532 élèves en 2016 à 97 882 élèves en 2017 et 112 320 élèves en 2018. Selon INS (2019), il est important de faire remarquer que dans les zones urbaines le taux de scolarisation avoisine les 97% ; contre moins de 22% dans les zones rurales. Suivant les régions, l'analyse du taux brut de scolarisation fait ressortir la prédominance des régions de Niamey (100%), Dosso (78,3), Agadez (73,4%) et Maradi (67,7) contre Tillabéri (62,9), Tahoua (57,8), Zinder (45,8) et Diffa (42,5).

5.2.2.9 Accès à l'électricité

La situation actuelle au Niger est caractérisée par une faible consommation énergétique, estimée à environ 150,014 kilogrammes équivalent pétrole (kep) par habitant et par an, ce qui constitue un des niveaux les plus bas du monde. Cette consommation se répartit entre les combustibles ligneux (91%), les produits pétroliers (7%), et l'électricité (2%). L'accès à l'électricité au Niger compte parmi les plus bas dans la sous-région ouest africaine avec un taux de près de 15,78% avec des disparités importantes entre les zones urbaines et rurales. En effet, le taux d'accès est de 1,02% dans les zones rurales et 67,76 % dans les grandes villes (Rapport SIE 2018). A Niamey ce taux est de 85% (NIGELEC, 2020). En outre, la consommation électrique par habitant demeure assez basse : 1 000 kWh /an à Niamey et moins de 500 kWh/an dans la région de Tillabéri. Entre 2017 et 2018, le nombre de localités électrifiées a enregistré une forte augmentation, en passant de 660 localités à 1 116. Concomitamment, le nombre d'abonnés aux réseaux conventionnels (Basse tension) est passé de 337 602 abonnés en 2018 à 358 743 en 2019. Les performances du secteur ont également permis à la NIGELEC de réaliser des ventes de 938 764 MWh en 2018 contre 1 034 599,6 MWh en 2019. En 2022, 735 766 ménages sont raccordés avec 1.277.690 MWh vendus.

Les enquêtes socio-économiques ont également passé en revue les sources d'accès à l'énergie dans les communautés enquêtées. Pour les villages à densifier la question les principales préoccupations relevées sont les suivantes :

- l'électrification des nouveaux quartiers qui ne sont pas encore électrifiés :
- le coût du branchement dans les ménages notamment pour les personnes vulnérables et femmes cheffes de ménages;
- la qualité du service qui sera offert notamment sur le temps de la disponibilité de l'électricité à tout moment et dans toutes les périodes de l'année. En d'autres termes l'amélioration totale des conditions de vie des ménages.

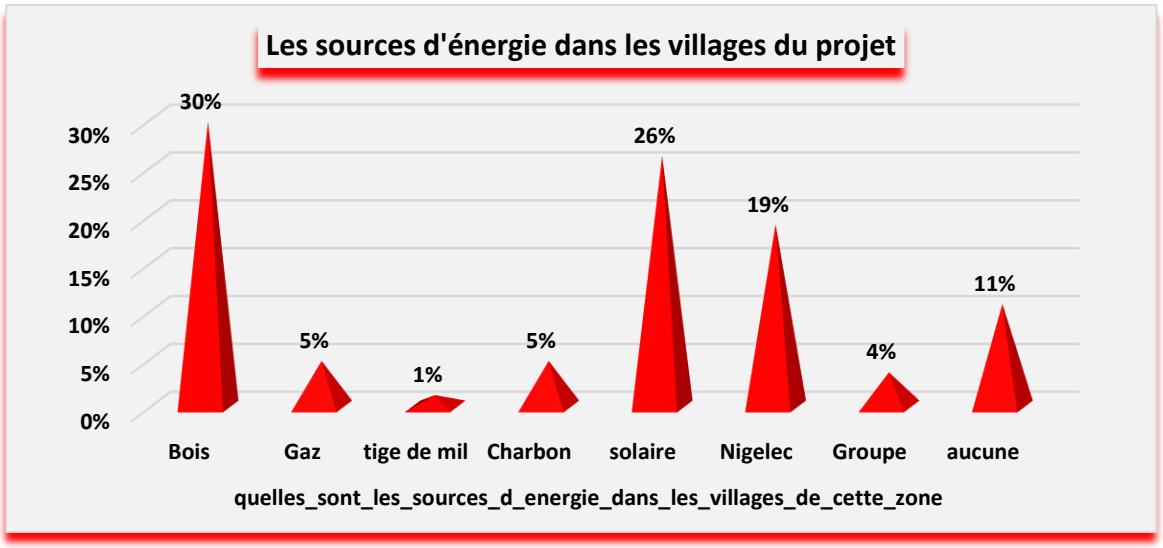


Figure 13 : Sources d'énergie dans les villages du projet
Source : Etude d'Impact Environnemental et Social du projet BEST, 2023

Le graphique de la Figure 13 donne une idée sur les différentes sources d'énergie utilisées dans les communautés enquêtées. Le bois reste la principale source d'énergie dans les localités enquêtées. Cette source d'énergie vient avec une proportion de 30% car utilisée dans toutes les localités et sans aucun doute la source d'énergie la plus importante depuis les temps ancestraux. L'utilisation des panneaux solaires est de plus en plus grandissante dans toutes les localités du fait de sa disponibilité dans les marchés ruraux inondées par les transactions commerciales avec le Nigeria. L'énergie solaire vient avec 26%, la NIGELEC avec 19%. Il faut souligner que les besoins en énergie ne sont pas totalement satisfaits dans les localités retenues pour la densification. Cette situation reste plus précaire dans les villages non encore connectés au réseau de la NIGELEC. L'utilisation du gaz et du charbon a une proportion de 5% et celle du groupe électrogène avec 4%. Cette utilisation est uniquement faite dans les grandes villes et dans le cadre de l'agriculture maraichère, Les nuisances olfactives et les gaz des groupes électrogènes font en sorte que l'utilisation des groupes est le plus souvent limitée aux activités de maraichage. Les gaz, et les groupes électrogènes sont aussi source d'accident (incendie surtout).

5.2.2.10 Artisanat et tourisme

Le tourisme participe pour une part assez importante à l'économie du Niger. Même si au cours de ces douze dernières années selon les données de l'INS, le nombre de visiteurs a diminué, le secteur a connu un regain d'activité comme en témoigne la hausse du nombre d'établissements hôteliers (137

établissements en 2016 contre 164 en 2017). Dans le même temps, le nombre de touristes est passé 25 de 174 264 en 2016 à 182 188 en 2017 et les recettes touristiques de 161 milliards à 165 milliards. La capacité d'accueil passe de 3 971 places-lits en 2016 à 3 956 places-lits en 2017. Au niveau régional, on note une prépondérance de la région de Niamey avec près de 48% de la capacité nationale d'accueil en 2017, suivie des régions d'Agadez (9,85%) et de Maradi (9,04%).

5.2.2.11 Prise en compte du genre et VBG

Au Niger, les inégalités sociales continuent à poser des obstacles majeurs à l'atteinte des objectifs de développement durable. De façon générale, si la pauvreté touche 63% des nigériens, il reste que trois (3) pauvres sur quatre (4) sont des femmes (INS,2019). Ce constat révèle l'étroite corrélation qui existe entre le développement économique et le développement humain. Elle dévoile également l'impact aggravant des inégalités de genre sur les conditions de vie, les potentiels et capacités des femmes. Ceci est confirmé par l'analyse de la situation différenciée des hommes et des femmes qui révèle une plus grande vulnérabilité des femmes et de leur accès limité aux services et aux opportunités économiques.

Conséquemment, les inégalités dans les résultats du développement, sur le statut juridique, sur les opportunités économiques et à la voix politique de la femme nigérienne entravent la croissance économique. Et pour les 58% de la population en dessous de l'âge de 18 ans, un taux de chômage très élevé et un sous-emploi de 50% constitue un grand défi pour la société, la paix, et la réduction de la pauvreté. Ces disparités présentent un défi pour le développement, particulièrement dans les domaines de l'éducation, de la santé et de l'accès aux biens et services, l'absence de leadership des femmes et la prise de décision ainsi que l'accès limité à l'information et à la formation. La tendance à la féminisation de la pauvreté s'est encore renforcée ces dernières années. Sur les 34% de l'extrême pauvreté, 73% sont des femmes chefs de ménage (INS, 2016).

En ce qui concerne les Violences Basées sur le Genre (VBG), elles constituent une violation des Droits de l'Homme, garantis tant par les textes nationaux internationaux'' et par la constitution de la République du Niger en son article22 ; la déclaration de politique générale du gouvernement ; la politique nationale genre révisée en 2017 à son axe 2 ; et l'élaboration de la stratégie nationale de prévention et de réponse aux violences basée sur le genre.

La Violence Basée sur le Genre (VBG) est toute forme de violence de quelque nature qu'elle soit, physique, psychologiques, sexuelle, économique, politique, culturelle, commise sur une personne ou une communauté et dont la cause est fondée sur le sexe, l'âge, l'ethnie, la culture, la religion, la résidence rurale ou urbaine, la situation de handicap, de déplacé, etc.

Au Niger, la prévalence globale des VBG au cours de la vie est de 29,0% soit respectivement 38,2% chez les femmes et 16,3% chez les hommes », selon, l'étude sur l'ampleur et les déterminants des violences basées sur le genre réalisé en 2021, par le ministère de la promotion de la femme et de la protection de l'enfant. Le cadre familial est le principal lieu de production comme en témoigne les statistiques suivantes, à savoir 1,7% de femmes ont subi un acte de viol au cours de leur vie contre 0,1% des hommes ; 5,1% de femmes ont subi une agression sexuelle au cours de leur vie contre 1,8% des hommes ; et concernant les agressions physiques, 11,8% des femmes ont subi une agression physique au cours de leur vie contre 3,3% des hommes » (MPF/PE, 2021).

L'analyse des résultats de l'étude sur les VGB, selon la région de résidence, montre que la prévalence des VBG survenues au cours des 12 derniers mois chez les femmes, est plus élevée dans les régions de Dosso avec18,5%) ; Niamey (17,8%) ; Maradi 15,6% ; Zinder (14,6%) et Tillabéry (14,3%). Cependant, (MPF/PE, 2021).

Chez les hommes, cependant, la prévalence des VBG survenues au cours des 12derniers mois, est plus élevée chez les résidents de Zinder (11,5%), Tillabéry 8,3%et la région de Dosso 6,3%, (MPF/PE, 2021). Selon une étude du MISC, en 2012, 63% des enfants au Niger subissent au moins un des types de VBG. Selon l'enquête de l'UNFPA (2021), les principaux déterminants globaux des VBG/EAS/HS chez les femmes seraient : la région de résidence, le milieu de résidence, l'alphabétisation et le niveau de vie du ménage. Chez les hommes, les principaux facteurs qui déterminent les VBG/EAS/HS sont : le groupe d'âges, la région de résidence et le milieu de résidence, les conflits armés…

Les statistiques montrent une situation très inquiétante dont les conséquences sont énormes. Il s'agit notamment des séquelles physiques et psychologiques, traumatismes, souffrances, déscolarisations, suicide, douleurs, mort de dépression ».

Les causes des violences familiales sont notamment la grande différence d'âge entre époux ; le rapport de pouvoir (Mari et Femme) ; l'absence de loi spécifique contre les VBG ; le manque d'effectivité d'application des lois existantes et enfin la faible mise en œuvre des programmes et politiques de renforcement de la citoyenneté et d'autonomisation des femmes (MPF/PE, 2021).

Par ailleurs, il existe plusieurs liens entre les VBG et l'accès à l'énergie. En effet plusieurs facteurs contribuent aux risques de VBG dans l'accès à l'énergie. Par exemple, pour disposer d'un compteur électrique il faudra signer un contrat et prendre une police d'assurance. Et en général, soit les femmes n'ont pas les moyens de prendre cette police et donc c'est le mari qui fait son branchement, ce qui lui donne tous les droits sur le contrôle et la gestion de l'électricité dans la maison. Soit, elles en ont les moyens mais préfèrent, pour des considérations sociales, qu'un homme qui peut être son frère ou son mari signe le contrat. Ce qui donne à ce dernier certains droits sur le compteur (utilisation abusive). Au niveau des branchements, il faudra disposer d'une pièce d'identité pour y accéder.

Enfin, relativement au rapport genre/énergie dans des pays comme le Niger, l'intégration de cette question dans les projets énergétiques ouvre la voie vers une émancipation économique et sociale des femmes qui d'une part se réapproprient les énergies et les avantages y afférents. Ce faisant les voies et moyens de leur autonomisation s'en trouvent renforcés. Ainsi donc, divers types d'usages sont faits par les femmes en termes d'énergie dont les usages en pratiques (familiaux), sociaux (santé, éducation, transport, etc.), productifs (moulin, chaine de transformation) et les stratégiques (leadership, vie associative, etc.).

5.2.2.12 Système de gestion foncier et accès à la terre

Sur le plan foncier, le principal mode traditionnel d'accès à la terre dans la zone du projet est l'héritage. C'est encore une dévolution successorale. L'accès à la terre, hors du cas de l'héritage, est largement reconnu comme très difficile pour la prochaine génération quels que soient le sexe. De multiples facteurs contribuent à l'augmentation de la pression foncière notamment ; la dégradation de l'environnement, la concurrence sur les terres de culture, la croissance démographique. Ces différents facteurs engendrent une occupation excessive des terres de cultures et en rend l'accès de plus en plus difficile.

Toutefois, le Niger a très tôt engagé des réformes dans le secteur foncier. En effet, du début de l'indépendance à nos jours, de nombreuses mesures ont été mises en place pour garantir aux ménages ruraux des moyens de subsistance durables, créer les bases d'une économie nationale qui repose sur l'agriculture et l'élevage. Ces mesures visent, en premier lieu, à permettre l'accès de la terre agricole à tous ceux qui en ont besoin et en second lieu faire évoluer le régime des terres en vue d'une exploitation durable par tous.

Selon l'EHCVM[5] réalisée au Niger en 2018, 4,5% des ménages nigériens possèdent des documents légalement authentifiés pour leurs terrains á usage agricole, dont 1,2% de titres fonciers, 0,1% de permis d'exploiter, 0,6% de procès-verbaux et 2,3% de conventions de ventes. Cela montre que 95,5% des ménages propriétaires de terres ne possèdent pas de documents légalement authentifiés.

Dans toutes les régions couvertes par le projet, la pression foncière et la concurrence accrue pour y accéder, exacerbent les tensions entre leurs différents usagers. Les complémentarités traditionnelles qui existaient entre les communautés rurales pouvaient se manifester sous diverses formes telles que l'échange de produits (lait contre céréales) ou les contrats de fumure des champs après les récoltes, le gardiennage des animaux des agriculteurs ou encore le prêt d'animaux pour la culture attelée. Désormais, ces trocs tendent à disparaître. En effet, d'une part, les agriculteurs ont investi dans l'élevage depuis les années 1980 et n'ont plus autant besoin des éleveurs pour leurs activités tandis que, parallèlement, les éleveurs se sont orientés vers une sédentarisation plus ou moins partielle de la famille et du cheptel et ont associé une pratique agricole (cultures, maraîchage) à l'élevage. Par conséquent, les agriculteurs conservent les résidus de leurs récoltes pour leurs animaux le troc est remplacé par des échanges marchands et, alors que la pression sur les ressources s'accroît et que leur privatisation se généralise, des conflits éclatent entre communautés qui pourtant cohabitaient parfois depuis plusieurs décennies. Ces conflits peuvent même résulter en des contentieux violents, entraînant des blessés, voire des morts.

[5] Institut National de la Statistique, 2018. Rapport Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages EHCVM

6. Cadre politique, juridique et institutionnel

Le présent chapitre a pour objectif de définir le cadre politique, juridique et institutionnel qui doit régir la mise en œuvre du volet environnemental du projet. Il ébauche de manière succincte les principaux documents de politiques et de stratégies en matière de protection de l'environnement au niveau national et au niveau international, ainsi que les dispositions des textes juridiques (internationaux et nationaux) et le cadre institutionnel qui peuvent être concernés par le projet BEST.

6.1 Cadre politique

La protection de l'environnement est une priorité du gouvernement nigérien qui a tenu à l'exprimer dans plusieurs documents de politique et programme, indispensables pour assurer les objectifs du développement. Ainsi :

Au niveau sous régional

- Politique commune d'amélioration de l'Environnement de l'UEMOA de 2007 : L'article 9 dispose que « l'Union et les états membres s'engagent à réaliser de façon systématique, les études et évaluations environnementales préalables à toute politique, tout investissement ou toute action susceptible d'avoir un impact sur l'environnement »;
- Politique environnementale de la CEDEAO adoptée le 19 décembre 2008 à Abuja par l'Acte Additionnel A/SA.4/12/08 : à travers cette politique, les états sont invités à mettre en cohérence leur politique environnementale nationale avec celle de la CEDEAO, à procéder à la réalisation systématique d'études et d'évaluations environnementales pour toute activité ayant un impact potentiel sur l'environnement et à harmoniser les cadres juridiques nationaux de protection de l'environnement ;
- Politique régionale sur l'accès aux services énergétiques des populations rurales et périurbaines pour l'atteinte des Objectifs du Millénaire, adoptée le 12 janvier 2006. Cette politique a pour objet d'accroître l'accès aux services énergétiques modernes et permettra, à l'horizon 2015, au moins à la moitié de la population, d'accéder aux services énergétiques modernes ;
- Stratégie Régionale de Réduction de la Pauvreté en Afrique de l'Ouest (DSRRP) : La DSRRP- AO s'effectue à travers le Programme Économique Régional de l'UEMOA et le Programme d'Action Prioritaire de la CEDEAO ;
- Programme d'Action Sous Régional de Réduction de la Vulnérabilité en Afrique de l'Ouest (PASR/RV/AO), élaboré en 2011. Le Programme s'attaque aux fondamentaux de la pauvreté et contribue à l'atteinte des Objectifs 1 et 7 des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Cependant, il n'est pas encore mis en œuvre dans les Etats membres de la CEDEAO ;
- Agenda 2063 : aspiration 1) Une Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive et le développement durable; Objectif 1) les populations africaines ont un niveau et une qualité de vie élevés, une bonne santé et le bien-être.

Au niveau national

- Politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable adoptée par décret n°2016-522/PRN/ME/DD du 28 septembre 2016. Elle couvre toutes les dimensions clés du développement portant sur les aspects techniques, institutionnels et organisationnels, le renforcement des capacités et la mobilisation de ressources, notamment intérieures. Elle s'articule

autour de quatre axes stratégiques d'intervention à savoir : la Gouvernance du secteur ; la Gestion durable des terres et des eaux ; la Gestion durable de l'environnement et la Gestion de la diversité biologique ;

- Document de la Politique Nationale de l'Électricité (DPNE) adopté par 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 de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035) qui pose « les principes de base d'un développement durable harmonieux pour les générations présentes et futures du Niger ». Son objectif de développement est de « bâtir un pays bien gouverné et pacifique ainsi qu'une économie émergente, fondée sur un partage équilibré des fruits du progrès » ;
- Stratégie Nationale d'Accès à l'Électricité (SNAE) adoptée par 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 ;
- Plan Directeur d'Accès à l'Electricité - PDAE à l'horizon 2035. Elle constitue la suite logique de la Stratégie Nationale d'Accès à l'Electricité (SNAE). Le Plan Directeur d'Accès à l'Electricité, associé au Plan d'investissement, constitue la base de la mise en œuvre de la SNAE ;
- Stratégie nationale et le Plan d'action sur la diversité biologique adoptée en 2000. La Vision du Niger en matière de diversité biologique est : "Pour une société consciente du rôle et des enjeux liés à la diversité biologique, convaincue de ses responsabilités envers les générations futures, et déterminée à utiliser les ressources de manière durable". Le Plan d'Actions est constitué d'un ensemble de programmes et projets dont le Programme 1 : « Développement et promotion des sources d'énergie alternatives »;
- Stratégie nationale et Plan d'action en matière de changements et variabilité climatiques (2003). Elle a, entre autres, comme orientations stratégiques « l'amélioration de la connaissance du potentiel productif et la promotion d'une gestion durable des ressources naturelles et la réduction de la pression sur les ressources ligneuses »;
- Stratégie nationale et Plan d'action de renforcement des capacités du Niger pour la gestion de l'environnement national et mondial (2007). Elle appelle à la mise en place d'un cadre juridique favorisant l'utilisation durable et le partage juste et équitable des ressources naturelles ainsi que le développement et le renforcement des capacités scientifiques et techniques et le transfert de technologies ;
- Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD), élaboré en 1998, et qui tient lieu d'Agenda 21 pour le Niger. Le PNEDD établit les objectifs de la politique nigérienne en matière de protection de l'environnement et de développement durable. Son but est de mettre en œuvre les trois Conventions post Rio en mettant en place les conditions favorables à l'amélioration à long terme des conditions de vie de la population et du développement économique du pays ;
- Plan de Développement Economique et Social (PDES 2022-2026) qui pose et consolide les orientations politiques gouvernementales en matière de développement socio-économique, culturel et environnemental. En ce sens, selon son axe 3 consacré à « l'accélération de la croissance économique », « L'orientation principale porte sur le renforcement du potentiel économique de notre pays en vue d'atteindre un rythme de croissance accéléré, à même de répondre au double objectif de l'amélioration du revenu et de la création d'emplois, ainsi que de la consolidation des fondements d'un développement durable ». Pour ce faire, « un accent particulier sera mis sur les investissements structurants dans les domaines stratégiques de l'économie en vue d'amorcer la rupture ».
- Programme national de Référence d'Accès aux Services Énergétiques (PRASE), approuvé par le Gouvernement de la République du Niger par décret n° 2010-004/PRN/MME du 4 janvier 2010. Il a

pour but l'amélioration de l'Accès aux Services Énergétiques (ASE) des populations nigériennes notamment celles vivant en milieu rural, dans une perspective durable.

- Programme de Renaissance Acte III pour le Niger qui vise l'opérationnalisation de la Politique Générale du Gouvernement en vue d'une meilleure gestion stratégique du Développement ;
- Programme national de Référence d'Accès aux Services Énergétiques (PRASE), approuvé par le Gouvernement de la République du Niger par décret n° 2010-004 du 4 janvier 2010. Il a pour but l'amélioration de l'Accès aux Services Énergétiques (ASE) des populations nigériennes notamment celles vivant en milieu rural, dans une perspective durable.
- Le Programme énergie et développement durable élaboré en 1998 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.
- La Lettre de politique nationale d'électrification qui concerne le développement de l'accès à l'électricité au Niger à l'horizon 2035, tant en milieu rural qu'urbain. Elle décrit la vision de l'Etat dans ce domaine spécifique, ainsi que les défis à relever, les objectifs à atteindre et les impacts attendus, dans le contexte plus global de la Stratégie de Développement Durable de Croissance Inclusive du Niger à l'horizon 2035 (SDDCI Niger 2035). Cette politique a comme vision : « l'électricité est un véritable moteur de 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 des ressources énergétiques nationales ».
- Le Schéma Directeur de Production Transport de l'Energie Electrique – SDPT à l'horizon 2035 (assorti du programme d'équipement et d'investissement de Production et Transport de l'énergie électrique), a été élaboré et présenté en 2017. Il prend en compte, les besoins électriques des grands projets ainsi la participation du Niger au marché régional de l'électricité dans le cadre du WAPP (lancé en juin 2018), y compris les possibilités d'exportation.
- Aussi, d'autres documents de référence tels que : la politique nationale de l'aménagement du territoire ; la politique nationale de la sécurité et santé au travail, la politique nationale de la protection sociale, la politique nationale en matière de changement climatique, la politique nationale en matière d'aménagement du territoire, le plan de mise en œuvre de la convention de Stockholm, le programme d'action national pour l'adaptation au changement climatique, la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) 2021-2030 sont également activités par la mise en œuvre du projet BEST.

En plus de ce cadre politique, le Gouvernement du Niger a mis en place un cadre juridique et des institutions chargées d'exécuter les grandes orientations stratégiques et politiques en matière d'environnement pour témoigner de son engagement et de sa volonté à garantir un environnement sain pour les générations présentes et futures.

6.2 Cadre juridique

6.2.1 Cadre juridique international

Plusieurs Conventions internationales et Accords Multilatéraux qui ont adopté les principes d'EIE, ont été signés par le Niger.

Les principales conventions qui pourront être activités dans le cadre de la mise du projet sont :

- La 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 2ème Session Ordinaire de la Conférence de l'Union Africaine tenue à Maputo (Mozambique) le 11 juillet 2003 ;
- La Convention relative à la protection du Patrimoine mondial, culturel et naturel ;
- La Convention des Nations Unies sur la diversité biologique
- La Convention Internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification particulièrement en Afrique
- La Convention sur les mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leurs éliminations
- La Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone
- Le Protocole de Montréal sur les substances appauvrissants la couche d'ozone ainsi que, ses amendements
- La Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement l'habitat des oiseaux d'eaux dite convention Ramsar
- La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage dite « Convention de Bonn »
- Convention de Stockholm sur la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les Pollutions Organiques Persistants (POPs).
- Convention révisée portant création de l'Autorité du Bassin du Niger
- La Convention N° 81du 11 juillet 1947 sur l'inspection du travail dans l'industrie et le commerce, complétée par le protocole de 1995 concernant les services non commerciaux.
- La convention N°100 de 1951 sur l'égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale,
- La Convention 111 de 1958 concernant la discrimination en matière d'emploi et de profession
- La Convention 138concernant l'âge minimum d'admission à l'emploi
- 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°148 sur le milieu de travail (Pollution de l'air, bruit et vibrations)
- La Convention N°182 concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination
- La convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la question des déchets dangereux produits en Afrique
- L'Accord de Paris sur le climat

Le Tableau 37 de l'annexe 1 présente le détail de ces conventions applicables au projet

6.2.2 Cadre juridique national

Les textes législatifs et réglementaires en vigueur au Niger et dont l'application et le respect sont nécessaires lors de la mise en œuvre du projet BEST sont synthétisés ci-après.

- La Constitution de la 7ème République du Niger du 25 Novembre 2010
- La Loi 61-37 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi n°2008-037 du 10 juillet 2008
- La Loi n° 66 -33 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes
- La Loi n° 97-002 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national
- La Loi n°98-07 fixant le régime de la chasse et de la protection de la faune sauvage
- La Loi n°98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement

- La Loi n°2001-32 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire
- La Loi n°2016-05 portant Code de l'électricité au Niger
- La Loi n° 2004-040 portant régime forestier au Niger
- La Loi n°2008-42 relative à l'organisation et à l'administration territoriale en République du Niger
- La Loi n° 2012 - 45 portant code du travail de la République du Niger
- La Loi n° 2017-20 fixant les principes fondamentaux de l'urbanisme et l'aménagement urbain
- La Loi n° 2022-033 portant loi minière en République du Niger
- La Loi n°2018-22, déterminant les principes fondamentaux de protection sociale
- La Loi n°2018-28, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger
- La Loi n°2021-003 portant régime de la pêche et de l'aquaculture au Niger
- La Loi 2020-060 du 25 novembre 2020 modifiant et complétant la loi 2015-58 du 02 décembre 2015 portant création, missions, organisation et fonctionnement de l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie-ARSE;
- La Loi 2013-24 du 06 mai 2013 portant création d'un Etablissement Public à caractère administratif dénommé « Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification ne milieu Rural » ;
- La Loi N° 2014-63 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité
- La Loi 2022-34 déterminant les principes fondamentaux de la santé et de l'hygiène publique du 11 Juillet 2022
- L'Ordonnance n°76-21 du 31 juillet 1976 complétant la loi n°66-033 relative aux EDII du 24 mai 1966
- L'Ordonnance n°79-45 du 27 décembre 1979, complétant la loi n°66-33 relative aux EDII
- L'Ordonnance n°93-13 établissant le Code d'hygiène publique
- L'Ordonnance n°93-028 portant statut de la chefferie traditionnelle compléter et modifier par la loi n°2008-28 du 23/06/08
- L'Ordonnance n°93 – 015 fixant les principes d'orientation du Code Rural (POCR)
- L'Ordonnance n°2010-09 portant code de l'eau au Niger
- Le Décret n°76-129/PCMS/MMH, portant modalités d'application de la loi n°66-033 du 24 mars 1966 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes
- Le Décret n° 96-411/PRN/MFPT/E fixant l'organisation et le fonctionnement des services de l'inspection de travail
- Le Décret n° 96-413/PRN/MFPT/E déterminant les conditions de forme de certains contrats de travail
- Le Décret N°96-444/PRN/MFPT/E portant attribution et organisation de l'inspection générale de la médecine de travail
- Le Décret n°97-006/PRN/MAG/EL portant réglementation de la mise en valeur des ressources naturelles rurales
- Le Décret n°2004-266/PRN/MME fixant les modalités d'application de la loi N°2003-004 du 31 janvier 2003 portant code de l'électricité
- Le Décret N°2009-224/PRN/MU/H fixant les modalités d'application des dispositions particulières 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, relatives au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations.
- Le Décret N°2012-358/PRN/MFPT fixant les salaires minima par catégories professionnelles des travailleurs régis la convention collective interprofessionnelle
- Le Décret N°2012-317/PRN/ME/P portant organisation du contrôle des ouvrages de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique, de l'éclairage public, des consignes lumineuses et des feux optiques
- Le Décretn°2014-319/PRN/MP/AT/DC, portant adoption de la politique nationale d'aménagement du territoire
- Le Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie règlementaire du Code du Travail
- Le Décret N°2018-191/PRN/ME/DD déterminant les modalités d'application de la loi 2004-040

- Le Décret 2019-27 du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger
- Le Décret nº97-407/PRN/MCC/MESRT/A, du 10 Novembre 1997 fixant les modalités d'application de la loi nº97-002 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel et national
- Le Décret n°2016-519-PRN-MEP du 28 septembre 2016, fixant les règles applicables aux relations entre les délégataires et les clients du service public de l'énergie électrique, aux biens affectés audit service;
- Le Décret N° 98-295/PRN/MH/E du 29 octobre 1998 déterminant les modalités d'application de la Loi N° 98-07 du 29 Avril 1998 portant régime de la chasse et de la protection de la faune
- Le Décret 2011-404/PRN/MH/E déterminant la nomenclature des aménagements, installation, ouvrage et activités sous la déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau;
- Le Décret n°2011-405/PRN/MH/E fixant les modalités et procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau
- Le Décret 2021-161/PRN/MESU/DD déterminant les modalités de gestion des produits et activités polluants ou dégradant environnement et fixant la redevance y relative modifier et compléter par le décret nº2022-460/PRN/ME/LCD du 02 juin 2022
- L'Arrêté n°00037/MMH portant réglementation de l'inspection et de la surveillance des Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes (EDII)
- L'Arrêté nº342/MSP/SG/DGSP/DHP/ES portant homologation des normes de potabilités de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger
- L'Arrêté no 000037/ME/SG/DL/DE du 31 décembre 2018 portant règlement du service public de distribution d'énergie électrique par la NIGELEC
- L'Arrêté nº343/MSP/SG/DGSP/DHP/ES fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel
- L'Arrêté N°00072/ME/PDGE/DE portant modalités d'application du décret N°2012-317/PRN/ME/P
- L'Arrêté n° 0099MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation et fonctionnement du Bureau National d'Evaluation Environnementale, de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables
- La convention collective interprofessionnelle
- Le Traité de concession qui délègue la gestion du service public de l'électricité à la NIGELEC

Le Tableau 38 de l'annexe 2 présente le détail de la mise en œuvre du cadre juridique national applicable au projet.

6.3 Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale

Les Normes environnementales et sociales relatives au financement de projets d'investissement énoncent les obligations de la Banque Mondiale par rapport aux projets qu'elle appuie au moyen d'un financement de projets d'investissement. La Banque s'emploie résolument à aider les Emprunteurs à élaborer et à mettre en œuvre des projets viables d'un point de vue environnemental et social, et à renforcer la capacité des dispositifs environnementaux et sociaux des Emprunteurs à évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux des projets C'est dans cette optique que la Banque a défini des Normes environnementales et sociales (NES) spécifiques pour éviter, minimiser, réduire ou atténuer les risques et les impacts négatifs des projets sur le plan environnemental et social. Le Projet doit se conformer aux normes environnementales et sociales applicables qui sont :

- Norme environnementale et sociale N°1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux.

Elle vise comme objectif principal de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental et social, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers la détermination, l'évaluation et la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES. Elle permet d'adopter une approche hiérarchisée d'atténuation consistant à : i) anticiper et éviter les risques et les impacts ; ii) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; iii) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et iv) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable. Aussi, l'application de la NES N°1 permet d'adopter des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet. Le Projet déclenche cette norme car certaines activités à réaliser doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social.

- Norme environnementale et sociale N°2 : Emploi et conditions de travail
  La banque est consciente de l'importance de la promotion de la sécurité et la santé au travail. A travers cette norme, la banque encourage le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet. La NES N2 permet de protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant. Cette NES empêche le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants1. Elle soutient les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national. Et elle fournit aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail.

- Norme environnementale et sociale N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution
  La NES N°3 permet de promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières. Elle contribue à éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet (notamment les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet ainsi que la production de déchets dangereux et non dangereux). Également, elle permet de réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.

- Norme environnementale et sociale N°4 : Santé et sécurité des populations
  La NES N°4 permet d'anticiper ou d'éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles. Elle encourage la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, y compris de barrages. Elle permet également d'éviter ou de minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses. Aussi, elle contribue à mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence et à veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet.

- Norme environnementale et sociale N°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire
  La NES N°5 permet d'éviter l'expulsion forcée et la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet. Elle vise l'atténuation des effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des

restrictions à l'utilisation qui en est faite, grâce aux mesures ci-après : a) assurer une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes spoliées de leurs biens et b) aider les personnes déplacées à améliorer, ou au moins rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant leur déplacement ou celui d'avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, l'option la plus avantageuse étant à retenir. Aussi, elle contribue à améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables qui sont déplacées physiquement en leur garantissant un logement adéquat, l'accès aux services et aux équipements, et le maintien dans les lieux. La NES N°5 permet de concevoir et de mettre en œuvre les activités de la réinstallation involontaire comme un programme de développement durable, en fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour permettre aux personnes déplacées de tirer directement parti du projet, selon la nature de celui-ci. En outre, elle vise de veiller à ce que l'information soit bien disséminée, que de réelles consultations aient lieu, et que les personnes touchées participent de manière éclairée à la planification et la mise en œuvre des activités de réinstallation.

- Norme environnementale et sociale N°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques
  La NES N°6 vise comme objectifs de : i) protéger et préserver la biodiversité et les habitats; ii) appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité; iii) promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques; et iv) développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples autochtones, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement.

- Norme environnementale et sociale N°8 : Patrimoine culturel
  Elle vise la protection du patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation. En effet, le patrimoine culturel est considéré comme un aspect à part entière du développement durable. Également, elle encourage l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel et contribue à promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel.

- Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information.
  Cette norme permet d'établir une approche systématique de mobilisation des parties prenantes qui permettra aux Emprunteurs de bien identifier ces dernières et de nouer et maintenir avec elles, en particulier les parties touchées par le projet, une relation constructive. Elle évalue le niveau d'intérêt et d'adhésion des parties prenantes et permettre que leurs opinions soient prises en compte dans la conception du projet et sa performance environnementale et sociale. Également, elle contribue à encourager la mobilisation effective de toutes les parties touchées par le projet pendant toute sa durée de vie sur les questions qui pourraient éventuellement avoir une incidence sur elles et fournir les moyens d'y parvenir. En outre, elle vise à s'assurer que les parties prenantes reçoivent en temps voulu et de manière compréhensible, accessible et appropriée l'information relative aux risques et effets environnementaux et sociaux du projet. Et de doter les parties touchées par le projet de moyens permettant aisément à toutes d'évoquer leurs préoccupations et de porter plainte, et aux Emprunteurs d'y répondre et de les gérer.

6.3.1 Analyse de convergences ou non entre la législation du pays et les NES de la BM

Pour mieux apprécier les points de convergence entre la législation nationale nigérienne et les NES de la Banque mondiale, 4 critères pertinents ci-après sont retenus :

- les domaines d'application de l'évaluation environnementale et sociale ;
- le facteur qui déclenche la réalisation d'une EIES ;
- la nature, le contenu et les effets de l'étude d'impact ;
- la diffusion de l'information de l'EIES.

Il y a lieu de souligner qu'en cas de divergence entre les politiques nationales et les NES de la Banque mondiale, c'est la plus stricte qui sera appliquée.

Tableau 19 : Comparaison entre la législation nationale et les NES pertinentes pour le projet

NES de la BM Déclenchées par le projet	Législation Nationale	Observations
Norme environnementale et sociale N°1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiellement négatifs dans sa zone d'influence	Loi n°2018-28, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger	Conformité entre la NES N°1 et le cadre juridique National en matière d'évaluation environnementale. De plus l'arrêté prend en compte le principe de l'approche commune
	Décret 2019-27 du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger	
	Arrêté n° 0099MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation et fonctionnement du Bureau National d'Evaluation Environnementale, de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables	
Norme environnementale et sociale N°2 : Emploi et conditions de travail	Loi n° 2012 - 45 portant code du travail de la République du Niger	Conformité entre la NES N°2 et le cadre juridique national complété par les Instruments internationaux de l'OIT
	Décret n° 96-411/PRN/MFPT/E fixant l'organisation et le fonctionnement des services de l'inspection de travail	
	Décret N°96-444/PRN/MFPT/E portant attribution et organisation de l'inspection générale de la médecine de travail	
	Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie règlementaire du Code du Travail	
	Loi n°98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement	
Norme environnementale et sociale N°3 Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion	Arrêté n°342/MSP/SG/DGSP/DHP/ES portant homologation des normes de potabilités de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger	Conformité entre la NES N°3 et le cadre juridique national
	Arrêté n°343/MSP/SG/DGSP/DHP/ES fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel	

NES de la BM Déclenchées par le projet	Législation Nationale	Observations
de la pollution	Arrêté n°00037/MMH portant réglementation de l'inspection et de la surveillance des Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes (EDII)	
Norme environnementale et sociale N^{o} 4 : Santé et sécurité des populations	Loi n° 2012 - 45 portant code du travail de la République du Niger Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie règlementaire du Code du Travail	Conformité entre la NES N°2 et le cadre juridique national complété par les instruments internationaux
NES n°5 : Acquisition des terres et réinstallation involontaire	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 2008-37 du 10 Juillet 2008, Décret N°2009-224/PRN/MU/H du 12 août 2009 fixant les modalités d'application des dispositions particulières 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, relatives au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations ; Ordonnance N° 99-50 du 22 novembre 1999 portant fixation des tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales de la République du Niger, Ordonnance N°93-015 du 2 mars 1993 fixant les Principes d'Orientation du Code Rural :	Les exigences de la NES n°5 devront être utilisées comme supplément aux textes nationaux (surtout en ce qui concerne l'évaluation de la valeur de remplacements des terres, mécanisme de résolution des plaintes) ;
Norme environnementale et sociale N^{o}6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Loi n° 2004-040 portant régime forestier au Niger Décret n°97-006/PRN/MAG/EL portant réglementation de la mise en valeur des ressources naturelles rurales	Conformité entre la NES N°6 et la législation nationale
Norme environnementale et sociale N^{o}10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Loi n°2018-28, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger Décret 2019-27 du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger	Conformité sur le principe de la consultation publique et cela dès le début du processus. Cf article 22 de la loi. La mobilisation des parties des parties prenantes se basera sur les dispositions de la norme 10

NES de la BM Déclenchées par le projet	Législation Nationale	Observations
NES n°8 : Patrimoine culturel	Loi n° 97-002 30 juin 1997 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national : chapitre III : Des découvertes fortuites Le Décret N° 97-047/PRN/MCC/MERST/IA du 10 novembre 1997 fixant les modalités d'application de la loi n° 97-002 30 juin 1997 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national : chapitre V : Fouille archéologiques et découverte fortuite	Conformité sur la définition du le patrimoine culturel et la procédure en cas de découverte fortuite.
Norme environnementale et sociale No 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Loi n°2018-28, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger Décret 2019-27 du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger	Conformité sur le principe de la consultation publique et cela dès le début du processus. Cf article 22 de la loi. La Mobilisation des parties des parties prenantes se basera sur les dispositions de la norme 10

6.4 Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel relatif à la protection de l'environnement pour tout projet de développement se caractérise par une multiplicité d'intervenants. De façon spécifique, le présent projet fait intervenir plusieurs institutions dont les plus impliquées sont :

6.4.1 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 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 l'environnement et de la lutte contre la désertification, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.

Á 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 nationales ;
- la validation des rapports des évaluations environnementales des programmes et projets de

développement, la délivrance des certificats de conformité environnementale, la réalisation du suivi environnemental et écologique, des audits et bilans environnementaux ;
- etc.

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 l'Environnement et du Développement Durable (DGDD)à travers la Direction du cadre de vie et de Gestion des Déchets en vue contrôle de la gestion des déchets et les Direction Générale des Eaux et Foret (DGEF).

6.4.2 Ministère de l'Energie et des Energie Renouvelables

Selon Décret N° 2021-289/PRN du 04 mai 2021 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et des Ministres Délégués, « Le Ministre l'Energie 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 des politiques et stratégies dans les domaines de l'énergie, conformément aux orientations du Gouvernement. ». A ce titre, il exerce entre autres, les attributions suivantes :

- l'élaboration et le suivi de la réglementation dans le domaine nucléaire, notamment en matière d'électronucléaire, de sûreté, de sécurité, de non-prolifération nucléaire en relation avec les institutions concernées ;
- la conception, l'élaboration, la mise en œuvre et le contrôle de l'application des lois et règlements dans le domaine de l'électricité, des énergies renouvelables et des énergies domestiques ;
- l'élaboration des normes techniques de conformité en vue d'une meilleure sécurisation des personnes et des biens.

Dans le cadre du PROJET BEST, c'est principalement la Direction Générale de l'Energie (DGE) qui assure la tutelle de la NIGELEC qui aura un rôle à jouer. La DGE est chargée, entre autres de :

- superviser l'élaboration des politiques, stratégies, plans et programmes nationaux de développement dans le secteur de l'Energie, et veiller à leur mise en œuvre ;
- créer les conditions nécessaires pour un rehaussement significatif du taux d'accès à l'électricité ;
- élaborer le plan national d'électrification du territoire et son schéma directeur et veiller à leur mise en œuvre ;
- veiller à la préservation et à l'exploitation judicieuse des ressources énergétiques.

Au sein de la DGE, il y a la Direction de l'Electricité Conventionnelle (DEC) qui assure la tutelle de la NIGELEC et qui aura un rôle à jouer lors de la mise en œuvre du présent projet.

Société Nigérienne d'Electricité « NIGELEC »

Elle a été créée le 7 septembre 1968 en tant que Société Anonyme d'Économie Mixte, suite à la dissolution de la Société Africaine d'Électricité (SAFELEC). Avec l'ordonnance n° 88-064 du 22 décembre 1988, portant Code de l'Électricité, la NIGELEC est devenue une Société nationale à part entière. Cette loi a été modifiée par la loi n° 2003-004 du 31 décembre 2003, elle-même actuellement en révision. La NIGELEC a pour mission la production, le transport, la distribution et la

commercialisation de l'énergie électrique sur l'ensemble du territoire national. Elle doit veiller à la mise en œuvre effective prescrite dans le cadre de ce projet. Dans le cadre du projet BEST, la NIGELEC va :

- Discuter et convenir avec les partenaires techniques y compris le BNEE, de la mise en œuvre des activités de sauvegardes environnementale et sociale prévues dans le cadre du projet ;
- Suivre et évaluer la mise en œuvre du PGES et PGES Chantiers dans le cadre des activités du Projet;
- Transmettre à la Banque et au Ministère en charge de l'environnement (via le BNEE), des rapports périodiques de mise en œuvre des mesures du PGES ;
- Mettre à la disposition du BNEE, les fonds nécessaires à l'accomplissement des missions de renforcement des capacités, de suivi- contrôle conformément aux termes de références qui seront préalablement discutés et acceptés par les deux parties ;
- Réaliser les audits de performances environnementales et sociales annuels du projet.

La NIGELEC dispose actuellement d'un département Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE) chargé de suivre les aspects environnementaux et sociaux des diverses études et projets en cours. Le département QHSE dispose de compétences pour mettre en œuvre le projet BEST. Il s'agit notamment d'un environnementaliste, un sociologue et un superviseur ou technicien HSE chargé de suivre régulièrement les aspects Environnement-Santé et Sécurité sur les chantiers de construction. Elle doit veiller suivant les phases à :

- Phase de préparation du projet
  - Coordonner avec les personnes concernées la définition des mesures environnementales et sociales au niveau de l'APD et la préparation des clauses relatives aux obligations environnementales des entreprises à intégrer dans les Dossier de Consultation des Entreprises (DCE);
  - Participer à l'évaluation des offres et aux négociations avec les entreprises pour tous les aspects environnementaux et sociaux;
  - Assurer une coordination avec le bailleur de fonds (Banque Mondiale) pour tous les aspects relevant de l'environnement et du social;
  - Assurer, avec les personnes concernées, le suivi et la coordination de toutes les concertations engagées avec la population locale, préalables à l'engagement de la construction.
- Phase de construction
  - Assurer le suivi et la coordination des activités au travers de l'Unité Environnement et Social (UES) de l'Ingénieur Conseils;
  - Participer aux réunions de coordination Environnement avec les représentants concernés de l'Ingénieur Conseils et des Entreprises;
  - Référer directement des résultats et problèmes rencontrés au Coordonnateur ou au chef de l'Unité du projet;
  - Contribuer pour les aspects E&S aux rapports mensuels et/ou trimestriels d'avancement des travaux destinés au management de la NIGELEC, au gouvernement et au bailleur de fonds ;
  - Assurer les relations avec les autorités environnementales centrales (Ministères) et décentralisées (Directions régionales ; départementales…) ;
  - Assurer les relations avec les Collectivités Décentralisées (Préfecture, Communes).
- Phase d'exploitation
  - Assurer, avec le responsable de l'exploitation du site, le suivi et la coordination des études environnementales et sociales préconisées ;
  - Assurer le suivi et la coordination des activités environnementales requises sur le site;
  - Coordonner la post-évaluation des impacts des lignes et postes électriques HT et de l'efficacité des mesures correctives mises en place;
  - Assurer la bonne fin des mesures de réhabilitation des sites utilisés pendant la construction.

- Organiser une base de données pour le stockage de toute la documentation environnementale générée pendant la construction;
- Préparer la documentation requise préalablement aux audits environnementaux et sociaux du projet.

Ainsi, à travers ses démembrements notamment la Direction de l'Electricité ou les Directions Régionales de l'Energie des régions d'intervention du PROJET BEST, ce Ministère sera impliqué dans la mise en œuvre de ce projet notamment par rapport au renforcement et au développement des capacités nationales dans toute la chaîne énergétique.

6.4.3 Ministère de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales

Le Ministère de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales, est institué par le décret N° 2021- 289/PRN du 4 mai 2021 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'État, des Ministres et des Ministres délégués. Il est chargé de la définition de la politique et l'élaboration des stratégies nationales en matière de santé publique, de la conception et la mise en œuvre des programmes et projets en matière de santé publique et de la définition des normes et critères en matière de santé publique et d'hygiène, ainsi que le contrôle et l'inspection des services sanitaires sur l'ensemble du territoire national.

Le MSP/P/AS est organisé suivant le Décret n°2021-325/PRN/MSP/P/AS du 13 mai 2021. Il sera impliqué dans le cadre de la mise en œuvre du projet à travers la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé (DHPES) et le Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise (LANSPEX).

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

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, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du contrôle, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière d'Emploi de Travail et de Protection Sociale, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.

Dans le cadre du fonctionnement de la présente société, la Direction Générale de Travail (DGT)qui dispose en son sein de la Direction de la Sécurité et de la Santé au Travail (DSST), la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) et les Inspection régionales de travail seront impliquées

6.4.5 Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation

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 de l'Intérieur et de la Décentralisation, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de sécurité publique ,d'administration territoriale, de décentralisation et de déconcentration, d'affaires coutumières 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 projets dans les domaines de l'administration territoriale, de la décentralisation et de la déconcentration, de la sécurité publique, de la protection civile, de la tutelle des associations, de la police des 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 ;
- élaborent dans le respect des options de développement, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;
- donnent leur avis pour tout projet de construction d'infrastructures ou d'installation d'établissements dangereux, insalubres ou incommodes (base vie par exemple) dans le territoire communal.

Dans le cadre des travaux et du fonctionnement du projet BEST, les municipalités seront impliquées pour toute question relevant de leurs compétences.

6.4.6 Autres institutions

6.4.6.1 Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie (ARSE)

Créée par la loi n° 2015-58 du 02 décembre 2015, l'ARSE dont la mission est de réguler l'ensemble des sous-secteurs composant le secteur énergie à savoir l'électricité et les hydrocarbures, aura, entre autres missions, de réguler par voie réglementaire les activités de production, de transport ou de distribution de l'énergie électrique et interdire celle présentant un grave danger pour les personnes ou les biens et prendre toutes mesures si la sécurité publique venait à être menacé.

6.4.6.2 Conseil Nigérien de l'Energie

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 membres. Le CNE couvre une gamme complète de questions liées à l'énergie et s'intéresse à toutes les filières énergétiques.

6.4.6.3 Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable

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 membres. Le CNE couvre une gamme complète de questions liées à l'énergie et s'intéresse à toutes les filières énergétiques.

6.4.6.4 Agence Nationale pour la Promotion de l'Électrification Rurale (ANPER)

Sous la tutelle du ministre en charge de l'Énergie, cette cellule est chargée de promouvoir et de coordonner l'électrification en milieu rural sur toute l'étendue du territoire en œuvrant, sous l'angle multisectoriel de l'énergie, à l'accroissement de l'impact socioéconomique de cette électrification ;

6.4.6.5 Agence National d'Énergie Solaire (ANES)

Œuvre à la promotion de l'énergie solaire au Niger. Dans ce cadre, le centre mène des activités de recherche qui concourent à intégrer l'énergie solaire à la résolution des problèmes énergétiques du Niger.

6.4.6.6 Organisation de la société civile

- L'Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact Environnemental (ANPÉIE) : Autorisée à exercer ses activités au Niger par Arrêté N° 117 /MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999, l'ANPÉIE est une organisation apolitique à but non lucratif qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et projets de développement socio-économiques dans le cadre des processus de planification. Elle intervient dans le domaine de la formation et la sensibilisation du personnel des bureaux d'études et des projets, des entreprises et des populations locales en matière d'ÉIE de la surveillance et du suivi de la mise en œuvre des plans de limitation des impacts sur l'environnement dans le cadre des projets de développement.
- Les délégataires du service public de l'énergie électrique, les missions de service, notamment la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique, sont assurés par délégation de l'État sous forme de concession. Ainsi, il a été conclu un traité de concession (i) entre l'État et la NIGELEC en 1993 pour la production, le transport et la distribution sur toute l'étendue du territoire et (ii) entre la Société nigérienne de charbon d'Anou Araren (SONICHAR) et l'État en 1978 pour l'alimentation des sociétés minières de Société des mines de l'Aïr (SOMAÏR) et la Compagnie minière d'Akouta (COMINAK) ainsi que la fourniture de l'électricité à NIGELEC pour l'alimentation des villes d'Arlit, de Tchirozérine et d'Agadez.
- La Société Civile Locale : il s'agit de l'Association Nigérienne de Défense des Droits Humains (ANDDH) qui est une association apolitique à but non lucratif. Elle a pour objectif la promotion et le respect des droits de l'homme en général et la défense des intérêts matériels et moraux de ses membres. Partenaire des autres associations de la société civile, elle pourra également contribuer à la prise en compte des préoccupations des citoyens relativement aux questions environnementales et sociales.

7. Evaluation des changements probables

7.1 Méthodologie d'identification des impacts

L'identification des impacts positifs et négatifs attribuables à la réalisation du BEST est basée sur l'analyse des interactions entre le milieu récepteur et les activités ou les équipements/infrastructures à réaliser. Pour ce faire, la méthodologie appliquée à la présente étude, a consisté à lister les activités sources d'impacts et à déterminer les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être affectées par celles-ci selon les phases de préparation, construction, repli du chantier et exploitation du projet.

7.1.1 Identification des activités sources d'impacts

L'identification des sources d'impacts résulte de l'analyse des effets que pourrait avoir chacune des activités du projet sur l'environnement et ce dans leurs différentes phases de mise en œuvre (la phase préparation, la phase construction, la phase de repli du chantier et la phase exploitation). Les principales activités sources d'impacts identifiées par phase dans le cadre du projet sont présentées dans le Tableau 20 ci-dessous.

Tableau 20 : Présentation des activités sources d'impacts par phase du projet

Phase du projet	Activités sources d'impacts
Phase préparatoire	• Recrutement/présence de la main d'œuvre ; • Installation des chantiers : transport et stockage de matériel et équipement devant servir à la construction du réseau électrique, convoyage des engins sur les chantiers ; • Préparation des emprises : levés topographiques, piquetage pour la matérialisation des emplacements des poteaux, abatage des arbres et débroussaillage pour le dégagement de l'emprise de la ligne.
Phase de construction des postes sources et des lignes de raccordement	• Exploitation des carrières et des emprunts existants (pour les graviers et sable) ; • Circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux ; • Travaux de construction des postes et pose 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, etc.
Phase de repli du chantier	• Nettoyage et remise en état des sites perturbés après les travaux ; • Démantèlement des bases chantiers et installations ; • Circulation des véhicules et engins : • Clôture des contrats des travailleurs.
Phase d'exploitation	• Mise en service des installations électriques ; • Raccordement des abonnés (branchements et pose de compteurs) • Utilisation et stockage de l'huile ; • Entretien et maintenance des installations.

7.1.2 Composantes affectées

Dans le cadre du présent projet, les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être impactées au cours de la phase préparation, construction, exploitation et repli de chantier du projet sont présentées dans le Tableau 21 ci-dessous :

Tableau 21 : Composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le projet

Composantes du milieu	Eléments du milieu
Physique	• Sol ; • Air ; • Eau ; • Paysage.
Biologiques	• Faune ; • Flore
Humaines	• Sécurité et santé ; • Emploi/revenu et conditions de vie ; • Ambiance sonore ; • Mobilité ; • Us et coutumes ; • Foncier.

7.2 Méthodologie d'évaluation des impacts

L'évaluation des impacts est présentée en conformité avec les approches développées par les grands organismes de financement internationaux, qui font la distinction entre les impacts liés à la préparation du projet, les impacts relatifs aux activités de construction et ceux de la phase d'opération des lignes et des postes.

En ce qui concerne les impacts liés à l'emplacement du projet, l'identification des impacts se fait par confrontation des composantes du milieu récepteur avec les éléments du projet. De cette manière, les modifications principales de l'usage des sols requises par le projet seront identifiées, de même que les impacts en termes de déplacement et réinstallation des populations, pertes des moyens d'existence, faune, flore, modifications de paysage, etc.

Les impacts résultant des différentes phases du projet sont évalués en fonction des caractéristiques du projet et du contexte local, ainsi que l'expérience du consultant en projets similaires, la littérature spécialisée du domaine, ainsi que les directives de bonnes pratiques internationalement reconnues produites par les grandes banques multilatérales de développement (Banque Mondiale, Société Financière Internationale, Banque Africaine de Développement…).

7.2.1 Paramètres d'évaluation

Les paramètres d'évaluation sont :

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

- Intensité
  L'intensité d'un impact exprime le degré de perturbation. Ce dernier 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.
- 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**.

Tableau 22 : Grille d'évaluation des impacts

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			

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

Source : adapté de Fecteau, 1997.

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.

7.3 Matrice d'interrelations

Chaque source d'impact est susceptible d'agir au moins sur une composante du milieu. En établissant ces liens d'impacts potentiels, on obtient une matrice d'interrelations (Cf. Tableau 23) entre les sources d'impacts d'une part, et les composantes du milieu d'autre part, durant toutes les phases des travaux. Ceci, permettrait de mieux appréhender les interactions entre les activités sources d'impacts et les éléments de l'environnement pouvant être impactés dans le cadre du projet BEST Niger.

Tableau 23 : Matrice d'interrelations

Phases	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales et sociales										
		Composantes physiques			Composantes biologiques		Composantes humaines					
		Sol	Air	Eau	Faune	Flore	Sécurité et santé	Emploi et revenu	Ambiance sonore	Mobilité	Paysage	Us et coutumes
Préparation	Recrutement/Présence de la main d'œuvre	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	NA	NA	NA	(-)
	Installation des chantiers	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA
	Préparation des emprises	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	NA
Construction	Présence de la main d'œuvre sur les sites des travaux	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	NA	NA	NA	(-)
	Exploitation des carrières et des emprunts (pour les graviers et sable)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	NA
	Mouvement des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et engins pour les travaux (piquetage, démontage des équipements existants, pose des poteaux, construction des postes, etc.)	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA
	Travaux de construction des postes et pose des poteaux (fouilles, béton pour fondation, coulage de béton, construction du bâtiment abritant les équipements du poste, etc.)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	NA
	Montage et pose des équipements du poste de transformation, montage et pose des poteaux, opération de déroulage des câbles électriques, montage et tirage des câbles électriques, etc.	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA
Repli du chantier	Nettoyage et remise en état des sites perturbés après les travaux	(+)	(-)	NA	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	NA	(+)	NA
	Démantèlement des bases chantiers et installations ;	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA
	Clôture des contrats des travailleurs							(-)				
Exploitation	Mise en service des installations	NA	NA	(-)	(-)	NA	(-)	(+)	(-)	NA	NA	(+)
	Raccordement des abonnés	NA	NA	NA	NA	NA	(+)	(+)	NA	NA	NA	(+)
	Travaux d'entretien (infrastructures et emprises)	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	NA	NA

Légende :

- : Impact négatif	+ : Impact positif	NA : Non applicable

7.4 Analyse et évaluation des impacts

7.4.1 Phase préparation

7.4.1.1 Impacts sur le milieu physique

Impact sur l'air

Cette phase du projet se caractérisera par des impacts négatifs sur la qualité de l'air ambiant à travers les perturbations par les poussières et les gaz d'échappement des véhicules, des camions et des engins. La préparation des sites et l'installation des chantiers (pour la construction des postes, la pose des poteaux) sont les principales activités sources des poussières. Aussi, les gaz d'échappement des véhicules, des camions et des engins qui seront déployés dans le cadre des travaux contribueront à la modification de la qualité de l'air ambiant.

L'impact sur l'air en phase préparation sera négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée donc **d'importance globale mineure.**

Impacts sur le sol

Dans le cadre de la mise en œuvre du BEST, pendant la phase préparation, les travaux d'installation des chantiers, de préparation des emprises de transport et de stockage de matériel et outillage engendreront la perturbation de la structure des sols au niveau des sites concernés. Aussi, la présente du personnel et des engins lors de cette phase pourrait entrainer la pollution du sol à travers les déchets liquides et solides.

Cet impact du projet sur le sol en phase préparation sera négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent **d'importance globale mineure.**

Impacts sur les ressources en eau

Les besoins en eau dans le cadre du projet concerneront l'utilisation pour les travaux d'installation du chantier et la consommation par les travailleurs. Cette exploitation peut contribuer à la diminution du potentiel disponible ou créer la concurrence avec les populations locales.

Aussi, la présente du personnel et des engins lors de cette phase pourrait entrainer la pollution de l'eau à travers les déchets liquides et solides.

La mise en dépôts de matériaux ou autres déchets en travers des lits des koris pourrait modifier leur écoulement et provoquer des accumulations d'eau en amont des obstacles. Les faibles pentes rencontrées dans la zone du projet seront favorables à ces accumulations d'eau même en présence d'obstacles de taille modeste. Le détournement des écoulements/ruissellements des cours d'eau pourra également se faire volontairement afin d'implanter des ouvrages pendant la période des pluies.

Cet impact du projet sur l'eau en phase préparation sera négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent **d'importance globale mineure**.

Impacts sur la flore

La préparation des sites et installation des chantiers, l'ouverture des pistes d'accès, les levés topographiques, le piquetage pour la matérialisation des emplacements des poteaux, et débroussaillage pour le dégagement de l'emprise pour la construction des postes sources et des lignes de raccordement occasionnera l'élagage voire l'abatage des arbres. Les travaux interviendront principalement dans l'ensemble des villages périphériques où la densité de la végétation est relativement faible. Aussi,

certains travailleurs seront tentés de couper les arbres pour les besoins en énergie ou d'autres travaux. La circulation des camions et engins générera de la poussière et des gaz d'échappement ce qui provoquera la perturbation de la photosynthèse des végétaux en ce sens qu'ils se déposeront sur les feuilles des arbres et provoquer la fermeture des stomates.

L'impact du projet sur la flore en phase préparation sera négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de durée courte donc **d'importance globale mineure.**

Impacts sur la faune

Au cours de la phase préparation, le projet aura un impact négatif sur la faune. En effet, la modification de la structure du sol et la destruction de la végétation occasionneront la perturbation de la quiétude et de la destruction de l'habitat de la faune. Cependant, les travaux interviendront en zone habitée où la faune est relativement rare et se limite principalement aux oiseaux, reptiles et rongeurs.

Cet impact négatif sera d'intensité mineure, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent **d'importance globale mineure.**

7.4.1.2 Impacts sur le milieu humain

Impacts sur la sécurité et la santé

Les travaux de préparation des sites, d'installation du chantier et les mouvements des véhicules, des camions pour l'approvisionnement du chantier en matériaux et matériels comporteront des risques d'accidents et des blessures sur le personnel de chantier et les populations avoisinantes.

Il y a également les risques des maladies respiratoires liés à l'altération de la qualité de l'air ambiant par les poussières et les gaz d'échappement qui seront générées par les mouvements des véhicules, des camions et des engins.

L'impact du projet sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes sera négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent **d'importance globale moyenne.**

Impacts sur l'ambiance sonore

Les travaux de préparation des sites et installation des chantiers, les mouvements des véhicules, des camions et des engins pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et pour les travaux occasionneront la modification de l'ambiance sonore locale.

Cet impact sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée donc **d'importance globale mineure.**

Impacts sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie

La phase préparation se caractérisera par des impacts positifs sur l'emploi, les revenus et les conditions de vie des populations. Le recrutement de la main d'œuvre qualifiée et/ou non qualifiée et petites activités commerciales qui se développeront autour des chantiers vont contribuer à la création d'emploi, la réduction du chômage et à l'amélioration des revenus et des conditions de vie des ménages concernées.

L'impact du projet sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie des travailleurs et des populations sera positif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée, donc **d'importance globale moyenne.**

Impacts sur les us et les coutumes

La présence des entreprises et de ses personnels constitue la principale source d'impact au cours de la phase de préparation. Ainsi, la présence de ces personnels apportera des perturbations quant aux mœurs, us et traditions dans la zone d'influence directe du projet. En effet, le brassage qui pourrait se passer entre les ouvriers étrangers et les populations locales sont susceptibles de créer des tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis. *L'impact du projet sur les aspects us et coutumes est négatif. Il sera d'intensité faible, d'étendue locale et de courte durée par conséquent* ***d'importance globale mineure****.*

Impacts sur le paysage

L'installation des chantiers, le stockage des matériaux et matériels, les mouvements des véhicules, des camions des chantiers et des engins pour la préparation des travaux de construction des infrastructures (postes, poteaux, montage et tirage des câbles électriques, etc.) détérioreront la qualité visuelle et l'esthétique du paysage.

L'impact du projet sur le paysage au cours de la phase de préparation sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée donc **d'importance globale mineure.**

Impacts sur les activités agricoles

L'impact du projet sur les activités agricoles au cours de la phase de préparation sera négatif. Il s'agit de la perturbation des activités agricoles dues aux pertes d'usage temporaire liées au stockage des matériaux et aux travaux de construction des lignes électriques et des postes sources.

L'impact du projet sur les activités agricoles sera négatif, d'intensité faible, d'étendue locale et de durée courte. Donc **d'importance globale mineure.**

7.4.2 Phase construction

7.4.2.1 Impacts sur le milieu biophysique

Impacts sur l'air

La circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et des engins pour les travaux de construction des postes et pose des poteaux (fouilles, béton pour fondation, coulage de béton, construction du bâtiment abritant les équipements du poste, etc.), L'exploitation des carrières et des emprunts (pour les graviers et sable) occasionneront la production de poussière et de gaz d'échappement qui provoqueront une modification de la qualité de l'air ambiant.

L'impact sur l'air sera négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée donc **d'importance globale mineure.**

Impacts sur le sol

L'exploitation des carrières et des emprunts (pour les graviers et sable), les travaux de construction des postes notamment les fouilles pour les fondations, provoqueront la perturbation de la structure des sols au niveau des sites concernés. Les mouvements des véhicules, des camions et des engins qui seront mobilisés dans le cadre des travaux provoqueront le tassement des sols.

Par ailleurs, la présence de la main d'œuvre sur les sites et le fonctionnement des camions et engins occasionneront la production de déchets solides et liquides qui peuvent occasionner des risques de pollution des sols.

Cet impact sera négatif d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de courte durée donc ***d'importance globale mineure.***

Impacts sur l'eau

L'impact du projet sur les ressources en eau se manifeste à travers la diminution du potentiel disponible, le risque de pollution par les déchets et le risque de dégradation des berges de Koris pouvant conduire à l'ensablement des cours d'eau.

Les besoins en eau dans le cadre du projet concerneront la préparation du béton pour la construction des postes, la fondation pour les poteaux et la consommation par les travailleurs. Cette exploitation peut contribuer à la diminution du potentiel disponible ou créer la concurrence avec les populations locales.

La pollution de l'eau quant à elle sera liée aux déchets solides et liquides qui seront générés par les travaux, aux 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.

La dégradation des berges des koris et des cours d'eau pouvant conduire au comblement et/ou ensablement de ces derniers sera liée à l'exploitation des carrières et des emprunts (pour les graviers et sable), à la circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels et des engins pour les travaux, etc.

L'impact sur l'eau sera négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne donc ***d'importance globale sera moyenne.***

Impacts sur la flore

Les impacts sur la flore pendant la phase de construction concerneront sa destruction et la perturbation de la photosynthèse par les poussières et les gaz d'échappement des véhicules, des camions et des engins. En effet, la préparation des sites et installation des chantiers, l'ouverture des pistes d'accès, l'exploitation des carrières et des emprunts (pour les graviers et sable), la construction des postes et la pose des poteaux, (fouilles, pose des câbles, etc.) occasionneront la destruction de la couverture végétale. Tandis que les poussières et gaz d'échappement des camions, des véhicules et des engins qui seront mobilisés provoqueront la perturbation de la photosynthèse des végétaux. Dans la zone du projet, une dizaine d'espèces (*Faidherbia albida, Piliostigma reticulatum,* Ziziphus *mauritianus, Hyphaene thebaica, Bauhinia rufescens, Tamarindus indica, Balanites aegyptica, Guiera senegalensis, Acacia nilotica, Sclerocarya birrea, Calotropis procera, etc.)* sont susceptibles d'être abattus lors des travaux avec une densité variant entre 1 à 60 pieds à l'hectare selon le milieu traversé.

Cet impact sur la flore sera négatif, d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne donc ***d'importance globale moyenne.***

Impacts sur la faune

Le principal impact négatif sur la faune au cours de la phase construction sera la perturbation et la destruction de son habitat. Etant donné que les travaux interviendront en zones habitées où la faune est rare, le risque de braconnage sur la faune est relativement rare et se limite principalement aux oiseaux, reptiles et rongeurs. Aussi, le risque d'accident entre les animaux et les camions et/ou véhicules est très faible.

Cet impact sera négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne **donc d'importance globale mineure.**

7.4.2.2 Impacts sur le milieu humain

Impacts sur la sécurité et la santé

Les risques d'accidents et des blessures liés aux travaux en particulier le travail en hauteur, l'exploitation des carrières et des emprunts (pour les graviers et sable), les mouvements des véhicules, des camions pour l'approvisionnement du chantier en matériaux et matériels, les travaux de construction des postes et de la pose des poteaux, le montage et le tirage des câbles électriques, les travaux de nettoyage et remise en état des sites perturbés sont à craindre durant cette phase des travaux.

Aussi, la poussière soulevée et le gaz d'échappement peuvent favoriser la propagation des maladies respiratoires. Cette pollution de l'air aura pour conséquence l'altération de l'air ambiant pour les populations environnantes ainsi que les travailleurs.

La mise en œuvre du projet peut nécessiter la mobilisation d'une main d'œuvre allochtone qui viendra renforcer la main d'œuvre locale pour les travaux. Ce qui peut engendrer des risques d'EAS/HS, la propagation des infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) ainsi que d'autres infections contagieuses telle que la tuberculose, le choléra, le paludisme, etc... La promiscuité et les contacts avec les populations locales peuvent aussi entrainer une dissémination de ces maladies.

Le travail des enfants peut également être encouragé par leur propre famille pour augmenter leur revenu. Les enfants seront ainsi soumis à des risques de santé et sécurité du travail exacerbés par leur plus faibles capacités physiques et physiologiques, dont les séquelles pourraient les affecter de manière durable, voire chronique. De telles pratiques sont en général contrôlées et évitées par les entreprises de grandes tailles, mais beaucoup moins par les petits sous-traitants ou fournisseur.
L'impact du projet sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes sera négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent **d'importance globale moyenne.**

Impact sur l'ambiance sonore

Pendant cette phase de construction du projet, les travaux de préparation des sites, les mouvements des véhicules, des camions et des engins pour les travaux de la construction des postes et de la pose des poteaux (fouille de base pour la fondation, béton pour fondation, pose des poteaux, déroulage, montage et tirage des câbles électriques, etc.), etc. vont affecter l'ambiance sonore au niveau des sites concernés. Cette modification constituera une gêne pour les travailleurs et les populations riveraines des sites surtout qu'ils interviennent en zones habitées.

Cet impact sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne donc d'importance **globale mineure.**

Impacts sur la mobilité

En phase construction du projet, la pose des poteaux, le déroulage, le montage et le tirage des câbles électriques, provoquera la perturbation de la mobilité au niveau des zones concernées.

L'impact du projet sur la mobilité pendant cette phase de construction sera négatif, d'intensité faible, d'étendue locale et de courte durée. Son **importance globale sera donc mineure.**

Impacts sur le paysage

Le stockage des matériaux et matériels, l'exploitation des carrières et des emprunts, les mouvements des véhicules, des camions pour l'approvisionnement des chantiers et des engins pour les travaux, les travaux de construction des infrastructures (postes, poteaux, montage et tirage des câbles électriques, etc.) détérioreront la qualité visuelle et l'esthétique du paysage.

L'impact du projet sur le paysage au cours de la phase de construction sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée donc **d'importance globale mineure.**

Impacts sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie

La phase construction se caractérisera par des impacts positifs sur l'emploi, les revenus et les conditions de vie des populations. En effet, il est attendu qu'une main d'œuvre non-résidente soit mobilisée tant au niveau régional que national pour les travaux spécialisés que local pour les travaux non qualifiés. Aussi c'est des retombées importantes qui sont attendues en termes de création d'emplois directs qu'à travers le développement du petit commerce lié au chantier et à l'amélioration des revenus. L'effet des travaux sera perceptible sur les revenus à différentes échelles notamment les ménages des employés de chantier, des promoteurs des petits commerces et du chef-lieu des communes concernées. Ce qui contribuera à la création d'emploi, à la réduction du chômage et à l'amélioration des revenus et des conditions de vie des personnes concernées.

Enfin, dans le cadre de la mise en œuvre du projet, des opportunités d'affaires peuvent être créées au profit des entreprises locales notamment à travers la sous-traitance pour l'exécution de certaines activités comme l'exploitation des carrières, le transport des matériaux et matériels, etc. Par leur truchement, des emplois peuvent être créés contribuant ainsi à la réduction du chômage et à l'amélioration des conditions de vie des personnes intervenant dans la chaine. Par la même occasion, on assistera à une augmentation des chiffres d'affaires des entreprises elles-mêmes.

L'impact du projet sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie sera positif, de forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne donc **d'importance globale Moyenne.**

Impacts sur les us et les coutumes

La présence des entreprises et de ses personnels constitue la principale source d'impact au cours de la phase de préparation. Ainsi, la présence de ces personnels apportera des perturbations quant aux mœurs, us et traditions dans la zone d'influence directe du projet. En effet, le brassage qui pourrait se passer entre les ouvriers étrangers et les populations locales sont susceptibles de créer des tensions voire des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis.

L'impact du projet sur les aspects us et coutumes en phase construction est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne par conséquent d'importance globale moyenne.

7.4.3 Phase repli du chantier

7.4.3.1 Impacts sur le milieu physique

Impacts sur la qualité de l'air

Émissions polluantes. En fin de chantier, les travaux ((démolition, nettoyage) généreront des émissions atmosphériques polluantes localisés sur les sites des bases vies, des emprunts et des zones de dépôts.

Le repli des engins et des véhicules du chantier occasionnera des soulèvements de poussières.

L'impact sur la qualité de l'air sera négatif, momentané, d'étendue restreinte, d'intensité moyenne, donc d'importance Mineure.

Impacts sur l'ambiance sonore

Émissions sonores. Les engins et véhicules utilisés pour les travaux de repli du chantier engendreront du bruit sur les sites de travaux. Ces sites étant éloignés des habitations affecteront moyennement les populations.

L'impact sur l'ambiance sonore sera négatif, momentané, d'étendue restreinte, d'intensité faible et de moyenne mineure

Impacts sur les sols

Destruction de sols. Le mouvement de quelques engins et véhicules affectés au repli du chantier affectera localement la structure des sols par compactage.

L'impact sur la destruction des sols sera négatif, prolongé, d'étendue restreinte, d'intensité faible, donc d'importance mineure.

Impact sur les eaux superficielles

Aussi bien en phase installation que repli du chantier, la pollution des eaux de surface se fera par le transfert de la pollution des sols (écoulement ou infiltration), le déversement direct, volontaire ou involontaire de substances polluantes telles que carburant ou lubrifiant. La mise en dépôts de matériaux ou autres déchets en travers des lits des koris pourrait modifier leur écoulement et provoquer des accumulations d'eau en amont des obstacles.

L'impact sur les eaux de surface sera négatif, prolongé, d'étendue restreinte, de faible intensité, donc d'importance mineure

Impact sur les eaux souterraines

En phase repli du chantier, la pollution des eaux souterraines se fera par transfère de la pollution des sols et infiltration des eaux de surface déjà polluée. L'ampleur de ces pollutions dépendant de la nature du sol insaturé et de la profondeur de la nappe.

L'impact sur les eaux souterraines sera négatif, permanent, d'étendue restreinte, d'intensité faible, donc d'importance mineure.

7.4.3.2 Impacts sur le milieu humain

Impacts sur la santé des populations riveraines

Maladies liées à l'air. En phase de repli du chantier, les émissions polluantes gazeuses et particules fines émises émaneront des véhicules et engins (émission, mouvements). Ces émissions entraineront peu des problèmes sanitaires chroniques chez les populations riveraines et les travailleurs étant donné que les concentrations et les durées d'exposition attendues seront faibles.

Le repli du chantier nécessitera toujours la présence de quelques travailleurs étrangers à la zone du Projet. Ce qui maintiendra toujours les risques de transmission des IST/Sida parmi les populations riveraines y compris les risques d'EAS/SH.

L'impact relatif aux maladies liées à l'air sera négatif, momentané, d'étendue régionale, de moyenne intensité, donc d'importance mineure.

7.4.4 Phase exploitation

7.4.4.1 Impacts sur l'environnement biophysique

Impacts sur le sol

Pendant la phase d'exploitation du projet, l'impact sur le sol concernera sa perturbation et sa contamination par les déchets qui seront générés au cours des travaux d'entretien des installations. En effet, lors des travaux, les mouvements des camions et engins modifieront la structure du sol alors les déversements accidentels d'hydrocarbures provoqueront sa contamination.

Cet impact négatif sera toutefois de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. **Son importance globale sera mineure.**

Impacts sur l'air

Au cours de la phase d'exploitation du projet, la qualité de l'air sera affectée par les gaz d'échappement et les poussières liées aux mouvements des véhicules.

Cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent **d'importance globale mineure.**

Impacts sur l'eau

En phase d'exploitation l'impact sur les ressources en eau de surface notamment, sera sa contamination par les déchets solides et liquides qui seront générés au cours des travaux d'entretien des installations et des emprises ainsi que par les déversements accidentels d'hydrocarbures. En outre, les postes de transformation peuvent présenter des risques de contamination de l'eau par l'huile isolante des transformateurs.

Cet impact sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Son **importance globale sera par conséquent mineure.**

Impacts sur la faune

Les impacts du projet sur la faune au cours de la phase exploitation sont la perturbation de l'habitat, les risques de braconnage et le péril animalier inhérent aux risques de collision et d'électrocution.

Cet impact sera négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Il sera par conséquent **d'importance globale mineure.**

Impacts sur la flore

Les impacts sur la flore au cours de la phase d'exploitation sont la destruction du couvert végétal et la perturbation de la photosynthèse. En effet, les travaux d'entretien des emprises impliqueront un entretien régulier de la végétation afin de réduire les risques de court-circuit causé par un arc électrique. Cela signifie qu'aucune végétation ne sera autorisée à croître à plus de 4 m au niveau des emprises.

Cet impact négatif sera toutefois de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. **Son importance globale sera mineure.**

7.4.4.2 Impacts sur le milieu humain

Impact sur la sécurité et la santé

Sur la sécurité et la santé, les impacts potentiels du projet sont les risques d'électrocution, l'exposition au champ électromagnétique (CEM), les risques d'accidents et des blessures, les risques de chute lié

au travail en hauteur, les risques de nuisances pour les ménages situés à proximité des lignes électriques et des postes.

En effet, la présence de lignes électriques constitue un risque potentiel d'électrocution pour la population vivant à proximité. Ce risque concerne surtout les enfants, certains bergers qui peuvent grimper les poteaux à la recherche de leurs animaux, les auteurs d'actes de vandalisme sur les installations (voleurs d'acier).

Cet impact négatif, sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée donc **d'importance globale moyenne.**

Impacts sur l'ambiance sonore

La modification de l'ambiance sonore au cours de l'exploitation du projet sera liée aux travaux d'entretien et à la présence et l'exploitation des installations (lignes électriques, postes). En effet, les travaux d'entretien qui seront réalisés au cours de cette phase nécessiteront l'utilisation des véhicules et des engins. Ce qui peut occasionner une augmentation du niveau sonore à proximité des sites où ces activités sont effectuées. En outre, les lignes électriques et les postes de transformation émettent un fond sonore permanent susceptible de provoquer la modification de l'ambiance sonore.

Cet impact négatif sera d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Donc **d'importance globale mineure.**

Sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie

La mise en exploitation du projet aura des impacts positifs particulièrement importants sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie des populations des zones concernées. Ainsi, la création d'emplois sera liée aux multiples opportunités qui seront issues de la présence en permanence de l'électricité en tant que facteur du développement. Le projet permettra également de desservir les quartiers périphériques conformément aux objectifs de sa mise en œuvre. Ce qui permettra à la population concernée d'entreprendre des activités génératrices de revenus à même de contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie.

Cet impact sera positif, de forte intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Il sera par conséquent **d'importance globale majeure.**

7.4.5 Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés

Dans le cadre du projet BEST volet électrification et densification, une estimation du niveau des impacts selon les milieux traversés a été réalisée sur une largeur de 20 m de part et d'autre du tracé. Les tableaux 26, 27, 28, 29 et 30, donnent la situation par région. Dans les zones urbaines un certain nombre de biens peuvent être impactés notamment en phase construction. Il s'agit principalement des fosses septiques et les murs de clôture se trouvant à proximité des emprises des postes cabines. Il y'a aussi des risques d'élagage des arbres présents sur le corridor et qui pourraient gêner les travaux. Cependant, faute d'avoir les coordonnées des tracés et de postes cabines, les précisions interviendront avec l'étude PAR qui fera l'évaluation et la prise en charge de toutes les questions en lien avec les éventuelles pertes de revenus et/ou des terres agricoles engendrés par ce projet.

Tableau 24 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Dosso

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Aire de pâturage	25,66
Brousse tigrée dégradée	66,63
Brousse tigrée régulière	181,89
Cordon ripicole	9,20
Cultures pluviales	2360,14
Cultures pluviales Dallol	769,48
Cultures sous parc arboré	26,12
Cultures sous parc dans le Dallol	118,51
Fleuve	29,39
Ile	9,75
Jachère	3,23
Kori	8,30
Mare	24,62
Savane arbustive dégradée	273,24
Savane arbustive dense	108,91
Steppe arbustive dégradée	74,78
Steppe arbustive dense	37,55
Steppe arbustive dégradée	157,79
Terrain rocheux	82,93
Ville et gros village	40,24
Zone marécageuse Dallol	115,07
Zone marécageuse fleuve	6,92
TOTAL	**4530,41**

Source : Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 25 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Maradi

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Enclave pastorale	54,83
Cordon ripicole	7,64
Culture pluviales	1914,48
Cultures dans goulbi	14,68
Cultures dans vallée	5,93
Cultures irriguées	57,70
Cultures pluviales sous Hyphaene thebaica	290,25
Cultures sous Faidherbia a	222,20
Cultures sous parc mixte	1307,18
Zone de dépression courte dégradée	5,80

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Zone de dépression longue dégradée	82,43
Forêt marécageuse	7,20
Goulbi	99,46
Habitation	150,06
Kori	19,70
Lac	0,70
Mare	9,02
Savane arbustive	17,18
Steppe arbustive	25,91
Terrain rocheux	125,47
vallée fossile	12,49
Zone marécageuse goulbi	12,01
TOTAL	**4442,34**

Source : Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 26 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Tahoua

Unité d'occupation des sols	Superficie (ha)
Sol nu	259,57
Faciès à *Guiera senegalensis* +++ *Combretum micrantum* ++ *Combretum glutinosum* ++	211,61
Faciès à *Combretum micrantum* +++ *Combretum glutinosum* +++ *Guiera senegalensis* +++*Combretum nigrican* ++	42,27
Faciès à *Combretum micrantum* +++ *Combretum glutinosum* +++ *Guiera senegalensis* +++	84,25
Faciès à *Combretum micrantum* +++ *Combretum glutinosum* ++ *Guiera senegalensis* ++	41,97
Faciès à *Combretum micranthum* +++	33,19
Faciès à *Combretum micranthum* ++ *Guiera senegalensis* ++	183,15
Faciès à *Boscia senegalensis* + ou bien *Combretum micranthum* +	701,91
Faciès à arbres épars des champs	1318,36
Cultures sous parc à *Piliostigma reticulatum ou Combretum glutinosum ou bien Balanites aegyptiaca*	159,64
Cultures sous parc à *Faidherbia albida*	476,44
Cultures sous parc à *Faidherbia albida* dans les vallées	24,00
Galerie forestière ou cordon ripicole	381,94
Zone de dépressions courtes à *Acacia raddiana ou Acacia nilotica*	347,12
Zone de dépressions à fond large à *Acacia raddiana ou Acacia nilotica*	232,00
Zone de dépressions étirées à *Acacia raddiana ou Acacia nilotica*	31,56
Dune vives ou juppe sableuse	8,23
Jardin	177,15
Kori	72,25
Mare	70,59
Plateau reboisé (*Acacia seyal*) sous cultures	239,13

Unité d'occupation des sols	Superficie (ha)
Faciès à *Piliostigma reticulatum* des champs sur plateau	516,54
Savane	195,04
Plantation sur talus	207,56
Vallées fossile	2,99
Faciès à *Combretum micranthum* +++ *Guiera senegalensis* ++ des talus	81,23
Ville	0,003
Zone marécageuse dans les vallées	109,43
TOTAL	**6209,1670**

Source : Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 27 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Tillabéri

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Brousse tigrée	300,61
Cordon ripicole	177,11
Cultures sous parc arboré	302,29
Cultures maraichères	27,92
Cultures pluviales	1814,78
Savane	14,78
Cultures sous parc arboré dans le Dallol	526,48
Dune	87,3
Fleuve	35,45
Kori	18,27
Mare	36,87
Plantation forestière	2,22
Rizière	268,89
Rivière	6,44
Steppe arbustive	337,26
Terrain rocheux	127,30
Village	56,91
Zone marécageuse	50,88
Site aurifère	0,60
TOTAL	**4192,40**

Source : Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 28 : Inventaire de types de milieux susceptibles d'être impactés, région de Zinder

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Cordon ripicole	41,28
Cultures dans zone à dépression interdunaire	304,73
Cultures maraichères	95,15

Unités d'occupation des sols	Superficie (ha)
Cultures pluviales	1697,33
Cultures sous parc arboré	1622,81
Kori	0,34
Mare	12,46
Steppe arbustive dégradée	184,82
Steppe arbustive dense	54,76
Steppe arbustive très dégradée	81,59
Surface indurée	26,94
Terrain encroûté	4,22
Terrain rocheux	73,26
Village	88,56
Zone marécageuse	60,83
TOTAL	**4349,09**

Source : Etude Intec GOPA, 2023

Tableau 29 : Synthèse des impacts potentiels du projet

Phases de mise en œuvre	Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Importante Absolue de l'impact
Préparation	Sol	Perturbation de la structure du sol Pollution par les déchets solides et liquides	Mineure
	Air	Perturbation de la qualité de l'air par les poussières et les gaz d'échappement	Mineure
	Eau	Diminution du potentiel disponible ou créer la concurrence avec les populations locales Risques de pollution par les déchet solides et liquides	Mineure
	Flore	Destruction de la végétation et perturbation de la photosynthèse	Mineure
	Faune	Perturbation et destruction des habitats de la faune	Mineure
	Sécurité et santé	Risques d'accidents et des blessures, surtout lié au travail en hauteur, Risque des maladies respiratoires et d'infections sexuellement transmissibles, risque de travail des enfants	Moyenne
	Ambiance sonore	Modification de l'ambiance sonore	Mineure
	Emploi, revenu et conditions de vie	Création d'emploi, réduction du chômage et amélioration des conditions de vie	Moyenne
	Paysage	Modification de l'esthétique visuelle du paysage	Mineure
	Us et coutumes	Perturbation des us et coutumes des populations et des tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles	Mineure

Phases de mise en œuvre	Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Importante Absolue de l'impact
	Activités agricoles	Perturbation des activités agricoles	Mineure
	Mobilité	Perturbation de la mobilité	Mineure
Phase construction	Sol	Perturbation de la structure du sol Pollution par les déchets solides et liquides	Mineure
	Air	Perturbation de la qualité de l'air par les poussières et les gaz d'échappement	Mineure
	Eau	Pollution par les déchets solides et liquides et diminution de la quantité	Moyenne
	Flore	Destruction de la végétation et perturbation de la photosynthèse	Moyenne
	Faune	Risque de braconnage et Perturbation des habitats de la faune	Mineure
	Sécurité et santé	Risques d'accidents et des blessures, surtout lié au travail en hauteur, Risque des maladies respiratoires, Risques d'infections sexuellement transmissibles, risque de travail des enfants	Moyenne
	Ambiance sonore	Modification de l'ambiance sonore	Mineure
	Emploi, revenu et conditions de vie	Création d'emploi, réduction du chômage et amélioration des conditions de vie	Moyenne
	Mobilité	Perturbation de la mobilité	Mineure
	Activités agricoles et biens privés	Perturbation des activités agricoles et des biens privés	Mineure
	Us et coutumes	Perturbation des us et coutumes des populations et des tensions voire des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles	Moyenne
	Paysage	Détérioreront la qualité visuelle et l'esthétique du paysage	Mineure
Exploitation	Sol	Perturbation de la structure du sol, Contamination par les déchets solides et liquides	Mineure
	Air	Modification sensible de la qualité de l'air	Mineure
	Eau	Contamination par les déchets solides et liquides Perturbation de la dynamique hydrologique	Mineure
	Flore	Destruction de la végétation et perturbation de la photosynthèse	Mineure
	Faune	Perturbation et destruction de l'habitat de la faune Risques de collision et d'électrocution	Mineure
	Sécurité et santé	Risque d'électrocution, Risques d'accidents et des blessures, surtout le travail en hauteur, Exposition au champ électromagnétique (CEM) et aux nuisances	Moyenne

Phases de mise en œuvre	Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Importante Absolue de l'impact
		pour les ménages à proximité des lignes électriques et des postes.	
	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)	Mineure
	Emploi, revenu et conditions de vie	Création d'emplois liée aux multiples opportunités Promotion des activités génératrices de revenus et amélioration des conditions de vie des personnes concernées	Majeure

7.4.6 Analyse des risques et impacts liés à l'insécurité dans la zone du projet

Certains départements des régions de Tillabéri, Tahoua, Maradi et Dosso de la zone d'intervention du projet connait des risques élevés et permanents d'insécurité pour le personnel civil du fait de la présence des groupes armés non étatiques. Cette situation peu reluisante de la sécurité dans ces zones depuis quelques années, a pris une nouvelle dimension avec l'implication des crises transfrontalières qui ont affecté la zone du sahel surtout avec la détérioration de la situation sécuritaire que connaît le Burkina Faso. Cette détérioration de la situation sécuritaire est due à l'incursion de groupes armés non étatiques (GANEs), qui commettent de multiples exactions (vols/pillages, extorsions de biens, prélèvements de taxes, enlèvements, enrôlements forcés dans les groupes armés, menaces, violences physiques, assassinats ciblés, pose d'engins explosifs improvisés par exemple). Les groupes armés ne s'en prennent pas seulement aux institutions et symboles de l'Etat mais certains d'entre eux cherchent à contraindre les communautés sous leur influence à adhérer à leur cause en neutralisant ainsi toute dissidence à travers la terreur, tandis que d'autres s'approvisionnent sur le dos de la population civile. Ainsi, les différentes perturbations possibles liées à la situation sécuritaire préoccupante, concernent le déroulement des activités ci-après : (i) la conduite des chantiers ; (ii) les consultations publiques des bénéficiaires du Projet ; (iii) les missions de supervision sur le terrain, etc.

Lors de la conduite des chantiers et avec la présence du personnel des entreprises en charge des travaux, les risques à noter sont les cas de saccages d'engins, de menaces ou d'enlèvement de personnel, de suspension des travaux, etc. Il y a également les menaces diverses à l'endroit des populations lors des regroupements des populations bénéficiaires du Projet à l'occasion des consultations publiques. On pourrait assister à l'arrêt des missions de supervision et autres sorties sur le terrain. Il est important de noter que tous ces risques font courir à terme une situation de non achèvement des travaux dans les délais contractuels convenus avec les entreprises attributaires.

La mise en œuvre des activités prévues par le Projet devra tenir fortement compte de cette situation en se focalisant au départ sur les zones où la situation sécuritaire est assurée. Ainsi, les autres communes et départements seront progressivement couvertes avec la forte implication des autorités administratives compétentes des différentes localités.

8. Description des alternatives possibles au projet

L'identification des emplacements des postes et l'itinéraire des lignes tracées a été opérée, en s'éloignant autant que faire se peut, les obstacles topographiques, des centres habités et des espaces boisés, mais en choisissant surtout un trajet direct pour les lignes et des espaces publiques pour les postes. Suivant l'éventail des possibilités, les variantes les plus pertinentes du tracé sont sélectionnées, en mettant l'accent sur les éléments distinctifs susceptibles d'influencer le choix de la variante optimale, tant sur le plan environnemental et socioéconomique que technique. Dans le cadre de cette étude, en plus de *« l'option sans projet »,* des normes de référence ont été prise dans le choix des équipements.

8.1 Option « Sans projet ou de non développement »

La mise en œuvre du Projet constitue une opportunité certaine pour le Niger qui pourra non seulement se doter en infrastructures et équipements de pointe, mais satisfaire aussi à ses besoins de consommation en énergie électrique. La non réalisation du projet privera les 742localités (l'électrification de 407 localités non encore électrifiées et la densification de 335 localités déjà électrifiées) réparties sur six régions du pays à savoir : Niamey, Tillabéry, Dosso, Tahoua, Maradi et Zinder. Tel qu'en lui-même, l'objectif recherché est d'assurer une fourniture fiable et sécurisée d'énergie électrique au Niger. Renoncer à ce challenge équivaudrait pour le Niger à priver d'électricité tous ces ménages où la demande en énergie électrique est croissante.

Au demeurant l'abandon du projet aura des incidences négatives sur le taux national d'accès à l'électricité et pourrait favoriser le recours aux systèmes de production autonome de l'énergie tel que les groupes électrogènes, les équipements photovoltaïques etc., ce qui constitue un frein aux objectifs de développement durable pour le Niger.

Toutefois, l'option *« sans projet »,* présente quelques avantages, en particulier :

- la non modification du droit d'usage par les populations de l'espace situé dans l'emprise de la ligne et des postes départ et arrivée ;
- la non manifestation de besoins d'acquisition de nouvelles terres et de déplacement de personnes affectées par le projet ;
- la non occurrence des impacts négatifs environnementaux engendrés par la perturbation de l'habitat et en relation avec des activités de construction et d'exploitation, notamment.

8.2 Option « avec projet ou situation de développement »

Effets positifs de la situation « avec projet » Le projet constitue une dimension importante pour le développement économique et social des communes concernées. Au plan environnemental, le projet entrainera une diminution de la pollution sonore et des émissions de gaz à effet de serres. Au plan social, la densification des réseaux électriques et l'électrification de nouvelles zones permettront : les branchements de nouveaux abonnées, l'accessibilité à l'électricité pour une frange importante de la population des localités bénéficiaires, la création d'emplois temporaires et des revenus financiers, le développement socioéconomique à travers la promotion des activités commerciales et une

maximisation des retombées économiques, la 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, NIGELEC, Directions…) seront renforcées et le chiffre d'affaires de la NIGELEC connaitra un accroissement.

Effets négatifs de la situation « avec projet » Les impacts environnementaux et sociaux négatifs des activités de projet concerneront 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 NIGELEC, la population environnante.

Le projet pourrait être mis en œuvre sur la base de deux technologies

1. Concernant le Volet Stockage d'énergie par technologie de batteries : C'est une technologie récente de stockage d'énergie utilisant des batteries au lithium-ion pour stocker l'excédent d'énergie produit par une centrale solaire dans la journée pour que ça puisse être utilisé dans la nuit. Il existe d'autres moyens de stocker et restituer l'énergie dont entre autres : le stockage mécanique par station de pompage ou grâce à l'air comprimé ; stockage par hydrogène ; le stockage électrochimique à l'aide de batteries au plomb, utilisation de batteries à flux de vanadium; etc…….
   Mais toutes ces solutions sont généralement plus coûteuses que l'a technologie de batteries à lithium-ion dont le développement a été boosté par les véhicules électriques. Cependant, le stockage d'énergie ne saurait être une solution viable d'un point de vue environnemental s'il n'est pas accompagné d'un plan de sobriété énergétique permettant de réduire le gaspillage de l'électricité.
2. Concernant extension et renforcement des réseaux : en lieu et place des électrifications par extensions de réseaux, il peut être envisagé de construire des mini-réseaux qui seront alimentés par des groupes diesel. Cette solution est généralement moins chère en investissement mais plus chère et plus polluante en exploitation

L'option projet retenue est la meilleure pour le stockage, la stabilisation et la disponibilité permanente de l'énergie pour les consommateurs. Sur le plan technologique, le stockage de l'énergie par batterie est une technologie repandue à travers le monde, surtout dans les pays développés. Le type de batterie lithium est aussi la technologie la plus accessible pour un pays comme le Niger qui est débutant dans l'utilisation de cette technologie. En absence d'étude de faisabilité précise sur l'utilisation de cette technologie au Niger avec les fortes températures diurnes, il est difficile d'envisager une alternative crédible pour les batteries. Dans ce contexte, l'évaluation des impacts dans cette étude a été faite suivant l'option projet avec des batteries en lithium. Des études futures détaillées pourraient édifier sur son efficacité.

L'installation des batteries permettra d'améliorer la disponibilité l'accès à l'énergie grâce à l'amélioration du stockage de l'énergie et réinjectée dans le réseau électrique au besoin. Ce projet permettra ainsi la stabilité du réseau, l'extension du réseau électrique et surtout l'amélioration de la qualité du service de l'Energie de la Nigelec.

Au vue de nombreux avantages du projet pour l'amélioration des conditions de vie des populations et du fait que les impacts environnementaux et sociaux négatifs sont de faible importance et seront atténués par les mesures mises en œuvre l'option de développement du projet est celle retenue.

9. Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts

9.1 Mesures d'ordre général

Afin d'atténuer les impacts du projet BEST et dans un souci de permettre aux travaux de mieux s'intégrer dans leur environnement, des mesures d'ordre général doivent être appliquées sur les plans biophysique et humain. En effet, ces mesures contribueront à la bonne marche et la réussite des travaux. Elles consistent à :

- Traduire les mesures préconisées en clauses environnementales et sociales à intégrer dans le Dossier d'Appel d'Offres ;
- Conduire une campagne d'information et de sensibilisation auprès des autorités compétentes et des populations riveraines avant le démarrage des travaux ;
- Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale (population et entreprises locales) lors des travaux ;
- Prendre en charge les personnes affectées par le projet selon les textes en vigueur avant le démarrage des travaux ;
- Programmer les périodes des travaux de façon à ne pas perturber les activités habituelles (agricoles) sur les différents sites ;
- Élaborer et valider des PGES de chantier pour prendre en compte tous les impacts environnementaux et sociaux ;
- Choisir et engager les entrepreneurs : critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement et dans les meilleurs délais ;
- Choisir des aires destinées à l'usage des entreprises qui minimisent le plus possible les risques et impacts environnementaux et sociaux.

9.2 Mesures spécifiques

Les mesures spécifiques concernent les activités à mettre en œuvre pour assurer la gestion des impacts identifiés selon les différentes phases de préparation, de construction et de fonctionnement du projet BEST sur le milieu biophysique et humain.

9.2.1 Mesures sur l'environnement biophysique

9.2.1.1 Mesures de protection du sol

Dans le cadre de protection des sols dans le projet, les activités à mettre en œuvre pour atténuer les impacts du projet sont les suivantes :

- La limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes existantes et/ou accès identifiés ;
- Le respect des emprises de travaux afin de minimiser la perturbation du sol et la mobilité des riverains ;
- La Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides par l'aménagement des

aires de stockage de carburant, l'installation des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, l'installation des sanitaires pour le personnel de chantier, la sensibilisation des travailleurs sur la gestion des déchets ;
- La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection du sol ;
- La remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux.

9.2.1.2 Mesures de protection de la qualité de l'air

Les activités à mettre en œuvre pour assurer la protection de la qualité de l'aire se résument à :

- Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,
- La couverture des matériaux transportés par des bâches ; et
- La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations.
- La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux,
- La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.

9.2.1.3 Mesures de protection des ressources en eau

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

- Interdiction de la maintenance de véhicules et engins à proximité des plans d'eau ;
- Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ;
- Maintenir les véhicules et camions en bon état de fonctionnement ;
- La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.

9.2.1.4 Mesures de protection de la flore

Les activités à mettre en œuvre pour assurer la protection de la végétation dans les phases du projet BEST se résument à :

- L'inventaire des arbres se trouvant dans les emprises et qui sont susceptible d'être coupés et l'implication des services de l'environnement pour leur identification ;
- Le paiement de la taxe d'abattage avant le démarrage des travaux ;
- La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ;
- La réalisation des plantations de compensation au niveau des localités traversées/concernées par le projet de concert avec l'environnement et les mairies ;
- La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ;
- L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ;
- La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.

9.2.1.5 Mesures de protection de la faune

Pour atténuer la perturbation des habitats de la faune au cours de la préparation du projet, les mesures qui seront mises en œuvre sont :

- Limitation de la circulation de la machinerie et des véhicules sur les accès existants et/ou identifiés afin de minimiser la destruction des habitats de la faune ;

- Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises ;
- Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat et la lutte contre le braconnage ;
- Limitation de la coupe d'arbres abritant des nids d'oiseaux en période de reproduction ;
- Mise en œuvre des mesures et consignes nécessaires pour réduire l'empiètement sur les habitats naturels adjacents et les nids d'oiseaux en période de reproduction surtout ;
- Mise en place d'un système d'avertissement visuel constitué de spirales blanches ou rouges pour éviter les collusions avec l'avifaune ;
- Suivi des statistiques sur le péril animalier.

9.2.2 Mesures sur l'environnement humain

9.2.2.1 Mesures sur la sécurité et la santé

Les impacts sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes seront atténués à travers les mesures suivantes qui seront mises en œuvre :

- Sensibilisations, des formations et d'encadrement seront prévus à l'endroit des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels.
- Mise en œuvre d'un programme de prévention contre les EAS/HS, lutte contre les VBG, IST, le VIH/SIDA et les grossesses non désirées à l'attention du personnel de chantier, des populations des localités, y compris les élèves et les populations riveraines. Ce programme comporte au minimum, un code de bonne conduite qui sera signer par tous les travailleurs qui sanctionne le EAS/HS, des formations pour tout le personnel et les travailleurs, une sensibilisation des communautés vivant à proximité des lieux de travail, des consultations avec des femmes (dans des groupes de discussion séparés animés par une femme).) et les procédures au sein du MGP pour les plaintes EAS/HS (plusieurs points d'entrée accessibles pour signaler les abus, orientation vers les services VBG, procédures administratives confidentielles et centrées sur les survivants pour la vérification de la plainte et la prise de décision sur les sanctions. Ce programme doit être développés dans les PGES chantier des entreprises en charge des travaux
- Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif ;
- Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ;
- 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 poteaux) par le ruban de sécurité ;
- En cas d'apparition des symptômes de maladie non reconnu contacter immédiatement les services d'urgence ;
- Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ;
- Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des lignes électriques et des postes ;
- Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ;
- Mise en place d'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 ;
- Sensibilisation des populations sur les effets liés au CEM ;

- Installation des sanitaires et leur entretien régulier ;
- 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.
- Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants (drogue et l'alcool).
- Respect des exigences du code de travail relative au travail des enfants ;
- Elaborer et mettre en œuvre les codes de bonne conduite pour les travailleurs ;
- Sensibiliser les populations et les travailleurs sur les risques liés au travail des enfants.
- Les mesures pour la prévention/protection pour les risques liés au travail en hauteur sont: vérifier l'intégrité des structures avant d'entreprendre les travaux ; mettre en œuvre un programme de protection contre la chute qui comprend notamment la formation aux techniques d'ascension et l'application des mesures de protection contre la chute ; l'inspection, l'entretien et le remplacement du matériel de protection contre la chute ; et le sauvetage lors des chutes.

9.2.2.2 Mesure de protection de l'ambiance sonore

Pour atténuer les impacts sur l'ambiance sonore, les mesures qui seront appliquées sont :

- Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures règlementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),
- Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ;
- Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 300 m des zones résidentielles, des centres de santé et des écoles
- Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.

9.2.2.3 Mesures sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie

Pour bonifier les impacts positifs liés à la mise en œuvre de ce projet en phase préparation, les principales mesures qui seront mises en œuvre sont :

- Le respect des textes en matière de travail et emploi,
- La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée,
- La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance de certains travaux et services (entretien, gardiennage…) ;
- Exigences des pièces d'identités pour éviter le travail des enfants et le travail forcé.

L'organisation de campagne de branchement promotionnel afin de permettre aux plus vulnérables d'accéder à l'électricité, l'éclairage publiques, le raccordement des infrastructures sociaux au réseau.

9.2.2.4 Mesures sur la mobilité

Pour atténuer la perturbation de la mobilité au cours des travaux, les mesures qui seront mises en œuvre sont l'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire. Aussi, les emprises des travaux seront balisées pour interdire l'accès aux personnes non autorisées.

9.2.2.5 Mesures sur les activités agricoles

Au cours de la mise en œuvre du projet, les impacts sur les activités agricoles découlent de la perturbation des cultures en saison pluvieuse. Pour les atténuer et/ou compenser, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Indemnisation des propriétaires des terres en cas d'impact sur leurs propriétés ;
- Indemnisation des propriétaires pour perte d'actifs sur terrains impactés (cultures, arbres, structures) même en l'absence de titre de propriété officiel ;
- Implication des autorités administratives et coutumières dans le processus d'indemnisation des personnes qui seront affectées par les travaux ;
- Démarrage des travaux à la fin de la saison pluvieuse afin de minimiser la destruction des cultures ;
- Utilisation de l'emprise en tant que route d'accès afin de minimiser les dommages aux exploitations agricoles ;
- La réalisation des opérations d'entretien autant que possible en saison sèche et le dédommagement des propriétaires terriens en cas d'impact en collaboration avec les autorités locales concernées ;
- Mise en place et formation des comités de gestion des plaintes ;
- Elaboration et mise en œuvre d'un Plan d'Action de Réinstallation.

9.2.2.6 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 : la délimitation et le respect des aires destinées aux travaux et la remise en état des sites perturbés au cours des travaux.

Pour optimiser les impacts sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie, les principales mesures de bonification qui seront mises en œuvre pourront être l'organisation de campagne de branchement promotionnel afin de permettre aux plus vulnérables d'accéder à l'électricité, l'éclairage publiques, le raccordement des infrastructures sociales au réseau.

9.2.3 Mesures de prévention et d'atténuation des risques de sécurité

Afin de prévenir les risques de sécurité, les mesures ci-dessous sont proposées pour la mise en œuvre des activités du projet :

- Éviter les déplacements non essentiels et en cas de déplacements en zone rouge, le faire sous conditions sécuritaires très renforcées ;
- Avoir une bonne maîtrise du contexte socio-culturel dans les zones d'intervention;
- Travailler en étroitement collaboration avec les autorités civiles, militaires locales et les services publics de sécurité ;
- Entretenir de bonnes relations avec les autorités locales ;
- Rester à l'écoute des recommandations des partenaires locaux impliqués dans les questions de sécurité;
- Assurer la formation et le renforcement des capacités du personnel de maintien de la sécurité sur les questions d'égalité des genres en contexte d'insécurité ;
- Rester à l'écoute des difficultés sécuritaires vécues dans les zones d'intervention du programme.

Le Tableau 30 ci-après présente la synthèse des mesures à mettre en œuvre dans le cadre du projet BEST pour gérer les impacts identifiés.

Tableau 30 : Mesures d'atténuation et de bonification des impacts potentiels

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	**Mesures proposées**	**Objectifs de la mesure**	**Activités**		
M 1	Mise en œuvre d'un programme de communication et de sensibilisation	Minimiser les effets négatifs du projet sur les populations locales	Elaboration du programme de communication et de sensibilisation	Préparatoire	NIGELEC Mission de contrôle Entreprise
			Information et sensibilisation des populations locales sur le déroulement des travaux	Construction	
			Sensibilisation du personnel de chantier sur la gestion environnementale et en hygiène, santé et sécurité au travail.	Construction	
			Sensibilisation du personnel de chantier et des populations locales sur les IST et le VIH/SIDA.	Construction	
M 2	Protection de de la qualité de l'air	Minimiser la pollution de l'air par les poussières et les émissions gazeuses, Minimiser le danger potentiel de la pollution pour le personnel de chantier et les populations riveraines, Respecter les normes de rejets des particules dans l'air	Suivi de la qualité de l'air pendant les travaux de construction afin de faire respecter les normes de rejets de polluants dans l'air	Construction	NIGELEC Mission de contrôle BNEE
			Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche	Construction	Entreprise
			Utilisation des véhicules et engins dont les émissions gazeuses répondent aux normes internationales en matière de protection environnementale et réalisation de maintenance régulière	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			La couverture des matériaux transportés par des bâches ; et	Préparatoire et construction	Entreprise
			Acquisition des masques anti-poussières adaptés et répondant aux énormes pour le personnel de chantier.	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	**Mesures proposées**	**Objectifs de la mesure**	**Activités**		
			La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières.	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
M 3	Protection contre les nuisances sonores	Minimiser les nuisances sonores pour le personnel de chantier, les populations riveraines	Etablissement d'une situation de référence du niveau sonore avant le démarrage des travaux pour permettre le suivi du niveau de bruit pendant les travaux	Préparatoire	NIGELEC Mission de contrôle
			Suivi du niveau sonore pendant les travaux. A cet effet, les standards en zone résidentielle seront appliqués, à savoir 55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit		NIGELEC Mission de contrôle BNEE
			Acquisition de casques anti-bruit et de bouchons d'oreilles adaptés et répondant aux énormes pour le personnel de chantier occupant des postes à risque	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 300 m des zones résidentielles, des centres de santé et des écoles	Préparatoire, construction	Entreprise
			Achat d'équipements dont les caractéristiques répondent aux normes internationales en matière de protection environnementale et réalisation de maintenance régulière	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
M 4	Protection des sols	Limiter la dégradation des sols due aux activités du projet	Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes existantes et/ou accès identifiés ;	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Respect des emprises de travaux afin de minimiser la perturbation du sol et la mobilité des riverains ;	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection du sol ;	Préparatoire, construction et exploitation	NIGELEC Entreprise Missions de contrôles
			Remise en état ou valorisation des sites d'emprunt et des carrières	Préparatoire et construction	NIGELEC

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	**Mesures proposées**	**Objectifs de la mesure**	**Activités**		
					Entreprise Services techniques
M 5	Protection des ressources en eaux	Minimiser la modification du régime des cours d'eau	Prise en compte des résultats des études hydrologique et hydraulique dans les installations du chantier	Préparatoire et construction	Entreprise Mission de contrôle
		Minimiser la pression sur les eaux de surfaces exploitées par les communautés	Interdire le prélèvement d'eau non autorisé	Préparatoire et construction	Entreprise
		Minimiser la dégradation de la qualité des eaux de surface	Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides pour éviter la pollution des eaux	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
M 6	Amélioration du paysage de l'environnement du projet	Améliorer l'aspect visuel de l'environnement du projet	Rétrocédé les infrastructures de base chantier et les équipements connexes aux collectivités territoriales à la fin des travaux	Construction	Entreprise NIGELEC
M 7	Protection de la végétation et de la faune	Minimiser la destruction des ligneux	Minimisation du nombre d'arbres abattus en réalisant les travaux dans les emprises utiles	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise Mission de contrôle
			Le paiement de la taxe d'abattage avant le démarrage des travaux.	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise NIGELEC
			Installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières	Préparatoire et construction	Entreprise Mission de contrôle
			sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.	Préparatoire, construction et exploitation	NIGELEC Services Techniques de l'environnement

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	**Mesures proposées**	**Objectifs de la mesure**	**Activités**		
		Améliorer le contexte végétal de la zone du projet	Réalisation de plantations de compensation de concert avec l'environnement et les Mairies	Construction	Entreprise NIGELEC Services techniques
		Minimiser la perturbation des habitats fauniques	Contribuer à restaurer les habitats fauniques sur les sites d'emprunts et des carrières	Construction et exploitation	Entreprise NIGELC Services techniques
			Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat et la lutte contre le braconnage ;	Construction et exploitation	
		Minimiser la perte des espèces fauniques	contribuer à limiter la dégradation de la qualité des eaux de surface, par ricochet permettra de limiter la perte des espèces fauniques (terrestres et aquatiques) et des animaux domestiques	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise NIGELC Services techniques
			Mise en place d'un système d'avertissement visuel constitué de spirales blanches ou rouges pour éviter les collusions avec l'avifaune	Construction et exploitation	NIGELC
			Suivi des statistiques sur le péril animalier	Construction et exploitation	NIGELC
M 8	Mise en œuvre des actions sécuritaires adéquates pour les travailleurs, les populations riveraines et les usagers	Prévenir les accidents de circulation et de chantier et/ou minimiser les dommages en cas de survenance de ces accidents	Mise en place d'un plan adéquat de circulation à la traversée des agglomérations	Préparation, construction et exploitation	Entreprise
			Réglementation de la circulation des engins et véhicules	Préparation, construction et exploitation	Entreprise
			Balisage des emprises des travaux pour interdire l'accès aux personnes non autorisées	Préparation, construction	Entreprise
			Sensibilisation du personnel, des populations riveraines au respect des consignes de sécurité	Préparation, construction et exploitation	Entreprise

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	**Mesures proposées**	**Objectifs de la mesure**	**Activités**		
			Formation et sensibilisation du personnel de chantier en hygiène, santé et sécurité	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Dotation du personnel de chantier d'équipements de protection individuelle conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Signalisation adéquate visible de jour comme de nuit du chantier, de la base chantier, du parking de chantier et des sorties des zones d'emprunt et des carrières	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Délimitation et sécurisation de la base chantier, des parkings de chantier, des zones d'emprunt et des carrières	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Équipement de la base chantier de mesures sécuritaires adéquates	Construction	Entreprise
			Sensibilisation des travailleurs sur la drogue et l'alcool	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
M 9			Vérifier l'intégrité des structures avant d'entreprendre les travaux ; mettre en œuvre un programme de protection contre la chute qui comprend notamment la formation aux techniques d'ascension et l'application des mesures de protection contre la chute ; l'inspection, l'entretien et le remplacement du matériel de protection contre la chute ; et le sauvetage lors des chutes;	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise NIGELEC
	Protection de la santé des travailleurs, des	Donner les premiers soins sur le chantier en cas	Mise en place d'une unité de santé in-situ pour assurer les premiers soins en cas d'accidents ou de maladies avant le transfert dans un centre de santé de référence	Construction	Entreprise

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	**Mesures proposées**	**Objectifs de la mesure**	**Activités**		
	populations riveraines et des usagers	d'accidents ou de maladies avant évacuation vers un centre de santé de référence	Acquisition d'une ambulance pour l'évacuation des malades ou des accidentés vers les centres de santé de référence	Construction et exploitation	Entreprise
			Etablissement de conventions avec les centres de santé au niveau local pour la prise en charge des travailleurs en cas de maladies ou accidents	Construction et exploitation	Entreprise
			Renforcement des capacités des centres de santé en produits et matériels de soins	Construction et exploitation	Promoteur
		Minimiser les risques des VBG/EAS/HS de contamination par les IST et VIH/SIDA et de grossesses non désirées et de travail des enfants	Mise en œuvre d'un programme de prévention contre les EAS/HS, lutte contre les VBG, IST, le VIH/SIDA et les grossesses non désirées à l'attention du personnel de chantier, des populations des localités, y compris les élèves et les populations riveraines	Préparatoire, Construction et exploitation	Entreprise
			Distribution régulière de préservatifs aux travailleurs	Préparatoire, Construction et exploitation	Entreprise
			Respect des exigences du code de travail relative au travail des enfants ; Elaborer et mettre en œuvre les codes de bonne conduite pour les travailleurs ; Sensibiliser les populations et les travailleurs sur les risques liés au travail des enfants.	Préparatoire, Construction	Entreprise
		Minimiser les maladies oculaires et respiratoires	Dotation du personnel de la main d'œuvre d'équipements de protection individuelle conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise
			Arrosage de l'emprise des travaux, des voies de circulation des véhicule et engins à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche	Préparation et construction	Entreprise
M 10	Préservation d'infrastructures	Minimiser la destruction	Information et sensibilisation des populations riveraines avant le démarrage des travaux	Préparatoire	NIGELEC

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
	socio-économiques et de revenus des populations	d'infrastructures socio-économiques et la perte de revenus pour les populations locales	Mise en place et formation des comités de gestion des plaints	Préparatoire	
			Optimisation des emprises utiles définies pour l'aménagement des infrastructures du projet	construction	Entreprise
			Indemnisations et réinstallation des personnes affectées par le projet. Pour se faire un plan d'actions de réinstallation (PAR) sera élaboré en document séparé	Préparatoire	NIGELEC Mairies CPAR
			Indemnisation des propriétaires pour perte d'actifs sur terrain impactes (cultures, arbres, structures) même en l'absence de titre de propriété officiel	Préparatoire	NIGELEC
M 11	Promotion de l'emploi et contribution à l'émergence des activités économiques	Réduire le taux de chômage dans la zone du projet en offrant des emplois temporaires et en promouvant les initiatives locales en matière d'entreprenariat	Information et affichage des opportunités d'emplois (au niveau des Mairies concernées par exemple et des lieux publics) pour la réalisation des travaux	Préparatoire et construction	Entreprise
			Recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés tout en respectant le code de travail du NIGER	Préparatoire et construction	Entreprise
			Recrutement des entreprises locales pour la fourniture de certains biens et services	Préparatoire et construction	Entreprise
			Sensibilisation des populations locales sur les possibilités de développer des initiatives locales en matière d'entreprenariat	Préparatoire et construction	NIGELEC
			Exigences des pièces d'identités pour éviter le travail des enfants et le travail forcé.	Préparatoire et construction	Entreprise
M 12	Prévention et gestion de conflits	Prévenir les risques de conflits liés au non-respect des us et coutumes locaux, aux prélèvements des ressources naturelles pour les travaux, à	Sensibilisation des travailleurs au respect des us, coutumes et interdits du milieu ainsi que le code de bonnes conduites	Préparation, construction et exploitation	Entreprise Coutumiers NIGELEC
			Accomplissement de rituels et sacrifices nécessaires pour les sites sacrés et le déplacement des tombes inventoriés sur l'emprise	Préparatoire, construction et exploitation	
			Evitement de la destruction de sites ou bois sacrés et de tombes à proximité de l'emprise de la route	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	**Mesures proposées**	**Objectifs de la mesure**	**Activités**		
		l'occupation des terres et au recrutement de la main d'œuvre locale	Arrêt des travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et des investigations par des experts avisés	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise Mission de contrôle
			Création de cadre de concertation entre entreprise, les employés, les populations locales, les autorités municipales et surtout avec les responsables coutumiers	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise Coutumiers Municipalité NIGELEC
			Mise en place d'un dispositif de communication interne et externe et le rendre opérationnel	Construction et exploitation	Entreprise
			Mise en place d'un comité de gestion des plaintes dont la composition des membres inclura la municipalité, les leaders communautaires, leaders religieux, les coutumiers et les responsables de villages	Construction et exploitation	Entreprise Coutumiers/Religieux Municipalité NIGELEC
			Evitement dans la mesure du possible l'empiètement des champs et des vergers	Préparatoire, construction et exploitation	Entreprise Mission de contrôle
M 13	Protection du cadre de vie et du bien-être des populations locales	Minimiser les désagréments d'interruption de réseaux pour les populations locales	Planification et minimisation des perturbations éventuelles sur les réseaux de concessionnaires et des systèmes d'adduction d'eau potable	Construction et exploitation	Entreprise NIGELEC
		Amener les populations à adopter les bonnes pratiques environnementales	Réalisation d'une éducation environnementale des populations riveraines afin de promouvoir les bonnes pratiques environnementales	Préparatoire, construction et exploitation	NIGELEC
M14	Gestion des risques sécuritaires	Protection des travailleurs du projet	- Éviter les déplacements non essentiels et en cas de déplacements en zone rouge, le faire sous conditions sécuritaires très renforcées ; - Avoir une bonne maîtrise du contexte socio-culturel dans les zones d'intervention;	Préparatoire, construction et exploitation	NIGELEC

Description de la mesure			Description des activités	Phase de mise en œuvre des mesures	Responsable de mise en œuvre/contrôle
Code mesure	**Mesures proposées**	**Objectifs de la mesure**	**Activités**		
			- Travailler en étroitement collaboration avec les autorités civiles, militaires locales et les services publics de sécurité ; - Entretenir de bonnes relations avec les autorités locales ; - Rester à l'écoute des recommandations des partenaires locaux impliqués dans les questions de sécurité; - Assurer la formation et le renforcement des capacités du personnel de maintien de la sécurité sur les questions d'égalité des genres en contexte d'insécurité ; Rester à l'écoute des difficultés sécuritaires vécues dans les zones d'intervention du programme.		

10. Plan de gestion environnementale et sociale

Un PGES se compose d'une série de mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre et l'exploitation d'un projet pour éliminer les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables. Le PGES comprend également les mesures et actions nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures, actions et dispositions. L'Emprunteur :

- définira la gamme des mesures à prendre pour atténuer les impacts potentiellement négatifs ;
- déterminera les dispositions nécessaires pour faire en sorte que ces mesures soient prises de manière efficace et en temps opportun ;
- décrira les moyens à mettre en œuvre pour se conformer à ces dispositions, y compris l'élaboration d'un mécanisme de gestion des plaintes, un mécanisme où toutes personnes affectées directement/indirectement par les activités quelconques du projet pourraient faire recours pour (i) se faire entendre, et (ii) faire respecter sa dignité humaine et ses droits.

L'objectif du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est de permettre au projet de se réaliser, en internalisant les impacts potentiels des activités à mettre en œuvre. Il vise essentiellement à protéger l'environnement biophysique et humain dans la zone d'impacts directe du projet BEST et même au-delà. Il constitue aussi la base du cahier des charges environnementales et sociales du projet pour l'entreprise, le maitre d'ouvrage et les organismes partenaires. Ce plan est structuré en quatre (4) principaux programmes. Il s'agit de :

- L'atténuation et la limitation des impacts négatifs ;
- La surveillance environnementale ;
- Le suivi environnemental et
- Le renforcement des capacités des acteurs.

Afin de rendre opérationnel ce PGES et faciliter sa mise en œuvre, toutes les mesures ont été budgétisées. Tous ces programmes seront mis en œuvre par les entreprises adjudicataires sous la responsabilité de la NIGELEC. Le suivi-contrôle sera assuré par le BNEE en relation avec les structures concernées notamment le Ministère de l'Energie et des énergies renouvelables, Secrétariat permanent du code rural, les collectivités territoriales concernées, l'inspection de travail, etc.

10.1 Programme d'atténuation et de bonification des impacts

Au niveau de ce programme, toutes les mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs à mettre en œuvre dans le cadre du projet BEST sont bien présentées et décrites (Tableau 31). Ainsi, il décrit les éléments suivants :

- Les composantes du milieu qui peuvent être affectées par le projet ;
- Les impacts du projet en fonction de ces phases ;
- Les mesures d'atténuation et de bonification des impacts ;
- Les acteurs impliqués dans la mise en œuvre des mesures ;
- La période de mise en œuvre des mesures ;
- L'estimation des coûts de mise en œuvre des mesures.

Tableau 31 : Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts négatifs

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
Mesure générale	**M1**	Elaborer un PGES chantiers	Rendre opérationnelle le PGES de l'EIES par les entreprises adjudicatrices	Elaboration du PGES chantier	Entreprise	7 000 000
				Approbation du PGES chantier	Mission de contrôle NIGELEC	PM
Mesure générale	**M 2**	Mise en œuvre d'un programme de communication et de sensibilisation	Minimiser les effets négatifs du projet sur les populations locales	Elaboration du programme de communication et de sensibilisation sur le respect des normes d'éthiques	NIGELEC Mission de contrôle Entreprise	3 000 000
				Information et sensibilisation des populations locales sur le déroulement des travaux		2 500 000
				Sensibilisation du personnel de chantier sur la gestion environnementale et en hygiène, santé et sécurité au travail.		2 500 000
				Sensibilisation du personnel de chantier et des populations locales sur les risques d'EAS/HS, IST et le VIH/SIDA et mesures d'atténuation prises.		2 500 000
Air	**M 3**	Protection de de la qualité de l'air	Minimiser la pollution de l'air par les poussières et les émissions gazeuses, Minimiser le danger potentiel de la pollution pour le personnel de chantier	Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Achat de véhicules et engins dont les émissions gazeuses répondent aux normes internationales en matière de	Entreprise	Clauses environnementales et sociales

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
			et les populations riveraines, Respecter les normes de rejets des particules dans l'air	protection environnementale et réalisation de maintenance régulière		
				Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				La couverture des matériaux transportés par des bâches ; et	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Acquisition des masques anti-poussières adaptés et répondant aux énormes pour le personnel de chantier.	Entreprise	PM
				La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières.	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
Ambiance sonore	**M 4**	Protection contre les nuisances sonores	Minimiser les nuisances sonores pour le personnel de chantier, les populations riveraines	Acquisition de casques anti-bruit et de bouchons d'oreilles adaptés et répondant aux énormes pour le personnel de chantier occupant des postes à risque	Entreprise	PM
				Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 300 m des zones résidentielles, des centres de santé et des écoles	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Limitation des travaux aux heures règlementaires de travail (Éviter les travaux avant 8 h et après 17 h)	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement	Entreprise	Clauses environnementales et sociales

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
				Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Achat d'équipements dont les caractéristiques répondent aux normes internationales en matière de protection environnementale et réalisation de maintenance régulière	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
Sol	**M 5**	Protection des sols	Limiter la dégradation des sols due aux activités du projet	Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides	Entreprise	PM
				Mise en place d'une plateforme étanche pour la gestion des produits dangereux pouvant être source de contamination du sol	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes existantes et/ou accès identifiés ;	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Respect des emprises de travaux afin de minimiser la perturbation du sol et la mobilité des riverains ;	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection du sol ;	NIGELEC Entreprise Missions de contrôles	2 500 000
				Remise en état ou valorisation des sites d'emprunt et des carrières	NIGELEC Entreprise Services techniques	PM
Ressources en eaux	**M 6**	Protection des ressources en eaux	Minimiser la pression sur les eaux de surfaces exploitées	Prise en compte des résultats des études hydrologique et hydraulique dans les installations du chantier	Entreprise Mission de contrôle	PM

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
			par les communautés ; Minimiser la dégradation de la qualité des eaux de surface	Sensibilisation des travailleurs sur la gestion rationnelle des ressources en eaux	Entreprise Mission de contrôle	Clauses environnementales et sociales
				Interdire le prélèvement d'eau non autorisé surface exploitées par les communautés	Entreprise	PM
				Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour éviter toute manipulation ou entretien des véhicules et engins à côté des komis ou cours d'eau	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides pour éviter la pollution des eaux	Entreprise	PM
Paysage	**M 7**	Amélioration du paysage de l'environnement du projet	Améliorer l'aspect visuel de l'environnement du projet	Remise en état des sites perturbés au cours des travaux	Entreprise NIGELEC	Clause environnementales et sociales
				Délimitation et respect des aires destinées aux travaux	Entreprise	Clause environnementales et sociales
Flore	**M 8**	Protection de la flore	Minimiser la destruction des ligneux	Minimisation du nombre d'arbres abattus en réalisant les travaux dans les emprises utiles	Entreprise Mission de contrôle	Clauses environnementales et sociales
				Le paiement de la taxe d'abattage avant le démarrage des travaux.	Entreprise Mission de contrôle	Clauses environnementales et sociales
				Installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières	Entreprise Mission de contrôle	Clauses environnementales et sociales
				Sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.	Entreprise NIGELEC	2 500 000

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
					Services techniques	
			Améliorer le contexte végétal de la zone du projet	Réalisation de plantations de compensation de concert avec l'environnement et les Mairies	Entreprise NIGELEC Services techniques	PM
Faune	**M9**	Protection de la faune	Minimiser la perturbation des habitats fauniques Minimiser la perte des espèces fauniques	Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat et la lutte contre le braconnage ;	Entreprise NIGELC Services techniques	2 500 000
				Contribuer à restaurer les habitats fauniques sur les sites d'emprunts et des carrières	Entreprise NIGELC	PM
				contribuer à limiter la dégradation de la qualité des eaux de surface, par ricochet permettra de limiter la perte des espèces fauniques (terrestres et aquatiques) et des animaux domestiques	Entreprise NIGELC	PM
				Mise en place d'un système d'avertissement visuel constitué de spirales blanches ou rouges pour éviter les collusions avec l'avifaune	NIGELEC	5 000 000
				Suivi des statistiques sur le péril animalier	NIGELEC	PM
Santé et sécurité des travailleurs et des populations	**M 10**	Mise en œuvre des actions sécuritaires adéquates pour les travailleurs, les populations riveraines et les usagers	Prévenir les accidents de circulation et de chantier et/ou minimiser les dommages en cas de survenance de ces accidents	Mise en place d'un plan adéquat de circulation à la traversée des agglomérations	Entreprise	Clause environnementales et sociales
				Réglementation de la circulation des engins et véhicules	Entreprise	Clause environnementales et sociales
				Sensibilisation du personnel, des populations riveraines au respect des	Entreprise	3 000 000

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
				consignes de sécurité et le code de conduites		
				Formation et sensibilisation du personnel de chantier en hygiène, santé et sécurité	Entreprise	2 000 000
				Dotation du personnel de chantier d'équipements de protection individuelle conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif	Entreprise	PM
				Signalisation adéquate visible de jour comme de nuit du chantier, de la base chantier, du parking de chantier et des sorties des zones d'emprunt et des carrières	Entreprise	Clause environnementales et sociales
				Délimitation et sécurisation de la base chantier, des parkings de chantier	Entreprise	Clause environnementales et sociales
				Équipement de la base chantier de mesures sécuritaires adéquates	Entreprise	Clause environnementales et sociales
				Sensibilisation des travailleurs sur la drogue et l'alcool	Entreprise	2 000 000
				Vérifier l'intégrité des structures avant d'entreprendre les travaux ; mettre en œuvre un programme de protection contre la chute qui comprend notamment la formation aux techniques d'ascension et l'application des mesures de protection contre la chute ; l'inspection, l'entretien et le remplacement du matériel de	Entreprise	Clause environnementales et sociales

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
				protection contre la chute ; et le sauvetage lors des chutes;		
			Donner les premiers soins sur le chantier en cas d'accidents ou de maladies avant évacuation vers un centre de santé de référence	Mise en place d'une unité de santé in-situ pour assurer les premiers soins en cas d'accidents ou de maladies avant le transfert dans un centre de santé de référence	Entreprise	PM
				Etablissement de conventions avec les centres de santé au niveau local pour la prise en charge des travailleurs en cas de maladies ou accidents	Entreprise	PM
				Renforcement des capacités des centres de santé en produits et matériels de soins	Promoteur	PM
			Minimiser les risques EAS/HS et de contamination par les IST et VIH/SIDA et de grossesses non désirées et de travail des enfants	Mise en œuvre d'un programme de lutte contre les EAS/HS, les IST, le VIH/SIDA et les grossesses non désirées à l'attention du personnel de chantier, des populations localités, y compris les élèves et les usagers de la route	Entreprise	Incluse dans M1
				Distribution régulière de préservatifs aux travailleurs	Entreprise	PM
				Respect des exigences du code de travail relative au travail des enfants ; Elaborer et mettre en œuvre les codes de bonne conduite pour les travailleurs ; Sensibiliser les populations et les travailleurs sur les risques liés au travail des enfants.	Entreprise	Clauses environnementales et sociales

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
			Minimiser les maladies oculaires et respiratoires	Dotation du personnel de la main d'œuvre d'équipements de protection individuelle conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif	Entreprise	PM
				Arrosage de l'emprise des travaux, des voies de circulation des véhicule et engins à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche	Entreprise	PM
Infrastructures	**M 11**	Préservation d'infrastructures socio-économiques et de revenus des populations	Minimiser la destruction d'infrastructures socio-économiques et la perte de revenus pour les populations locales	Information et sensibilisation des populations riveraines avant le démarrage des travaux	NIGELEC	Clauses environnementales et sociales
				Optimisation des emprises utiles définies pour l'aménagement des infrastructures du projet	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Indemnisations et réinstallation des personnes affectées par le projet. Pour se faire un plan d'actions de réinstallation (PAR) sera élaboré en document séparé	NIGELEC Mairies PAR	Prise en compte dans le PAR
				Indemnisation des propriétaires pour perte d'actifs sur terrain impactes (cultures, arbres, structures) même en l'absence de titre de propriété officiel	NIGELEC Mairies PAR	Prise en compte dans le PAR
Emploi, revenu et condition de vie des	**M 12**	Promotion de l'emploi et contribution à l'émergence des	Réduire le taux de chômage dans la zone du projet en offrant des emplois	Information et affichage des opportunités d'emplois (au niveau des Mairies concernées par exemple et des lieux publics) pour la réalisation des travaux	Entreprise	Clauses environnementales et sociales

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
travailleurs et des populations		activités économiques	temporaires et en promouvant les initiatives locales en matière d'entreprenariat	Recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés tout en respectant le code de travail du NIGER	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Recrutement des entreprises locales pour la fourniture de certains biens et services	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Sensibilisation des populations locales sur les possibilités de développer des initiatives locales en matière d'entreprenariat	NIGELEC	2 000 000
Gestion des conflits, Us et coutumes	**M 13**	Prévention et gestion de conflits	Prévenir les risques de conflits liés au non-respect des us et coutumes locaux, aux prélèvements des ressources naturelles pour les travaux, à l'occupation des terres et au recrutement de la main d'œuvre locale	Sensibilisation des travailleurs au respect des us, coutumes et interdits du milieu	Entreprise Coutumiers NIGELEC	1 500 000
				Evitement de la destruction de sites des sites culturels	Entreprise	Clauses environnementales et sociales
				Arrêt des travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et des investigations par des experts avisés	Entreprise Mission de contrôle	Clauses environnementales et sociales
				Mise en place d'un dispositif de communication interne et externe et le rendre opérationnel	Entreprise	
				Mise en place de comité de gestion des plaintes dont la composition des membres inclura la municipalité, les leaders communautaires, leaders religieux, les coutumiers et les responsables de villages	Entreprise Coutumiers Religieux Municipalité NIGELEC	30 000 000

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
				Evitement dans la mesure du possible l'empiètement des champs et des vergers	Entreprise Mission de contrôle	Clauses environnementales et sociales
Cadre et condition de vie	**M 14**	Protection du cadre de vie et du bien-être des populations locales	Minimiser les désagréments d'interruption de réseaux pour les populations locales	Planification et minimisation des perturbations éventuelles sur les réseaux de concessionnaires et des systèmes d'adduction d'eau potable	Entreprise /NIGELEC	PM
			Amener les populations à adopter les bonnes pratiques environnementales	Réalisation d'une éducation environnementale des populations riveraines et des usagers afin de promouvoir les bonnes pratiques environnementales	NIGELEC	3 000 000
risques sécuritaires	**M15**	Gestion des risques sécuritaires	Protection des travailleurs du projet	- Éviter les déplacements non essentiels et en cas de déplacements en zone rouge, le faire sous conditions sécuritaires très renforcées ; - Avoir une bonne maîtrise du contexte socio-culturel dans les zones d'intervention; - Travailler en étroitement collaboration avec les autorités civiles, militaires locales et les services publics de sécurité ; - Entretenir de bonnes relations avec les autorités locales ; - Rester à l'écoute des recommandations des partenaires	Entreprise /NIGELEC	PM

Composantes	Description de la mesure			Description des activités de mise en œuvre de la mesure	Responsable de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
	Code mesure	Mesures proposées	Objectifs de la mesure	Activités		
				locaux impliqués dans les questions de sécurité; - Assurer la formation et le renforcement des capacités du personnel de maintien de la sécurité sur les questions d'égalité des genres en contexte d'insécurité ; Rester à l'écoute des difficultés sécuritaires vécues dans les zones d'intervention du programme.		
Total						**73 500 000**

10.1.1 Acteurs impliqués dans la mise en œuvre des mesures

La mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES incombe à l'ensemble des acteurs concernés par le projet à savoir :

- Le promoteur/Maitre d'ouvrage ;
- La mission de contrôle ;
- L'Entreprise en charge des travaux ;
- Les mairies concernées par le projet ;
- Les concessionnaires concernés par le projet ;
- La société civile, les services techniques et les ministères concernés.

Toutefois, le promoteur reste la personne chargée à titre principal, de la mise en œuvre du PGES.

10.2 Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale vérifie la mise en œuvre des engagements environnementaux du projet. Elle vise à s'assurer de la mise en œuvre effective des différentes mesures proposées pour atténuer ou renforcer suivant les cas, les impacts découlant du projet, et cela conformément aux dispositions légales en vigueur au Niger.

Le programme décrit les phases, les éléments impactés, les impacts, les mesures d'atténuation et de bonification à mettre en œuvre, les responsabilités de mise en œuvre de la surveillance et les indicateurs de surveillance (cf. tableau 35).

Le programme de surveillance est structuré comme suit :

- Une mission régionale par trimestre et par région soit 32 missions régionales par an,
- Une mission nationale par semestre soit deux missions nationales par an.

10.2.1 Objectif de la surveillance environnementale et sociale

Les principaux objectifs poursuivis par l'opération de surveillance environnementale sont :

- s'assurer que l'entreprise respecte ses engagements et obligations en matière de protection environnementale et sociale ;
- assurer l'application des mesures d'atténuation ou d'optimisation proposées ;
- respecter les lois, règlements et stratégies en vigueur au Niger ;
- réduire les désagréments sur les milieux naturels et socio-économiques ;
- permettre au promoteur de réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation prévue ou toute autre perturbation du milieu provoquée par les activités du projet.

Tableau 32 : Programme de surveillance environnementale

Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle	Indicateur de surveillance
Sol	Perturbation de la structure du sol	Remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	État des sites à la fin des travaux
		Limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes existantes et/ou accès identifiés	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	Respect des routes existantes pour les mouvements des véhicules et camions
		Utilisation de la machinerie de manière à minimiser la perturbation des rives de cours d'eau (koris)	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	État des rives des cours d'eau au cours et après les travaux
	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	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	PGES chantier incluant le dispositif de collecte et d'élimination des déchets élaboré et mis en œuvre
		Mise en place d'une plateforme étanche pour la gestion des produits dangereux pouvant être source de contamination du sol	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	Plateforme mise en place particulièrement au niveau du site de stockage des matériels et autres produits dangereux
Air	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	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	État de la machinerie utilisée dans le cadre des travaux
		Couverture des matériaux transportés par de bâche	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	Couverture visible sur les camions transportant les graviers et sables
		Limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	Vitesse limitée à 30 km/h sur les routes non revêtues

Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle	Indicateur de surveillance
Eau	Perturbation des berges des koris et de cours d'eau	Réalisation des travaux pendant la saison sèche afin de minimiser les perturbations des berges des koris et du fleuve	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	Travaux réalisés en saison sèche pour minimiser les perturbations des berges des koris et du fleuve
		Utilisation de la machinerie à partir de la terre ferme de façon à minimiser la perturbation des berges des koris et du fleuve	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	Machinerie utilisée à partir de la terre ferme et état des berges des koris et du fleuve après travaux
	Pollution 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	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	PGES chantier incluant le dispositif de collecte et d'élimination des déchets élaboré et mis en œuvre
		Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour maintenir la machinerie en bon état de fonctionnement	Entreprises contractantes/NIGELEC	UGP BEST/BC	État de la machinerie
		Préalablement à tous travaux de terrassement, la zone concernée sera définie et équipée d'un système de drainage, le long de son périmètre, débouchant dans un bassin de sédimentation chargé de collecter les sédiments avant leur décharge dans le fleuve. Une procédure de dimensionnement approprié du réseau et des bassins sera établie par l'entreprise. Pour ce type d'ouvrage, la prémisse habituelle est de satisfaire aux besoins résultants d'une précipitation	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Système de drainage mis en place

Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle	Indicateur de surveillance
		sur 24 h et d'une période de retour de 2 ans ; Une procédure de gestion de ces bassins sera établie; un nettoyage du bassin sera effectué dès que son volume actif est réduit de 50 % par les sédiments accumulés.			
		Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour éviter toute manipulation ou entretien des véhicules et engins à côté des koris ou cours d'eau	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Dispositions mises en œuvre pour éviter toute manipulation ou entretien des véhicules et engins à côté de kori ou cours d'eau
Flore	Destruction et perturbation de la photosynthèse	Inventaire des arbres pouvant être affectés par les travaux	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Nombre d'arbres recensés pouvant être affectés par les travaux
		Paiement de la taxe d'abattage	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Nombre des quittances
		Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Utilisation des emprises comme piste de circulation des véhicules et engins
Faune	Destruction et Perturbation des habitats de la faune	Respect des zones sensibles au cours des travaux	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Zones sensibles identifiées et évitées au cours des travaux
		Circulation de la machinerie et des véhicules sur les accès existants et/ou identifiés afin de minimiser la destruction de la végétation	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Accès existants et/ou identifiés utilisés pour la circulation de la machinerie
		Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Activités, mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux à l'intérieur des emprises

Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle	Indicateur de surveillance
		Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Nombre de séance de sensibilisation menée sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat
Sécurité et santé	Risques d'accidents et des blessures,	Formation et sensibilisation en matière de sécurité et santé au travail	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Nombre de séance de sensibilisation menée en matière de sécurité et santé au travail
		Dotation des travailleurs en EPI adéquats et leur port obligatoire	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs et régularité dans le port
		Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Boite à pharmacie disponible et les produits qu'elle contient
		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 poteaux) par le ruban de sécurité	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Panneaux d'indication et de consignes de sécurité ainsi que le ruban de sécurité pour délimiter les chantiers mis en place
	Risque des maladies respiratoires	Sensibilisation sur les maladies respiratoires y compris les mesures nécessaires de protection	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Nombre de séance de sensibilisation menée sur les maladies respiratoires
	Risques d'infections sexuellement transmissibles	Sensibilisation sur les maladies sexuellement transmuables	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Nombre de séance des sensibilisations menées sur les maladies respiratoires
	Risque de EAS/HS et VBG	Elaboration et mise en œuvre d'un programme de prévention contre les EAS/HS, lutte contre les VBG	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Nombre de cas de EAS/HS et VBG détectés, nombre de personne formée, nombre de sécance de sensibilisation, nombre de personne touchées.
Ambiance sonore	Modification de l'ambiance sonore	Suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Résultat du suivi de l'ambiance sonore

Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle	Indicateur de surveillance
		Limitation des travaux aux heures règlementaires de travail (Éviter les travaux avant 8 h et après 17 h)	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Horaires des travaux sur les chantiers
		Maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Etat des équipements et machinerie
		Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes	Entreprises contractantes/	UGP BEST/BC	Silencieux placé au niveau des machines 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	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Nombre de personnes recrutées localement
		Priorisation des entreprises locales dans l'exécution de certaines prestations	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Nombre et noms des entreprises locales recrutées dans le cadre de l'exécution de certaines prestations
		Approvisionnement en produits et services au niveau local lorsque cela est possible	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Types de produits payés localement
Mobilité	Perturbation de la mobilité	Information des populations avant le démarrage des travaux	NIGELEC	UGP BEST/BC	Nombre de séance d'information et le canal utilisé
		Mise en place des panneaux de signalisation des travaux	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Nombre et type de panneaux installés
Foncier et activités agricoles	Perturbation des activités agricoles notamment la destruction des cultures ou le retard dans le démarrage de la campagne	Dédommagement des propriétaires en cas d'impact en collaboration avec les autorités locales concernées.	NIGELEC	UGP BEST/BC	Nombre de personnes impactées et dédommagées
		Démarrage des travaux à la fin de la saison afin de minimiser la destruction des cultures	NIGELEC	UGP BEST/BC	Période des travaux
		Utilisation de l'emprise en tant que route d'accès afin de minimiser les	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Emprises utilisées comme route d'accès

Éléments pouvant être impactés	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation et/ou de bonification des impacts	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle	Indicateur de surveillance
		dommages aux exploitations agricoles			
Paysage	détérioreront la qualité visuelle et l'esthétique du paysage	Délimitation et respect des aires destinées aux travaux	Entreprises contractantes	UGP BEST/BC	Aires délimitées en particulier au cours de la construction du local de poste
		Remise en état des sites perturbés au cours des travaux	Entreprises contractantes/ NIGELEC	UGP BEST/BC	Etat des sites après les travaux; Nombre de sites remis en état.
Cout total	**PM**				

10.2.2 Acteurs de surveillance environnementale et sociale

La NIGELEC est l'acteur premier de la surveillance environnementale. Il gèrera cette surveillance environnementale en collaboration avec la mission de contrôle et le BNEE. Son rôle est d'amener l'Entreprise et ses sous-traitants dans le cadre des activités du projet à adopter un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement en vue d'en assurer la protection.

Il doit emmener l'Entreprise, à respecter et à faire respecter toutes les directives et tous les textes réglementaires concernant la protection de l'environnement. En cas de non-respect des exigences légales ou des engagements contractuels par l'Entreprise, des sanctions pourraient être appliquées conformément aux documents contractuels.

10.3 Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social permet de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES 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 Programme de suivi décrit dans le tableau ci-après et porte sur : (i) les paramètres de suivi ; (ii) les actions à réaliser ; (iii) les indicateurs de suivi (iv) les responsabilités de mise en œuvre et de suivi ; (v) la fréquence de suivi et enfin (vii) les coûts

10.3.1 Objectifs du suivi environnemental et social

Le suivi environnemental vise en particulier à :

- vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre ou envisagées ;
- s'assurer de l'optimisation des retombées positives ;
- évaluer l'évolution des mesures proposées et apporter des ajustements nécessaires ;
- faire des audits internes et réorienter la politique du promoteur suivant les résultats de ces audits ;
- améliorer les connaissances en vue de la préparation des évaluations environnementales ultérieures.

10.3.2 Acteurs du suivi environnemental et social

La mise en œuvre de ce programme sera sous la responsabilité de NIGELEC et sous le contrôle du BNEE en collaboration avec les structures concernées.

Rapports de suivi environnemental et social
Ce rapport devra comprendre au minimum :

- la liste des activités ayant fait l'objet du suivi,
- la méthodologie employée pour assurer le suivi,
- les résultats obtenus,
- les mesures de correction entreprises.

Tableau 33 : Programme de suivi environnemental et social

Composante	Paramètres de suivi	Actions à réaliser	Périodicité	Indicateurs	Responsabilité		Coût du suivi
					De mise en œuvre	Du suivi	
Faune	Péril animalier	Suivi de la mortalité des oiseaux par collision ou électrocution	Régulière	Nombre d'oiseaux morts par collusion ou électrocution	NIGELEC	BNEE en collaboration avec les autres acteurs	PM
Sol	Occupation des emprises	Sensibilisation des populations de la zone concernée par le projet	Régulière	Nombre de séance de sensibilisation menée			6 000000
				Absence des milieux habités, lieux communs et établissements commerciaux dans l'emprise			PM
Sécurité été santé des travailleurs et des populations de la zone	Accidents et blessures	Suivi des blessures et accidents au niveau des employés	Régulière	Nombre, nature et cause des blessures chez les employés			PM
		Suivi des blessures et accidents au niveau des communautés locales	Régulière	Nombre, nature et cause des blessures chez communautés locales			PM
		Suivi des incidents/plaintes liés à l'EAS/HS et VBG	Régulière	Nombre, nature			PM
Ambiance sonore	Niveau de bruit	Achat des sonomètres	1 fois au démarrage du projet	Sonomètre acquis et utilisé			1 200000
		Suivi du niveau de bruit	Régulière	Niveau de bruit en dB			PM
Végétation	Plantations réalisées dans le cadre du projet	Comptage systématique des plants plantés au niveau des communes concernées	3 fois par an pour la première année et 2 fois par an pendant 2 ans	Nombre de plants vivants			1 000 000*6 = 6.000.000
Mission régionale : 4 missions/ans/*6 régions*300 000*5ans=36 000 000 Mission nationale : 2 missions/ans x 4.000.000 x 5 ans = 40.000.000 **Soit sous total : 76 000 000 FCFA**							
Total							**89 200 000**

10.4 Programme de renforcement des capacités des acteurs

Ce programme vise à identifier les acteurs de mise en œuvre et du suivi du PGES de projet afin de renforcer leurs capacités. Ainsi, ils pourront jouer valablement leurs rôles dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

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.

10.4.1 Acteurs de la mise en œuvre du PGES

Les principaux acteurs de mise en œuvre et de suivi-contrôle du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du Projet sont :

- La Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC) ;
- Les entreprises en charge des travaux ;
- Les missions de contrôle ;
- Le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) ;
- La Direction Générale des Eaux et Forêts (DG/EF) ;
- La Direction Générale de l'Hydraulique (DGH) ;
- La Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ;
- La Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ;
- Les Collectivités territoriales concernées ;
- Les Organisations de la Société Civile comme l'ANPEIE, etc. ;

Le Tableau 34 qui suit donne les rôles des acteurs de mise en œuvre et de suivi du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Tableau 34 : Acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGES

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES
Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC)	Préparer avec les structures d'exécution, un programme de travail Assurer la liaison entre les différentes institutions impliquées dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts Mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES Tenir une veille environnementale conséquente quant au succès du plan de gestion environnementale et sociale (PGES)
Entreprises adjudicatrices	Chargées de la mise en œuvre du PGES à travers le PGES chantier
Missions de contrôles	Chargée du surveillance interne e la mise en œuvre des PGES chantiers
Bureau National d'Evaluation Environnementale	Jouer un rôle de régulateur et de contrôle de la justesse de l'approche Contrôle de la conformité environnementale et social de la mise en œuvre du projet.

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES
	Assurer la diffusion des rapports de surveillance et du suivi environnemental Assurer les renforcements des capacités des acteurs
Bureau National d'Evaluation Environnementale ; Directions régionales en charge de l'Environnement Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ; Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) Collectivités territoriales concernées ; Organisations de la Société Civile (ANPEIE)	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

10.4.2 Thèmes pour le renforcement des capacités

Le renforcement des capacités des acteurs constitue une condition nécessaire garantissant une bonne mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES. Dans le cadre du projet, les capacités techniques des acteurs de mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES et des acteurs de suivi de la mise en œuvre de ces mesures (acteurs nationaux, régionaux, départementaux, communaux et ceux de la société civile) seront renforcées à travers les formations sur l'internalisation du PGES, la formation en évaluation environnementale, la sensibilisation des communautés sur les enjeux environnementaux et sociaux des projets électriques, le l'EAS/HS et VBG comme le détaille le Tableau 35 ci-dessous.

Tableau 35 : Thèmes identifiés et coûts pour le renforcement des capacités

Thèmes de formation	Cibles	Coûts
Internalisation du PGES	Bureau National d'Evaluation Environnementale Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ; Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ; Direction Générale de l'Energie (DGE) Directions régionales de l'Energie ; Organisations de la Société Civile intervenant dans le domaine de la protection de l'environnement et de défense de droit à l'énergie Les agents NIGELEC : cadres d'exploitation et les agents de maintenance	20 000 000
Sensibilisation des communautés sur les enjeux environnementaux et sociaux des projets électriques et le l'EAS/HS et VBG	Chefs de village Chefs religieux, Organisations des jeunes Organisations des femmes	10 000 000
Coût total		30 000 000

10.5 Coût du PGES

Le cout global du PGES est présenté dans le Tableau 36 ci-dessous :

Tableau 36 : Coût global du PGES

Rubriques	Coûts	Coût en Dollar US
Programme d'atténuation et de bonification des impacts	73 500 000	124 013
Programme de surveillance environnementale et sociale	PM	PM
Programme de suivi environnemental et sociale	89 200 000	150 500
Programme de renforcement des capacités	30 000 000	50 617
Total	**192 700 000**	**325 133**

10.6 Rôles et responsabilités des parties prenantes dans la mise en œuvre du PGES

10.6.1 Rôle de la NIGELEC

La NIGELEC dispose actuellement d'une cellule environnement chargé de suivre les aspects environnementaux et sociaux des diverses études et projets en cours. Il conviendra de renforcer ladite cellule dans le cadre de la mise en œuvre du présent PGES.

La cellule devra être assisté d'une équipe incluant au minimum (i) un spécialiste social chargé de suivre toutes les activités relatives à l'acquisition des terrains, (ii) un technicien chargé de suivre régulièrement les aspects Environnement-Santé et Sécurité sur les chantiers de construction.

Elle doit veiller suivant les phases à :

- Phase de préparation du projet
  - Coordonner avec les personnes concernées la définition des mesures environnementales au niveau de l'APD et la préparation des clauses relatives aux obligations environnementales des entreprises à intégrer dans les Dossier de Consultation des Entreprises (DCE);
  - Participer à l'évaluation des offres et aux négociations avec les entreprises pour tous les aspects environnementaux et sociaux;
  - Assurer une coordination avec le bailleur de fonds (Banque Mondiale) pour tous les aspects relevant de l'environnement et du social;
  - Assurer, avec les personnes concernées, le suivi et la coordination de toutes les concertations engagées avec la population locale préalables à l'engagement de la construction;
- Phase de construction
  - Assurer le suivi et la coordination des activités au travers de l'Unité Environnement et Social (UES) de l'Ingénieur de Supervision ;
  - Participer aux réunions de coordination Environnement avec les représentants concernés de l'Ingénieur Conseils et des Entreprises;
  - Référer directement des résultats et problèmes rencontrés au Coordonnateur du la Cellule Grands projets ou au chef de l'Unité du projet;
  - Contribuer pour les aspects E&S aux rapports mensuels et/ou trimestriels d'avancement des travaux destinés au management de la NIGELEC, au gouvernement et au bailleur de fonds;
  - Assurer les relations avec les autorités environnementales centrales (Ministères);

  - Assurer les relations avec les Collectivités Décentralisées (Préfecture, Communes).

- Phase d'exploitation
  - Assurer, avec le responsable de l'exploitation du site, le suivi et la coordination des études environnementales et sociales préconisées ;
  - Assurer le suivi et la coordination des activités environnementales requises sur le site;
  - Coordonner la post-évaluation des impacts des lignes et postes électriques HT et de l'efficacité des mesures correctives mises en place;
  - Assurer la bonne fin des mesures de réhabilitation des sites utilisés pendant la construction.

10.6.2 Rôle du maitre d'œuvre (bureau d'ingénieurs Conseil)

- Organiser le travail de l'Unité Environnement et Social (UES);
- Assurer la coordination avec le RES du Maître d'Ouvrage (NIGELEC);
- Assurer que tous les plans et programmes environnementaux devant être préparés par l'Entreprise ont été soumis et la non objection de la banque mondiale en préalable à l'engagement des travaux;
- Vérifier que les obligations environnementales de l'Entreprise sont efficacement mises en œuvre sur les sites et référer à son responsable (Chef de Projet de l'Ingénieur Conseil) des non-conformités détectées pour action;
- Signaler toute non-conformité observée et s'assurer de son traitement par l'Entreprise dans les délais imposés;
- Participer aux réunions de suivi de chantier et préparer un rapport mensuel de suivi environnemental du chantier;
- Préparer la feuille d'évaluation mensuelle des efforts environnementaux de l'Entreprise qui pourra servir, le cas échéant, pour justifier une retenue de paiement sur la facture mensuelle présentée au Maître d'Ouvrage;
- Assurer la mise en œuvre régulière des programmes de suivi et présenter l'interprétation des résultats dans le cadre du rapport mensuel;
- Assurer les relations avec les communautés locales (communes rurales) concernées pour tous les aspects sociaux, y compris l'amélioration de la santé, le respect des procédures de recrutement, l'accord d'occupation des sols, le traitement des doléances, la compensation pour dommage à propriété privée, la consultation publique ;
- Organiser une base de données pour le stockage de toute la documentation environnementale générée pendant la construction du projet;
- Préparer la documentation requise préalablement aux audits environnementaux et sociaux du projet.

10.6.3 Rôle des entreprises

En complément aux postes de RES, les entreprises signataires de marchés de travaux devront mettre en place des Responsables Environnement (RES), responsables de la mise en œuvre efficace des mesures préconisées et du respect de l'ensemble des spécifications environnementales établies par le Maître d'Ouvrage et formant partie du Contrat de Marché.

L'activité des RES doit être principalement et uniquement dédiée à la gestion environnementale et sociale de l'entreprise. Il doit avoir des pouvoirs hiérarchiques suffisamment élevés pour être capable d'imposer ses décisions aux contremaîtres. En particulier, la possibilité d'arrêter une activité de construction, pour des raisons de protection de l'environnement ou de sécurité, demeure une mesure fondamentale pour l'efficacité du suivi environnemental.

Les RES, avec l'appui de ses ingénieurs, auront pour responsabilités :

- De placer les activités de construction en conformité avec les obligations environnementales et sociales définies dans le cahier des charges;
- De s'assurer que tous les sous-traitants des entreprises respectent les mêmes obligations environnementales et sociales;
- De préparer les plans et programmes environnementaux tels que demandés par le cahier des charges, en particulier les programmes de suivi;
- De suivre les activités environnementales sur tous les sites de construction utilisés par l'entreprise ou par ses sous-traitants, en effectuant des visites régulières;
- De répondre aux non-conformités et de faire appliquer immédiatement les corrections nécessaires aux équipes de construction;
- De préparer des rapports d'activité hebdomadaires et mensuels présentés au RES.

10.6.4 Rôle des structures administratives

Le Ministère chargé de l'Environnement à travers le BNEE aura la responsabilité d'effectuer le suivi-contrôle de la mise en œuvre des activités de surveillance et de suivi des sites de chantier chaque fois que de besoin pendant la période de construction puis au cours des premières années d'exploitation afin d'apprécier les efforts mis en œuvre pour la protection de l'environnement et le bien-être social des populations affectées. Les déplacements seront pris en charge par le Maître d'ouvrage (NIGELEC).

Le Maître d'ouvrage reste l'interlocuteur privilégié du Ministère pour tout sujet relatif au Projet.

Le suivi contrôle du Projet par le BNEE comprendra les tâches suivantes :

- Evaluer les REIES afin d'émettre le Certificat de Conformité environnementale et sociale;
- Assurer des visites programmées des sites d'activités : sites des travaux, camps ouvriers, sites de réinstallation de personnes déplacées, etc. ;
- Lors de ces visites, s'entretenir autant que de besoin avec des représentants des parties impliquées dans le projet : constructeur, ingénieur de supervision, etc. ;
- Recevoir de NIGELEC le rapport trimestriel de suivi environnemental et social et évaluer les résultats des mesures d'atténuation mises en œuvre et la conformité aux normes nationales ;
- Recevoir pour information et approbation de la NIGELEC le PGES de chantier préparé par l'Entreprise ;
- Organiser des réunions ad hoc avec la NIGELEC afin de clarifier l'évolution de situations particulières (conflictuelles ou critiques).
- Suivre et vérifier le respect de la législation du travail et des autres législations (santé, lutte contre les discriminations, transports, etc.);
- Assurer le renforcement des capacités des acteurs ;
- Promouvoir et coordonner la participation aux actions des autorités locales et des citoyens.

10.6.5 Rôle des communautés (autorités locales, ONG, citoyens…)

- Participer au processus de l'EIES et à l'élaboration du PGES à travers les audiences publiques;
- Contribuer à la vigilance quant à la bonne application des mesures du PGES à travers la procédure de résolution des doléances;
- Mettre en œuvre au quotidien les bonnes pratiques environnementales, de santé et de sécurité engagées autour du projet dans le cadre du PGES.

10.7 Mécanisme de gestion des plaintes de la communauté et des travailleurs.

Il est important de mentionner l'existence d'un MGP qui fonctionne dans le cadre des Projets de la NIGELEC sous financement Banque, il en sera de même dans le cadre du projet BEST. C'est donc ce MGP qui sera étendu dans les nouvelles localités de la zone d'intervention du projet BEST tout en veillant à s'appuyer sur les expériences des comités existants.

11. Consultation publique

La consultation publique désigne toute démarche visant à prendre avis de la population afin d'éclairer une décision. De manière générale, la consultation publique réfère plutôt à des processus formels encadrés par une procédure définie et souvent assujettie à une obligation réglementaire ou légale. En effet, la Banque mondiale fait de l'information et de la consultation publique une exigence à travers la NES N°10 de la Banque et ce dès l'étape de conception du projet. De même la réglementation nigérienne en matière d'évaluation environnementale fait obligation à tout promoteur de projet de mettre en place un mécanisme de publicité afin de porter à la connaissance des parties prenantes l'information et prendre en compte leurs avis, préoccupations et attentes vis-à-vis du projet afin qu'ils soient intégrés lors de la conception de celui-ci. C'est ainsi dans le cadre de cette étude et dans un souci de se conformer aux différentes exigences que des consultations publiques et rencontres avec les acteurs ont été conduites du 26 février 2023 au 12 mars 2023 dans les six (6) régions de la zone d'intervention du projet. Ces consultantes ont permis de toucher diverses catégories de parties prenantes.

11.1 Objectifs

Ces rencontres avaient pour objectifs de :

- Informer les acteurs concernés par le projet ;
- Répondre à des inquiétudes sur le projet, ses composantes et impacts ;
- Evaluer l'accueil général que le milieu pourrait réserver au projet ;
- Recueillir des compléments d'informations et prendre en compte les préoccupations, attentes et suggestions des parties concernées ;
- Evaluer les besoins en renforcement des capacités des acteurs en gestion environnementale et sociale.

11.2 Acteurs cibles et méthodologie

Ces rencontres ont concerné les catégories d'acteurs suivantes : les autorités administratives, les services techniques régionaux et départementaux, les élus locaux ainsi que les communautés locales. Le nombre total de personnes ayant participé à ces consultations est de 1647 dont 514 femmes (31,21%) et 1133 hommes (68,79%). Ces consultations ont été réalisées à travers des groupes mixtes.

Les consultations se sont déroulées sous forme d'entretien individuel (pour les autorités administratives, les services techniques régionaux et départementaux, les élus locaux) et de focus group pour les communautés locales.

11.3 Points discutés

- les questions des coûts du branchement ;
- la disponibilité de l'électricité durant les 24 heures de la journée ;
- la promotion d'emploi local ;

- le choix d'emplacement des postes ;
- la qualité des installations et équipements ;
- etc.

11.4 Analyse des résultats des consultations publiques

11.4.1 Synthèses des avis et préoccupations sur le Projet

Les acteurs et bénéficiaires du projet BEST ont dans leur ensemble très favorablement accueilli le projet qui permettra selon eux d'améliorer leur niveau de vie et servir de leviers pour booster l'économie car le manque d'énergie constitue une contrainte majeure. Par contre, les populations ont émis d'inquiétudes concernant le niveau de desserte des villages et la vulnérabilité des populations pour ce qui est du coût de branchement et le taux de tarification.

Les parties prenantes rencontrées attendent du projet :

- La mise en place de branchement promotionnels ;
- La création et la promotion de l'emploi local particulièrement pour les femmes et les jeunes ;
- La desserte d'un maximum d'abonnés et de villages de la zone d'étude ;
- La prise en compte du niveau de vulnérabilité des communautés dans la tarification ;
- La prise en compte des attentes des communautés pour assurer un partenariat durable ;
- L'assurance d'une indemnisation conséquente des PAP et appui à la mise en place de micro-projet ;
- L'implication de la mairie et des chefs de quartier/villages dans la sélection des bénéficiaires à électrifier ;
- La conduite par le projet de campagnes d'information et de sensibilisation des bénéficiaires ;

La synthèse des préoccupations exprimées par les populations lors de ces consultations publiques permet de noter les points suivants :

- Electrifier le village entier
- Tenir compte du niveau de vulnérabilité des communautés
- Recruter les jeunes du village au cours de la phase des travaux
- Tenir des ménages vulnérables dans la tarification
- Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.
- Prendre en compte les attentes des communautés pour assurer un partenariat durable.
- Indemnisation conséquente des PAP et appuis à la mise en place de micro-projet
- Faire des branchements promotionnels
- Mettre en place une boutique villageoise pour les femmes
- Impliquer la mairie dans la sélection des bénéficiaires à Electrifier, les jeunes et les entreprises à appuyer par le projet
- Information et sensibilisation des bénéficiaires du projet
- Invitation des autorités communales à la validation du rapport d'EIES
- Initier des microprojets pour les jeunes
- Former les entreprises locales
- Recruter la main d'œuvre locale
- Installer des capteurs solaires au niveau des exploitations
- Couvrir tout le village
- Réduire le coût du KWH pour que les AGR soient rentables.
- Recrutement des jeunes par le projet ;
- Etendre l'accès à l'électricité partout

- Informer les communautés dans les délais le démarrage des travaux ainsi que le nombre des compteurs affectés à la communauté
- Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ;
- Garantir les droits des propriétaires terriens du village qui est vulnérables et exploitent les champs pour subvenir aux besoins de leurs ménages ;
- Initier de projets de développement pour les jeunes et les femmes :
- Recensement des besoins en matériels de branchement et réduction du prix de branchement
- Informer le village sur le démarrage des activités du projet
- Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée ;
- Financer de micro-projet au profit des jeunes et des femmes de la communauté
- Faire la promotion d'équipements collectifs pour soutenir ceux qui n'ont eu accès aux branchements du projet.
- Si la NIGELEC veut faire les travaux d'extension, l'information de la communauté et de la mairie est très nécessaire
- Faire le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifié
- Assurer la formation des locaux sur la maintenance et l'utilisation des équipements qui seront installés par le projet.
- Formation des jeunes à l'utilisation des équipements et au secours des victimes en cas d'accidents
- Augmenter l'accès à l'électricité / densifier le réseau existant et réduire le prix de branchement des nouveaux compteurs à 20000 f CFA
- Equiper le village d'un centre de santé intégrée moderne (CSI)

Le Tableau 39 (Annexe 3) présente les détails des préoccupations exprimées par les populations lors des consultations selon les différentes localités (villages).

12. Conclusion

Le Projet régional d'accès à l'électricité et de systèmes de stockage d'énergie par batteries BEST), objet de cette étude, est conforme aux objectifs de développement promus par le Gouvernement du Niger à travers le programme de renaissance. En effet, l'objectif de développement est du projet est « d'accroître l'accès au réseau électrique dans ces trois pays et d'améliorer la capacité du système électrique pour assurer un fonctionnement synchrone du système électrique de la CEDEAO ». La mise en œuvre du projet créera des impacts positifs parmi lesquels on peut citer :

- L'accès à des emplois temporaires non qualifiés pendant la phase d'installation du système de stockage ;
- L'accès à des emplois durables (gardiens, manœuvres, boys, bonnes, etc.) pendant la phase d'exploitation ;
- L'amélioration des conditions de vie des populations à travers la couverture en électricité des villages environnants ;
- La desserte en eau potable des villages en question à partir de l'installation hydraulique de la centrale ;
- La création d'opportunités d'activités génératrices de revenus pour les femmes à travers la vente d'aliments en phase de construction voire d'exploitation de la centrale ;
- La mise en œuvre de projets d'accompagnement des communautés dans les secteurs de l'éducation, de la sécurité alimentaire, de l'élevage et des activités génératrices de revenus (petits commerces, embouche…).
- Etc.

Malgré les effets positifs attendus du projet, des impacts négatifs sur les éléments de l'environnement biophysique et humain seront engendrés au cours des phases (phase de préparation/construction de repli du chantier et la phase exploitation). Ces impacts sont entre autres : la dégradation de la qualité de l'air, de l'eau et du sol, la destruction de la faune et son habitat, les risques sur la santé et la sécurité des populations et des travailleurs, la perte des terres agricoles et pastorales, etc. Pour atténuer les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs, des mesures ont été proposées. Au titre de ces mesures ont peut citer la prise en compte des clauses environnementales et sociales dans les DAO, l'élaboration des PGES chantier, les sensibilisations des populations, le recrutement de la main d'œuvre locale, les dotations des travailleurs en EPI, les limitations des vitesses sur les chantiers, la mise en place des panneaux de signalisation, etc.

Pour rendre opérationnelle leur mise en œuvre, elles ont été traduites dans un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui comprend le programme d'atténuation et de limitation 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 son exécution est estimé à Cent quatre-vingt-douze millions sept cent mille 192 700 000 FCFA.

Référence bibliographique

BANQUE MONDIALE : Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité, avril 2007, 28 pages.

Bureau d'Evaluation Environnementale et des Etudes d'Impacts : Recueil des textes en évaluation environnementale.

BURKINA FASO, COMETE INTERNATION-CTAH : Etude de Faisabilité Technico-Economique, Environnementale et d'Avant-Projet Détaillé des Travaux de Construction et de Bitumage de la Route Nationale N°11 (RN11) ORODARA – BANFORA – GAOUA – BATIE – KPUERE – Fr. de la Côte d'Ivoire, Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), 2018, 78 Pages ;
https://www.infoclimat.fr/climatologie/normales-records/1991- 2020/goure/valeurs/61045.html

PIDUREM : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale, 2022, 144 pages ;

Société Nigérienne d'électricité (NIGELEC): Rapport APD – Version Provisoire (2022) : Etude de Faisabilité de la Phase 2 du Projet Régional d'Accès à l'Electricité de la CEDEAO (ECOWAS-REAP) Pays: *République du Niger, 144 pages.*

MINISTERE DES MINES ET DE L'ENERGIE. Stratégie Nationale d'Accès aux Services Energétiques Modernes des Populations Nigériennes, janvier 2006, 59 pages.

Institut National de la Statistique : Le Niger en chiffre 2016;

Institut National de la Statistique : Le Niger en chiffre 2019;

Institut National de la Statistique : Le Niger en chiffre 2020,

SOCIETE NIGERIENNE D'ELECTRICITE (NIGELEC) : Etude d'impact environnemental et social du projet d'installation d'une capacité de production diesel de 100MW à Gorou Banda, 2011, 88 pages:

SOCIETE NIGERIENNE D'ELECTRICITE (NIGELEC) : Etude d'impact environnemental et social du projet de développement de centrales solaires et d'amélioration de l'accès à l'électricité au Niger (projet RANAA), 2012, 230 Pages ;

SOCIETE NIGERIENNE D'ELECTRICITE (NIGELEC) : Étude d'Impact Environnemental et Social du Projet de Renforcement et d'Extension des Réseaux Electriques des Villes de Niamey, Dosso, Maradi, Zinder, Tahoua, Agadez et Tillabéri, août 2015, 2020 pages.

SOCIETE NIGERIENNE D'ELECTRICITE : Étude d'Impact Environnemental et Social du Projet de Renforcement et d'Extension des Réseaux Electriques des Villes de Niamey, Dosso, Maradi, Zinder, Tahoua, Agadez et Tillabéry. Aout 2015, 199 pages.

STUDI INTERNATIONAL: Réalisation de l'Etude de Faisabilité de la Phase 2 du Projet Régional d'Accès à l'Electricité de la CEDEAO (ECOWAS-REAP), 2022, 143 pages.

Annexes

Annexe 1 : Cadre juridique international

Tableau 37 : Cadre juridique international

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
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 2ème Session Ordinaire de la Conférence de l'Union Africaine tenue à Maputo (Mozambique) le 11 juillet 200**3**	Adoptée le 15 septembre 1968 et entrée en vigueur le 9 octobre 1969 puis révisée le 11juillet 2003	Le Niger a ratifié la Convention d'Alger de 1969 le 26 février 1970 et celle de Maputo le 28 février 2007.	Ressources naturelles	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, ….	La prise en compte de cette convention dans le cadre de cette EIES est pertinente en ce sens qu'elle favorise la préservation de l'environnement et de ses ressources, puis la contribution à l'amélioration des conditions de vie des communautés locales qui sont des objectifs majeurs à atteindre dans le cadre du projet
Convention relative à la protection du Patrimoine mondial, culturel et naturel	Adoptée le 16 novembre 1972 à Paris et entrée en vigueur le 17 décembre 1975	Signée le 23 décembre 1974	Patrimoine mondial, culturel et naturel	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	La prise en compte de cette convention dans le cadre de ce projet est pertinente en ce sens qu'elle favorise la préservation du patrimoine culturel et naturel

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
				[…], scientifique et technique ».	
Convention des Nations Unies sur la diversité biologique	signée le 11 juin 1992 à Rio de Janeiro (Brésil), et entrée en vigueur le 24 septembre 1994	Signée le 11 juin 1992 et ratifiée le 25 juillet 1995	Biodiversité	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 »	LE Projet BEST doit œuvrer à assurer la conservation et L'utilisation durable de la diversité biologique dans toutes ses zones d'intervention.
Convention Internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification	adoptée à Paris le 17 juin et 1994 et est entrée en vigueur le 26 décembre 1996	Signée par le Niger le 14 octobre 1994 et ratifiée le 19 janvier 1996	Désertification	Art. 2 : Elle fixe pour objectif «de 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	Le Niger étant exposé à la désertification, ce projet devrait intégrer cette problématique et éviter autant que possible la conduite des actions

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
particulièrement en Afrique				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…**	pouvant favoriser l'avancée du désert.
Convention sur les mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leurs éliminations (convention de Bale)	Bâle (Suisse) 22 mars 1989	20 juin 1997	les mouvements transfrontières et l'élimination des déchets dangereux	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	Elle règlemente l'utilisation des déchets des équipements électrique et électronique (DEEE) ainsi que, les batteries et accumulateurs. Le Niger ne disposant pas de centre spécialisé pour la destruction de certains produits dangereux, fait recours à l'extérieur c'est le cas des transformateurs usagés de la centrale par exemple. Des dispositions doivent être prises pour le respect de cette convention
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	22 mars 1985	Ratifiée le 06 avril 1992	Protection de l'environnement	Article 2: Obligations générales : Les Parties prennent des mesures appropriées conformément aux dispositions de la présente Convention et des	Le Niger subissant les effets de changement climatique ce projet devrait intégrer cette problématique et éviter autant que possible la

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
				protocoles en vigueur auxquels elles sont parties pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant ou susceptibles de résulter des activités humaines qui modifient ou sont susceptibles de modifier la couche d'ozone.	conduite des actions pouvant favoriser appauvrissement de la couche d'ozone
Protocole de Montréal sur les substances appauvrissants la couche d'ozone ainsi que, ses amendements	Adoptée à Montréal (Canada) 16 septembre 1987	Ratifiée le 06 avril 1992	relatif aux substances qui appauvrissent de la couche d'ozone	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	Le Niger subissant les effets de changement climatique ce projet devrait intégrer cette problématique et éviter autant que possible la conduite des actions pouvant favoriser appauvrissement de la couche d'ozone
Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement l'habitat des oiseaux d'eaux dite convention Ramsay	Adoptée le 21 décembre 1975	Signée le 30 août 1987	Protection des zones humides	Ses principaux objectifs sont : 1°) Arrêter l'empiétement sur les sites et la perte des zones humides de tout genre (lacs, lagons, marais, etc.	Le projet traversant une zone humide, les exigences de cette convention s'appliquent à ce projet qui devrait en tenir compte lors de sa mise en œuvre.

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
				2°) Encourager ses adhérents à désigner et à protéger des zones humides par l'inclusion de 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 »	Adoptée le 23 juin 1979 à Bonn et entrée en vigueur le 01 novembre 1983	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.	La prise en compte de cette convention dans le cadre de cette EIES est pertinente en ce sens qu'elle favorise la préservation des espèces migratrices dans la zone dans le cadre de la mise en œuvre du projet
Convention de Stockholm sur la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les Pollutions Organiques Persistants (POPs).	Adoptée à Stockholm le 22 mai 2001, entrée en vigueur le 17 mai 2004	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).	La pertinence de cette convention dans le cadre de ce projet se justifie par le risque important que présente l'utilisation des POP pour l'environnement et les communautés. L'utilisation de ces produits devrait être proscrit ou règlementé dans le cadre du Projet.
Convention révisée portant création de l'Autorité du Bassin du Niger	Adoptée le 29 octobre 1987 à N'Djaména	Signée le 29 octobre 1987 à N'Djaména	Coopération interétatique	La Convention précise que le but de l'Autorité est de promouvoir la coopération entre les pays membres et	Le Niger met de l'importance sur ces diverses conventions et accords internationaux

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
				d'assurer un développement intégré du Bassin du Niger dans tous les domaines de l'énergie, de l'hydraulique, de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la pisciculture, de la sylviculture et l'exploitation forestière, des transports et communications, et de l'industrie.	ratifiés et le projet BEST doit se conformer à la loi en la matière.
La Convention N° 81du 11 juillet 1947 sur l'inspection du travail dans l'industrie et le commerce, complétée par le protocole de 1995 concernant les services non commerciaux.	Adoptée à Genève le 11 juillet 1947	Approuvée par l'Assemblée fédérale le 16 juin 1949 Ratification 9 juin 1979	Relatives aux conditions du travail et à la protection des travailleurs dans l'exercice de leur profession	Le système d'inspection du travail s'appliquera à tous les établissements pour lesquels les inspecteurs du travail sont chargés d'assurer l'application des dispositions légales relatives aux conditions du travail et à la protection des travailleurs dans l'exercice de leur profession.	Le Niger met de l'importance sur ces diverses conventions et accords internationaux ratifiés et le projet BEST doit se conformer à la loi en la matière
La convention N°100 de 1951 sur l'égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale,	Adoptée 29 juin 1951	Signature/ratification 9 août 1966	L'égalité de rémunération	L'article 2 de convention précise, « *Chaque Membre devra, par des moyens adaptés aux méthodes en vigueur pour la fixation des taux de rémunération, encourager et, dans la mesure où ceci est compatible avec lesdites*	

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
				méthodes, assurer l'application à tous les travailleurs du principe de l'égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale ».	
Convention 111 de 1958 concernant la discrimination en matière d'emploi et de profession	Adopté le 25 juin 1958	Approuvée par l'Assemblée fédérale le 15 juin 1961	Les discriminations en matière d'emploi et de profession	L'article 2 stipule, « *Tout Membre pour lequel la présente convention est en vigueur s'engage à formuler et à appliquer une politique nationale visant à promouvoir, par des méthodes adaptées aux circonstances et aux usages nationaux, l'égalité de chances et de traitement en matière d'emploi et de profession, afin d'éliminer toute discrimination en cette matière ».*	
Convention 138concernant l'âge minimum d'admission à l'emploi	Conclue à Genève le 26 juin 1973	Approuvée par l'Assemblée fédérale le 18 mars 19991	Relatives à l'âge minimum d'admission à l'emploi	Suivant l'article 9 de la convention, L'autorité compétente devra prendre toutes les mesures nécessaires, y compris des sanctions appropriées, en vue d'assurer l'application	

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
				effective des dispositions de la présente Convention	
la Convention n°155 relative à la sécurité au travail	Adoption Genève 67ème session OIT (22 juin 1981)	19 février 2009/entrée en vigueur 19 février 2011	Santé et sécurité	Elles ont pour objet d'assurer un cadre sécuritaire aux travailleurs qui seront recrutés pour la mise en œuvre du projet (au cours de ses phases de construction, d'exploitation et de démantèlement).	La pertinence de ces conventions dans le cadre de ce projet se justifie par le risque important que présente certaines activités du projet pour lesquelles des dispositions rigoureuses doivent être prises pour minimiser ces risques
la Convention n°161 relative aux services de santé au travail ;	Adoption Genève 71ème session OIT (25 juin 1985)	11 février 2009/entrée en vigueur 11 février 2011			
la Convention n°187 relative au cadre promotionnel en sécurité et santé au travail.	Adoption Genève 95ème session OIT (15 juin 2006)	11 février 2009/entrée en vigueur 11 février 2011			
La convention n°148 sur le milieu de travail (Pollution de l'air, bruit et vibrations)	Signée 1977 et Ratifiée le 28 janvier 1993	Signée 1977 et Ratifiée le 28 janvier 1993			
Convention N°182 concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination	Conclue à Genève le 17 juin 1999	Approuvée par l'Assemblée fédérale le 9 mars 20001			
La convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la	30 janvier 1991	22 avril 1998	Gestion des déchets	Adoptée sous l'égide de l'Organisation de l'unité africaine, elle interdite l'importation en Afrique de déchets dangereux et radioactifs en provenance de Parties non contractantes, elle soumet les mouvements	Elle règlemente l'utilisation des déchets des équipements électrique et électronique (DEEE) ainsi que, les batteries et accumulateurs.

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs	Application au projet
question des déchets dangereux produits en Afrique				au sein du continent africain à un système proche des procédures de la convention de Bâle.	
Accord de Paris sur le climat	12 décembre 2015	4 novembre 2016	Changement climatique	Son objectif primordial est de maintenir « l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2°C au-dessus des niveaux préindustriels » et de poursuivre les efforts « pour limiter l'augmentation de la température à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels. »	Le Niger met de l'importance sur ces diverses conventions et accords internationaux ratifiés et le projet BEST doit se conformer cette convention

Annexe 2 : Cadre juridique national

Tableau 38 : Cadre juridique national

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Constitution de la 7ème République	25 novembre 2010	Protection de l'environnement et des ressources naturelles	Article 28 « *Toute personne a droit à la propriété. Nul ne peut être privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique, sous réserve d'une juste et préalable indemnisation* ». Article 35 : « *L'État 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'État veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement* ». Article 37 : « *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* ».
Loi 61-37 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi n°2008-037 du 10 juillet 2008	24 novembre 1961	Expropriation pour cause d'utilité publique	Article premier (nouveau) de la loi modificative : « *l'expropriation est la procédure par laquelle l'état peut, dans un but d'utilité publique et sous réserve d'une juste et préalable indemnité, contraindre toute personne à lui céder la propriété d'un immeuble ».* Selon l'alinéa 4 de l'article 13/bis (article 2 de la loi modificative) : *« les personnes affectées sont indemnisées au cours de remplacement sans dépréciation, avant la prise de propriété de terres ou des biens ».*
Loi n° 66 -33 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes	24 mars 1966	Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes	Article 1 : « *Les manufactures, ateliers, usines, magasins et tous établissements industriels ou commerciaux qui causent de danger ou des inconvénients, soit pour la sécurité, la salubrité, ou la commodité du voisinage ou pour la santé publique, soit encore pour l'agriculture, sont soumis à la surveillance de l'autorité administrative dans les conditions déterminées par la présente loi* » Article 3 : « *La 1ère classe comprend les établissements qui doivent être éloignés des habitations. La 2ème classe comprend ceux dont l'éloignement*

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire mais dont l'exploitation ne peut être autorisée qu'à la condition que des mesures soient prises pour prévenir les dangers ou les incommodités fixés à l'article 1er. Dans la 3ème classe sont placés les établissements qui, ne présentant pas d'inconvénients graves ni pour le voisinage ni pour la sécurité publique, sont soumis à des prescriptions générales édictées dans l'intérêt du voisinage ou de la santé publique pour tous les établissements similaires ». Article 4 : « *Les établissements rangés dans la 1èere ou la 2ème classe ne peuvent être ouverts sans une autorisation délivrée par l'autorité administrative sur la demande des intéressés. Les établissements de la 3ème classe doivent faire l'objet, avant leur ouverture, d'une déclaration écrite adressée à l'autorité administrative* ».
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 prérogatives 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 […]* ».
Loi n°98-07 fixant le régime de la chasse et de la protection de la faune sauvage	29 avril 1998	Protection de la faune sauvage	Article 3: « *Nul ne doit chasser s'il n'est titulaire d'un permis de chasse* ». 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).
Loi n°98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement	29 décembre 1998	Gestion de l'environnement et EIE	Article 44 : « *Il est interdit de faire un dépôt d'immondices, ordures ménagères, pierres, graviers, bois, déchets industriels dans le lit ou sur les bords des cours d'eau, lacs, étangs ou lagunes et canaux du domaine public. De même, il est interdit d'y laisser écouler les eaux usées. Le déversement dans les cours d'eau, lacs et étangs des eaux usées provenant des usines et établissements sanitaires ou scientifiques est soumis à l'autorisation préalable des ministres chargés de l'hydraulique, de l'environnement, des mines, et de la santé. Ces eaux usées doivent, dans tous les cas, être traitées à leur sortie des établissements concernés de façon à être débarrassés de toute substance toxique ou nocive à la santé*

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			publique, à la faune ou à la flore. Tout dépôt, tout épandage de matières solides ou liquides constituant une cause d'insalubrité sont interdits » Article 45 : *« Les déversements, dépôts et enfouissements de déchets, de corps, d'objets ou de liquides usés et plus généralement tout fait susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux souterraines sont interdits.* » Article 65 : « *Il est interdit de rejeter les eaux usées industrielles dans la nature sans traitement préalable. A cet effet, tout établissement industriel ou commercial doit avoir une station d'épuration des eaux usées, adaptée et fonctionnelle conformément à la réglementation en vigueur. Les effluents doivent répondre aux normes de rejet définies par la réglementation en vigueur* » Article 74 : « *Sont interdites les émissions de bruits et d'odeurs susceptibles de nuire à la santé de l'homme, de constituer une gêne excessive pour le voisinage ou de porter atteinte à l'environnement. Les personnes à l'origine de ces émissions doivent prendre toutes les dispositions nécessaires pour les supprimer. Lorsque l'urgence le justifie, les autorités compétentes peuvent prendre toutes mesures exécutoires d'office afin de faire cesser le trouble*. »
Loi n°2001-32 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire	31 décembre 2001	Aménagement du territoire	Article 34 « *L'Etat veille à la prise en compte de la dimension environnementale lors de la formulation des programmes et des projets en y incluant notamment des études d'impact environnemental intégrant les aspects écologiques, socio-économiques et culturels. Il veille également au respect des conventions internationales en la matière, par tous les acteurs de développement* ».
Loi n°2016-05 portant Code de l'électricité	17 mai 2016	Code de l'électricité	Cette loi régit la production, le transport, la distribution ainsi que l'importation et l'exportation de l'énergie électrique en République du Niger. L'article 4 précise que la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique sur le territoire de la République du Niger s'exercent dans le cadre du service public. L'article 12 précise qu'en cas de manquement du délégataire à ses obligations, celui-ci dispose de 15 jours pour formuler des observations conséquentes. À l'expiration de ce délai,

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			l'Agence de Régulation Multisectorielle (ARM) (aujourd'hui modifiée) peut proposer au Ministre chargé de l'énergie la prise, au regard de la gravité du manquement, des mesures suivantes : - mise en demeure du délégataire ou du titulaire d'autorisation de remplir ses obligations ; - pénalités contractuelles ; - gestion directe par l'État, ou par une tierce personne physique ou morale, aux frais du délégataire, de la partie de l'activité du service public qui n'est pas correctement exécutée ; - résiliation de la délégation ou retrait de l'autorisation. L'article 33 précise que l'établissement des ouvrages de production, de transport et de distribution d'énergie électrique est soumis, outre aux règles fixées au titre V ci-après, aux conditions suivantes : - les ouvrages électriques doivent être compatibles avec les équipements concernant, notamment le régime des eaux, les télécommunications, la radiodiffusion et les navigations (aérienne, terrestre, et celle des cours d'eau) ; - les installations, appareils et 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. Les projets d'ouvrages doivent être compatibles avec la protection des monuments, des sites protégés et des paysages ; L'article 34 du code de la loi précise que le contrôle de l'implantation et de l'exploitation des moyens de production, de transport et de distribution d'énergie électrique est exercé par le Ministère en charge de l'énergie ou par toute personne physique ou morale par lui déléguée. L'article 36 stipule que la mise en service d'un ouvrage (ligne électrique, poste de transformation HT) de production ou de transport d'énergie électrique ne peut avoir lieu qu'à la suite des essais faits en présence d'un représentant du Ministère chargé de l'énergie et après délivrance par ledit Ministère des autorisations nécessaires. Ainsi, après les travaux de mise en œuvre du

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			projet, la NIGELEC doit disposer des autorisations du Ministère chargé de l'énergie avant la mise en service des équipements.
Loi n° 2004-040 portant régime forestier au Niger	8 juin 2004	Régime forestier	Article 2 : « *Les ressources forestières constituent les richesses naturelles et, à ce titre, sont partie intégrante du patrimoine commun de la Nation. Chacun est tenu de respecter ce patrimoine national et de contribuer à sa conservation et à sa régénération.* » Article 3 : « *l'Etat est garant de la préservation des ressources forestières nationales en concertation avec les acteurs concernés par la gestion, l'utilisation et l'exploitation des forêts. Il est également responsable de la mise en valeur durable et équilibrée du patrimoine forestier conformément aux orientations de la politique forestière nationale.* » Article 33 : « *Les ressources forestières dégradées ou détruites à la suite de travaux d'utilité publique doivent être compensées dans des conditions fixées par voie réglementaire*. » Article 48 : « *Les forêts peuvent être exploitées :* - *par les particuliers propriétaires des forêts ;* - *par le moyen d'un permis d'exploitation accordé dans les forêts classées à titre temporaire par le Ministre chargé des forêts ou par l'autorité compétente décentralisée dans des conditions fixées par voies réglementaires ;* - *par l'intermédiaire de structures locales de gestion à vocation coopérative qui se voient concéder des zones d'exploitation dans les forêts protégées de l'Etat ou des collectivités territoriales.* *En dehors des cas mentionnés ci-dessus, tout abattage d'arbre est subordonné à la délivrance d'un permis de coupe après acquittement d'une redevance dont le taux et les modalités de paiement sont déterminées par voie réglementaire. Dans tous les cas, les exploitations se conforment aux prescriptions des plans d'aménagement forestier.* »
Loi n°2008-42 relative à l'organisation et à l'administration territoriale en République du Niger	31 juillet 2008	Administration territoriale en République du Niger	Art.15.- L'administration territoriale de la République du Niger est assurée par l'Etat à travers les services déconcentrés, les collectivités territoriales et les communautés coutumières.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Loi n° 2012 - 45 portant code du travail de la République du Niger	25 septembre 2012	Code de travail	Article 8 **:** **«** *Les entreprises utilisent leur propre main-d'œuvre. Elles peuvent aussi faire appel à du personnel extérieur dans le cadre du travail temporaire et procéder à la mise à disposition de leurs salariés à d'autres entreprises. Elles peuvent également recourir aux services d'un tâcheron »* Article 9 **: «** *Sous réserve du respect des dispositions des articles 11, 13 et 48, les employeurs recrutent directement les salariés qu'ils emploient. Ils peuvent aussi faire appel aux services de bureaux de placement publics ou privés.* » Article 48 : « *Tout contrat de travail nécessitant l'installation des travailleurs hors de leur résidence habituelle doit être, après visite médicale de ceux-ci, constaté par écrit devant le service public de l'emploi du lieu d'embauche ou, à défaut, devant l'inspecteur du travail ou son suppléant légal. Les contrats de travail des travailleurs étrangers sont, dans tous les cas, constatés par écrit et soumis au visa du service public de l'emploi, après accord préalable du ministre en charge du travail. L'apposition du visa au contrat de travail donne lieu à une redevance au profit du service public de l'emploi. Les taux, les modalités d'utilisation et l'affectation de cette redevance sont fixés par voie réglementaire. Sous réserve des dispositions des conventions et traités régionaux, sous régionaux ou internationaux signés et ratifiés par le Niger relatifs à la libre circulation des personnes et ou de réciprocité, le visa doit être obtenu avant l'entrée de tout travailleur étranger en territoire nigérien. Les services d'immigration sont tenus d'exiger le contrat de travail visé aux étrangers entrant au Niger pour exercer une activité professionnelle salariée. Tout employeur qui, à la date d'entrée en vigueur de la présente loi, utilise les services de travailleurs étrangers sans visa du service public de l'emploi, doit régulariser sans délai leur situation, sous peine de sanction prévue à l'article 353 du présent Code. En tout état de cause, le recours à la main-d'œuvre étrangère est subordonné à l'absence de compétences nationales, sauf dérogation expresse accordée par le ministre en charge du Travail*. » *Article 106 : « Les enfants ne peuvent être employés dans une entreprise, même comme apprentis, avant l'âge de quatorze (14) ans, sauf dérogation*

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			édictée par décret pris en Conseil des Ministres, après avis de la Commission Consultative du Travail et de l'Emploi, compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent leur être demandées ». *Article 107 : l'alinéa 2 « les pires formes de travail des enfants (esclavage, travail forcé, etc.) sont interdites. Le fait de soumettre un enfant à des pires formes de travail est sanctionné conformément aux dispositions du présent Code (alinéa 4 de l'article 107) ».* 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. Lorsqu'une protection suffisante contre les risques d'accident ou d'atteinte à la santé ne peut pas être assurée par d'autres moyens, l'employeur doit fournir et entretenir les équipements de protection individuelle et les vêtements de protection qui peuvent être raisonnablement exigés pour permettre aux salariés d'effectuer leur travail en toute sécurité. »* Article 145 : « *Dans les établissements ou entreprises employant habituellement au moins cinquante (50) salariés, il doit être créé un comité de sécurité et de santé au travail composé de l'employeur ou de ses représentants et de représentants du personnel au sens de l'article 211 du présent Code. L'Inspecteur du travail peut demander la création d'un comité de sécurité et santé au travail dans les Etablissements occupant un effectif inférieur lorsque cette mesure est nécessaire, notamment en raison des dangers particuliers e l'activité, de l'importance des risques constatés, de la nature des travaux et de l'agencement ou de l'équipement des locaux. »* Article 154 : « *Un décret pris en Conseil des Ministres, après avis du comité technique consultatif de sécurité et santé au travail détermine les conditions dans lesquelles les employeurs sont obligatoirement tenus d'installer et d'approvisionner en médicaments et accessoires :* - *une infirmerie pour un effectif moyen supérieur à cent (100) travailleurs ;*

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			- *une salle de pansements pour un effectif de vingt à cent (100) travailleurs ;* - *une boîte de secours pour un effectif inférieur à vingt (20) travailleurs. »* Article 155 : *« Le stress, le tabagisme, l'alcoolisme, la toxicomanie et le VIH/Sida constituent les risques émergents liés à la santé dans le monde du travail. Tout employeur est tenu d'informer et de sensibiliser ses travailleurs sur les risques émergents et de leur apporter une assistance psychosociale. »* Article 156 : « *L'employeur ne peut, en aucun cas, exiger d'un demandeur d'emploi un test de dépistage du VIH-sida ou de drépanocytose à l'occasion de son recrutement*. » Article 212 : « *Dans les entreprises, ou établissements distincts, employant plus de dix (10) salariés, des délégués du personnel sont élus pour une durée de deux (2) ans. Ils sont rééligibles. »* Article 223 : « *Dans les entreprises ou établissements employant au moins cinquante (50) salariés, un délégué syndical peut être désigné par toute organisation syndicale régulièrement constituée et appartenant aux organisations les plus représentatives des travailleurs conformément aux dispositions de l'article 185 du présent Code. Lorsqu'il existe un collège propre à l'encadrement, les critères de représentativité sont appréciés dans ce seul collège pour toute organisation qui ne présente de candidat que dans celui-ci. »*
Loi n° 2017-20 fixant les principes fondamentaux de l'urbanisme et l'aménagement urbain	12 avril 2017	Urbanisme et aménagement urbain	Elle fixe les règles et les procédures de base en matière de planification urbaine et d'urbanisme opérationnel ainsi que de contrôle de l'utilisation du sol urbain.
Loi n° 2022-033 portant loi minière en République du Niger	5 juillet 2022	Mines et carrières	Article 4 pose les principes généraux, dont la prise en compte de la protection de l'environnement
Loi n°2018-22, déterminant les principes fondamentaux de protection sociale	27 avril 2018	Protection sociale	Article 10 : « *Les employés des secteurs public et privé ainsi que les travailleurs de l'économie informelle et rurale ont le droit de s'organiser pour promouvoir des initiatives d'entraide, telles que les mutuelles sociales en vue de mener des activités préventives et promotionnelles de protection sociale en faveur de leurs membres* »

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Loi n°2018-28, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger	14 mai 2018	Evaluation Environnementale au Niger	Article 3 : « *Les politiques, stratégies, plans, programmes, projets ou toutes autres activités, qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs répercussions sur les milieux biophysique et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du Ministre chargé de l'Environnement.* »
Loi n°2021-003 portant régime de la pêche et de l'aquaculture au Niger	16 mars 2021	Pêche	*Article 14 :* «*La pêche sous toutes ses formes est interdite dans les "Réserves de pêche" sauf, autorisation spéciale délivrée par le Ministre chargé de la pèche.*» *Article 15 :* «*Aux termes de la présente loi, il faut entendre par "Réserves de pêche", des aires d'eau placées sous le contrôle de l'Etat, sur l'étendue desquelles toute forme de pêche, toute introduction d'espèces animales et/ou végétales exotiques, d'une manière générale, tout acte de nature à nuire ou à apporter des perturbations à la faune et/ou à la flore aquatiques locales, sont strictement interdits, et où les autres activités humaines sont réglementées.*» *Le classement et le déclassement, des réserves de pèche sont prononcés par décret pris en conseil des ministres.* Les activités dans le cadre de ce projet doivent être mise en œuvre dans le respect des dispositions pertinentes de cette loi.
Loi 2020-060 du 25 novembre 2020 modifiant et complétant la loi 2015-58 du 02 décembre 2015 portant création, missions, organisation et fonctionnement de l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie-ARSE;	25 novembre 2020	Régulation du Secteur de l'Energie-ARSE	*Selon l'article 4 nouveau, l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « A R S E » 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.*
Loi 2013-24 du 06 mai 2013 portant création d'un Etablissement Public a caractère administratif dénommé « Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification ne milieu Rural » ;	06 mai 2013	Etablissement Public a caractère administratif	Article premier : l'ANPER a pour mission la conception, la mise en œuvre et le suivi des programmes de développement de l'électrification ruale sur toute l'entendue du territoire national.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Loi N° 2014-63 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité	5 novembre 2014	Gestion des déchets	Article premier : « Il est interdit de produire, d'importer, de commercialiser, d'utiliser et de stocker sur toute l'étendue du territoire de la république du Niger, les sachets et les emballages en plastique à basse densité. Toutefois, pour des raisons scientifiques, sanitaires ou expérimentales, …. Niger »
Loi 2022-34 déterminant les principes fondamentaux de la santé et de l'hygiène publique du 11 Juillet 2022	11 juillet 2022	Hygiène publique	Article 55 « toutes personnes physique ou morale qui produit ou détient des déchets, dans les conditions de nature a produire des effets nocif sur le sol, la flore et la faune, à dégradé les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits ou des odeurs et d'une façon générale à porter atteinte a la santé de l'homme, de l'animal et a l'environnement est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans les condition fixé par voie réglementaire.
Ordonnance n°76-21 du 31 juillet 1976 complétant la loi n°66-033 relative aux EDII du 24 mai 1966	31 juillet 1976	Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes	L'article 11 (nouveau) précise que : « *Outre les officiers et agent de la police judiciaire, les inspecteurs assermentés des établissements classés peuvent également constater les infractions à la législation et à la réglementation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes*. »
Ordonnance n°79-45 du 27 décembre 1979, complétant la loi n°66-33 relative aux EDII	27 décembre 1979	Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes	Article 10 bis *: « indépendamment de toute poursuite pénale, le ministre chargé des Mines après avis du ministère dont relève l'établissement considéré, pourra prononcer la fermeture provisoire de l'établissement pour une durée non renouvelable ne pouvant excéder un mois.* *Toute fois à l'expiration de la période de fermeture et ce dans un délai de quinze jours suivant celle-ci, le ministre chargé des Mines entreprendra, obligatoirement des poursuites pénales à l'encontre de l'industriel responsable de l'établissement concerné.* »
Ordonnance n°93-13 établissant le Code d'hygiène publique	2 mars 1993	Hygiène publique	Article 4 : « *Toute personne qui produit ou détient 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 est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer*

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			l'élimination conformément aux dispositions de la présente ordonnance dans les conditions propres à éviter lesdits effets […] . » Article 87 : « *En zone rurale, il peut être procédé à l'enfouissement ou à l'incinération des ordures dans un endroit aménagé à cet effet situé à plus de 200 mètres des dernières habitations et à plus de 100 mètres d'un point d'eau. Ce lieu ne doit pas être à l'origine de la pollution de la nappe souterraine. Il peut être aussi procédé au creusement d'une fosse éloignée de 200 mètres au moins des dernières habitations qui sera placée en contre-haut d'un talus et drainée à sa partie inférieure de façon ç éviter qu'elle ne soit remplie par les eaux de pluie. SI les ordures sont enfouies dans une fosse, cette dernière une fois remplie, sera recouverte d'au moins 30 centimètres de terre battue.* » En vigueur en attendant les textes d'application de la loi n°2022-32 du 11 juillet 2022 déterminant les Principes Fondamentaux de la Santé et de l'Hygiène Publique.
Ordonnance n°93-028 portant statut de la chefferie traditionnelle compléter et modifier par la loi n°2008-28 du 23/06/08	30 mars 1993	Chefferie traditionnelle	Cette ordonnance traite de l'administration des collectivités coutumières, des devoirs et droit des chefs coutumiers, des avantages matériels et sociaux accordés aux chefs coutumiers, de la discipline et des sanctions et enfin de la cessation de fonctions.
Ordonnance n°93 – 015 fixant les principes d'orientation du Code Rural (POCR)	2 mars 1993	Code rural	Il institue les études d'impact environnemental en son article 128 en ces termes : « *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* ».
Ordonnance n°2010-09 portant code de l'eau au Niger	1er avril 2010	Ressources en eau	Article 12 : « Ceux qui de par leurs activités utilisent la ressource en eau, doivent contribuer au financement de la gestion de l'eau, selon leur usage, en vertu du principe Préleveur-payeur, nonobstant le droit de chaque citoyen énoncé à l'article 4 de la présente ordonnance.
Décret n°76-129/PCMS/MMH, portant modalités d'application de la loi n°66-033 du 24 mars 1966 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes	31 juillet 1976	Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes	Article 28 : « Il *est institué, en application de la loi n°61-32 du 19 juillet 1961 (article 10) une taxe pour service rendu dite « taxe de contrôle des établissements dangereux, insalubres ou incommodes (EDII) » qui est à la charge des entreprises assujetties au contrôle. »… […]* »

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Décret n° 96-411/PRN/MFPT/E fixant l'organisation et le fonctionnement des services de l'inspection de travail	4 novembre 1996	Organisation et fonctionnement des services de l'inspection de travail	Ce décret précise l'application des principes édictés par la loi sur le fonctionnement des services de l'inspection de travail
Décret n° 96-413/PRN/MFPT/E déterminant les conditions de forme de certains contrats de travail	4 novembre 1996	Contrats de travail	Article 2 : *« Sont obligatoirement constatés par écrit :* - *Les contrats de travail nécessitant l'installation du travailleur hors de sa résidence habituelle ;* - *les contrats de travail des travailleurs étrangers ;* - *les contrats de travail à durée déterminée à l'exception de ceux visés au dernier alinéa de l'article 54 du Code du Travail.* *Toutefois, l'employeur et le travailleur peuvent soumettre leur contrat au service public de l'emploi du lieu d'embauche ou à défaut à l'inspecteur du travail ou à son suppléant légal, aux fins de contrôle de conformité.* »
Décret N°96-444/PRN/MFPT/E portant attribution et organisation de l'inspection générale de la médecine de travail	9 novembre 1996	Médecine de travail	Article premier : *« L'inspection générale de la médecine du travail a pour mission le contrôle de l'application des textes en matière de santé au travail, d'amélioration des conditions et du milieu du travail.* *A ce titre, elle est chargée :* *a) de la coordination et du contrôle des activités des services médicaux d'entreprises, des services médicaux interentreprises, des médecins inspecteurs du travail et des médecins conventionnés ;* *b) de l'appui technique aux associations et organisations reconnue officiellement et qui œuvrent le domaine de la santé et de la sécurité au travail ;* *c) des études de la collecte de l'exploitation et de la diffusion de la documentation en matière de santé et de sécurité au travail ;* *d) de l'élaboration des rapports ponctuels et annuels d'activité sur la mission qui lui a été confiée. Ces rapports sont soumis à l'appréciation du ministre chargé du travail et le ministre de la santé publique en reçoit copies.*

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			L'inspection générale de la médecine du travail doit en outre veiller à l'éducation des travailleurs dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail. ». Article 8 : « *L'inspecteur général de la médecine du travail et ses assistants ont droit de libre entrée et de libre contrôle dans les entreprises et établissements soumis aux dispositions du Code du travail dans le cadre de la lettre d'habilitation.* »
Décret n°97-006/PRN/MAG/EL portant réglementation de la mise en valeur des ressources naturelles rurales	10 janvier 1997	Ressources naturelles rurales	Ce décret fixe le régime juridique de la mise en valeur des ressources foncières, végétales, hydrauliques et animales telles que définies par l'article 2 de l'ordonnance no 93-015 du 2 mars 1993 fixant les principes d'orientation du Code rural. L'article 2 définit la mise en valeur comme *« toute activité ou action matérielle engagée par l'homme sur une ressource naturelle en vue de son exploitation rationnelle et durable suivant des moyens propres à la protéger, la restaurer et en améliorer la qualité productive et le rendement* ».
Décret n°2004-266/PRN/MME fixant les modalités d'application de la loi N°2003-004 du 31 janvier 2003 portant code de l'électricité	14 septembre 2004	Electricité	Ce décret traite des conditions de la cession du service public de l'énergie électrique ; du régime juridique des ouvrages et de l'exercice des prérogatives du service publique ; de l'autoproduction ; de la production indépendante ; de l'importation ou de l'exportation de l'énergie électrique ; de la tarification ; des rapports avec les usagers et enfin des dispositions diverses.
Décret N°2009-224/PRN/MU/H fixant les modalités d'application des dispositions particulières 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, relatives au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations.	12 août 2009	Expropriation pour cause d'utilité publique	Article premier : « *Le présent décret définit les modalités d'application 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. […]* »

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Décret N°2012-358/PRN/MFPT fixant les salaires minima par catégories professionnelles des travailleurs régis la convention collective interprofessionnelle	17 août 2012	Code de travail	L'article Premier de ce décret fixe les salaires minima des travailleurs régis par la Convention Collective Interprofessionnelle.
Décret N°2012-317/PRN/ME/P portant organisation du contrôle des ouvrages de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique, de l'éclairage public, des consignes lumineuses et des feux optiques	25 juillet 2012	Electricité	Le décret définit le champ d'application et les conditions du contrôle des ouvrages électriques sur toute l'étendue du territoire. Le contrôle porte sur les ouvrages existants et les travaux neufs de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique installés et exploités. Il stipule en son article 5 que le contrôle des ouvrages électriques porte sur : - pour les travaux neufs jusqu'à la réception de l'ouvrage : la conception, la réalisation et la mise en service. Il porte sur la qualité du matériel utilisé et sa conformité aux normes en vigueur au Niger et aux prescriptions du constructeur, aux conditions d'installation des équipements, à la sécurité des personnes et des biens, à la préservation de l'environnement ; - pour les ouvrages en cours d'exploitation : la qualité de l'énergie fournie aux usagers (tensions, courants, fréquence), les conditions d'exploitation et de maintenance (état physique, isolement etc.) et d'une manière générale la sécurité des personnes et des biens et la préservation de l'environnement ; - pour les ouvrages à déclasser : la régularité du déclassement, la sécurité des personnes et des biens et la préservation de l'environnement.
Décretn°2014-319/PRN/MP/AT/DC, portant adoption de la politique nationale d'aménagement du territoire	2 mai 2014	Aménagement du territoire	Elle prévoit 4 types d'instruments ou outils de mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire que sont : - Le schéma national d'aménagement du territoire (SNAT); - Le schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT) qui traduit les orientations du schéma national à l'échelle de la région. Il doit être conforme au schéma national ; - Le schéma de zone qui consigne les orientations du schéma régional à l'échelle du département ou à l'échelle intercommunale ;

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			- Le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) qui doit être conforme au schéma départemental, régional et national d'aménagement du territoire
Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie règlementaire du Code du Travail	10 août 2017	Partie réglementaire du Code du Travail	Article 4 **:** **«** *En application de l'article 5 du Code de Travail, sont interdites, toutes discriminations en matière d'emploi et de profession. Par discrimination, on entend : toute distinction, exclusion ou préférence fondée sur la race, la couleur, le sexe, l'âge, la religion, l'opinion politique, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, le handicap, la drépanocytose, le VIH-SIDA, l'appartenance ou la non-appartenance à un syndicat ou l'exercice d'une activité syndicale, qui a pour effet de rompre ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession ;toute autre distinction, exclusion ou préférence ayant pour conséquence de rompre ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession* » Article 121 **:** **«** *Les contrats de travail des travailleurs étrangers sont, en outre, obligatoirement soumis au visa du service public de l'emploi ou de ses représentants locaux*. » Article 156 : **«** *Les heures pendant lesquelles le travail est considéré comme travail de nuit sont celles effectuées entre dix (10) heures du soir et cinq (5) heures du matin*. » Article 212 : **«** *L'employeur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la vie et la santé des travailleurs qu'il emploie, ainsi que de tous les travailleurs présents dans son entreprise. Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, d'information et de formation, ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. Il veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.* » Article 216 : **«** *L'évaluation générale des risques auxquels les travailleurs sont exposés doit comporter une identification des risques, une évaluation quantitative et une ébauche de mesures de prévention. Le programme de*

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			prévention comporte un ensemble d'actions cohérentes précises, avec des objectifs réalistes et réalisables, des stratégies bien définies et des moyens bien déterminés. En vue d'assurer de manière continue et convenablement la prévention des risques d'atteinte à la santé, l'employeur doit actualiser l'évaluation générale des risques d'atteinte à la santé ainsi que le programme de lutte contre ces risques tous les deux (2) ans. » Article 217 : **«** *L'employeur doit, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, prendre en considération les capacités du travailleur à appliquer les mesures de prévention nécessaires à la sécurité et la santé*. » Article 218 : **«** *Il incombe à chaque travailleur, conformément aux consignes qui lui sont données par l'employeur, de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses responsabilités, de sa sécurité et de sa santé, ainsi que celles des autres personnes concernées du fait de ses actes ou de ses omissions au travail.* » Article 222 **: «** *L'organisme chargé d'assurer la formation d'un membre du comité de sécurité et santé au travail lui délivre, à la fin de son stage, une attestation d'assiduité que l'intéressé remet à son employeur lorsqu'il reprend son travail. Le comité de sécurité et santé au travail coopère à la préparation des actions de formation menées à ce titre et veille à leur mise en œuvre effective. Les délégués du personnel sont obligatoirement consultés sur les conditions générales d'organisation, et notamment sur les programmes et les modalités d'exécution des actions de formation.* » Article 226 : **«** *Il est interdit à tout chef d'établissement et à toute personne, même salariée, ayant autorité sur les ouvriers et les employés, de laisser introduire ou de laisser distribuer dans l'établissement, pour être consommées par le personnel, toutes boissons alcoolisées et substances psychotropes.* » Article 267 **: «** *L'employeur procède à une estimation et, si besoin est, à un mesurage du bruit subi pendant le travail, de façon à identifier les travailleurs pour lesquels l'exposition sonore quotidienne atteint ou dépasse le niveau de 85 dB ou pour lesquels la pression acoustique de crête atteint ou dépasse le niveau de 135 dB*. »

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			Article 269 : **«** *Lorsque l'exposition sonore quotidienne subie par un travailleur dépasse le niveau de 85 dB ou lorsque la pression acoustique de crête dépasse le niveau de 135 dB, l'employeur établit et met en œuvre un programme de prévention de nature technique ou d'organisation du travail destiné à réduire l'exposition au bruit*. » Article 305 **: «** *Les fabricants, importateurs ou vendeurs sont tenus de porter à la connaissance des employeurs et des travailleurs indépendants utilisateurs de substances ou préparations dangereuses les renseignements nécessaires à la prévention et à la sécurité par une fiche de données de sécurité concernant lesdits produits tels qu'ils sont mis sur le marché. Ces fiches de données de sécurité doivent être transmises par l'employeur au médecin du travail. La fiche de données de sécurité doit comporter au moins les indications suivantes :* *1) l'identification du produit sur le marché ;* *2) les propriétés physico-chimiques et les principales propriétés toxicologiques ;* *3) les précautions de stockage, d'emploi et de manipulation et celles qui doivent être prises en cas d'élimination ou de destruction ;* *4) les mesures à prendre en cas d'accident.* *….[…]* » Article 309 : **«** *Les examens médicaux et hématologiques du personnel exposé aux rayons X et au radium sont renouvelés tous les six (6) mois. Les résultats des examens hématologiques de chaque salarié sont consignés sur un registre* » Article 329 **: «** *Il doit être assuré au minimum :* *1) dans les établissements de 1ère catégorie, le service permanent d'un médecin et de deux (2) infirmiers jusqu'à mille (1000) travailleurs, d'un médecin supplémentaire par tranche de 500 travailleurs et un infirmier supplémentaire par tranche de 300 travailleurs ; lorsque l'établissement comprend moins de mille (1000) travailleurs et qu'il est situé à moins de vingt-cinq (25) kilomètres d'un centre médical officiel ou d'un centre d'activité d'un

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			médecin privé, il peut être classé en 2ème catégorie par décision du ministre chargé du Travail, après avis du ministre chargé de la Santé Publique ; *2) dans les établissements de 2ème catégorie, le concours permanent d'un médecin et d'un infirmier ;* *3) dans les établissements de 3ème catégorie, le concours périodique d'un médecin et le service permanent d'un infirmier ;* *Les établissements qui assurent le logement des familles des travailleurs sont tenus de prévoir au minimum un infirmier supplémentaire pour chaque contingent supplémentaire de deux cent cinquante (250) personnes.* *Les établissements employant moins de cent (100) travailleurs, mais qui assurent le logement des familles, sont assimilés à la 2ème catégorie si l'effectif global des travailleurs et des membres de leur famille est au minimum de cent cinquante (150) personnes.* » Article 368 **: «** *Les examens périodiques doivent avoir lieu au moins une fois l'an. Les catégories de personnel ci-après sont soumises à des examens plus fréquents :* - *les travailleurs exposés à des risques particuliers ;* - *les ouvriers qui viennent de changer d'activité ou de migrer, pendant une période de dix-huit (18) mois ;* - *les handicapés, les travailleurs de moins de dix-huit (18) ans, les femmes enceintes, les mères d'un enfant de moins de deux (2) ans.* *La fréquence minimum des examens pour ces catégories de personnel est fixée à six (6) mois sous réserve d'une appréciation différente faite par le médecin inspecteur du travail.* »
Décret N°2018-191/PRN/ME/DD déterminant les modalités d'application de la loi 2004-040	16 mars 2018	Régime forestier	Il définit notamment les mécanismes de gestion des ressources forestières. Ces dernières sont classées selon l'article 11 en domaine forestier de l'État, en domaine forestier des Collectivités Territoriales et en domaine forestier des Privés. Les deux premières constituent au sens de l'article 12, les forêts domaniales réparties en domaine forestier classé et en domaine forestier protégé. Les activités du projet nécessitant un déboisement, même mineur, doivent respecter les dispositions de cette loi

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Décret 2019-27 du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger	11 janvier 2019	Évaluation Environnementale	Article premier : « le présent décret fixe les modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger Ce décret détermine les missions, l'organisation, la composition et le fonctionnement du Bureau National d'Évaluation Environnementale
décret n°97-407/PRN/MCC/MESRT/A, du 10 Novembre 1997 fixant les modalités d'application de la loi n°97-002 relative a la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel et national	10 Novembre 1997	Patrimoine culturel	Article 12. Aucune construction neuve ne peut être adossée à un immeuble classé sans autorisation expresse du Ministre chargé de la Culture. La modification ou la destruction d'un édifice adossé à un immeuble classé ne peut être effectuée qu'avec l'accord du Ministre chargé de la Culture. Les servitudes légales d'alignement et d'autres qui pourraient causer la dégradation des monuments ne sont pas applicables aux immeubles classés. Aucune servitude ne peut être établie par convention sur un immeuble classé sans l'agrément du Ministre chargé de la Culture.
Décret n°2016-519-PRN-MEP du 28 septembre 2016, fixant les régles applicables aux relations entre les délégataires et les clients du service public de l'énergie électrique, aux biens affectés audit service;	28 septembre 2016	Energie	Article premier : en application des articles 21, 23, 43 et 59 de la loi N° 2016-05 du 17 mai 2016, portant Code de l'électricité, le présent décret fixe les règles applicables aux relations entre les délégataires et les clients du service public de l'énergie électrique ainsi qu' aux biens affectés audit service et à l'exercice des prérogatives du service public.
Décret N° 98-295/PRN/MH/E du 29 octobre 1998 déterminant les modalités d'application de la Loi N° 98-07 du 29 Avril 1998 portant régime de la chasse et de la protection de la faune	29 octobre 1998	Faune	Article premier : Le présent décret détermine les modalités d'application de la Loi N°98-07 du 29 avril 1998 portant régime de la chasse et protection de la faune en République du Niger.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
décret 2011-404/PRN/MH/E déterminant la nomenclature des aménagements, installation, ouvrage et activités sous la déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau;	31 août 2011	Exploitation des ressources en eau	Article premier: «Le présent décret détermine la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau, telle qu'elle figure en annexe. » Annexe : « Les aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession concernent tous les usages de l'eau permanents ou temporaires notamment : - l'alimentation humaine; - l'agriculture et l'élevage; - l'aquaculture, la pêche et la pisciculture; - la sylviculture et l'exploitation forestière ; - l'énergie, l'industrie et les mines; - l'artisanat; - la navigation; - les transports et les communications; - le tourisme et les loisirs; Les travaux publics et le génie civil (barrages, routes, ouvrages de franchissement, etc)….. […]»
Décret n°2011-405/PRN/MH/E fixant les modalités et procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau	31 août 2011	Modalités et procédures d'obtention des autorisations de réalisation et/ou d'exploitation des ouvrages hydrauliques.	Article premier : « Les aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration ou à autorisation et les opérations soumises à concession d'utilisation de l'eau, sont ceux fixés par le décret n° 2011-404/PRN/MH/E du 31 Août 2011, déterminant la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau. » Article 19 : « Dans le cas d'une opération soumise à une ÉIE, la demande est adressée au ministre en charge de l'environnement, qui l'instruit conformément aux dispositions du décret 2000-397/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 »
décret 2021-161/PRN/MESU/DD déterminant les modalités de gestion des produits et activités polluants ou dégradant environnement et fixant la redevance y relative modifier et	02 juin 2022	Gestion de l'environnement	Le présent fixe les modailtés de gestion des produits et activités polluants ou dégradant l'environnement ainsi que la redevance y relatif

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
compléter par le décret n°2022-460/PRN/ME/LCD du 02 juin 2022			
Arrêté n°00037/MMH portant réglementation de l'inspection et de la surveillance des Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes (EDII)	8 octobre 1979	Inspection et surveillance des Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes (EDII)	Article 3 : « *Les établissements contrôlés devront faire l'objet d'une inspection chaque fois qu'il sera nécessaire et au moins une fois par semestre* »
Arrêté nº342/MSP/SG/DGSP/DHP/ES portant homologation des normes de potabilités de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger	29 mars 2021	Normes de l'eau destinée à la consommation humaine	Cet arrêté fixe les normes de potabilité de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger, et fixe les valeurs limites du point de vue des caractéristiques microbiologiques, physicochimiques et radiologiques de l'eau ainsi que des valeurs indicatives du point de vue de la qualité de la ressource en eau. Le chapitre II fixe les paramètres limites de la qualité microbiologique des eaux destinées à la consommation. Le chapitre III fixe les valeurs limites des paramètres physico chimiques des eaux destinées à la consommation. Le chapitre IV donne les valeurs indicatives de la radioactivité qui doivent être respectées pour une eau destinée à la consommation. Dans le cadre du présent projet, les entreprises ainsi que leurs sous-traitants ne doivent en aucun cas utiliser ou fournir à ses employés ou à la population une eau de boisson qui ne respecte pas les normes de potabilité édictées dans cet arrêté.
Arrêté no 000037/ME/SG/DL/DE du 31 décembre 2018 portant règlement du service public de distribution d'énergie électrique par la NIGELEC	31 décembre 2018	Energie	Cet arrêté fixe les modalités de reglementation du service public de distribution de l'énergie électrique par la NIGELEC.
Arrêté nº343/MSP/SG/DGSP/DHP/ES fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel	30 mars 2021	Gestion des déchets	Les chapitres II et III édictent les normes des déchets liquides, des poussières et autres gaz à respecter avant tout rejet dans le milieu naturel. Les activités dans le cadre de ce projet doivent respecter les dispositions pertinentes de cet arrêté.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Arrêté N°00072/ME/PDGE/DE portant modalités d'application du décret N°2012-317/PRN/ME/P	22 août 2012	Electricité	Cet arrêté donne de manière détaillée les modalités d'application du décret N°2012-317/PRN/ME/P.
Arrêté n° 0099MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation et fonctionnement du Bureau National d'Evaluation Environnementale, de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables	28 juin 2019	Organisation et fonctionnement du BNEE, de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables	Article 9 : Sous l'autorité du Secrétaire Général, le Directeur Général du Bureau National d'Evaluation Environnementale qui est secondé d'un adjoint, anime, coordonne et contrôle les activités des Directions Nationales et les Services (SAF, SAD) relevant de la Direction Générale du BNEE
La convention collective interprofessionnelle	15 décembre 1972	Droit du travail	La présente convention règle les rapports entre les employeurs et les travailleurs salariés tels qu'ils sont définis aux alinéas 2 et 5 de l'article 1er du Code du travail dans toutes les entreprises exerçant leur activité sur le territoire de la République du Niger et relevant des branches professionnelles suivantes (sans être exhaustive) : auxiliaires de transports, banques, bâtiment et travaux publics, commerce, industries de toute nature, mécanique générale, transports routiers, hôtellerie.
Traité de concession qui délègue la gestion du service public de l'électricité à la NIGELEC	3 mars 1993	Electricité	Ce traité stipule à son article 1er que « L'Etat du Niger concède à la Nigelec, qui accepte, pour une durée de 50 ans, le monopole de la distribution publique de l'électricité sur des localités ci-après désignées, aux conditions et clauses du présent traité de concession et du décret n°88-427/PCMS/MME du 22 décembre 1988, portant modalités d'application de l'Ordonnance n°88-064/PCMS, portant code de l'électricité : Niamey, Tillabéri, Kollo, Say, Filingué, Ouallam, Dosso, Gaya, Doutchi, Konni, Malbaza, Madaoua, Tahoua, Agadez, Arlit, Maradi, Tessaoua, Zinder, Tanout, Magaria, Matamèye, Mirriah, Diffa, Mainé Soroa, N'Guigmi, Tera, Birni N'Gaouré, Gouré ».

Annexe 3 : Synthèse des consultations publiques selon les localités

Tableau 39 : Synthèse des consultations publiques selon les localités

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
08-03-2023	Tillabéri	Dantchandou	Wankama	Favorables au projet	- Electrifier le village entier - Tenir compte du niveau de vulnérabilité des communautés - Recruter les jeunes du village au cours de la phase des travaux
09-03-2023	Tillabéri	Bitinkoji	Sarando	Favorables au projet	- Tenir des ménages vulnérables dans la tarification - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes. - Prendre en compte les attentes des communautés pour assurer un partenariat durable.
27-02-2023	Tillabéri	Karma	Goubey	Favorables au projet	- Tenir des ménages vulnérables dans la tarification - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes. - Prendre en compte les attentes des communautés pour assurer un partenariat durable. - Indemnisation conséquente des PAP et appuis à la mise en place de micro-projet
26-02-2023	Tillabéri	Dantchandou	Bani Koubey	Favorables au projet	- Recrutement des jeunes du village - Faire des branchements promotionnels - Mettre en place une boutique villageoise pour les femmes
26-02-2023	Tillabéri	Ballayara	Tagazar	Favorables au projet	- Impliquer la mairie dans la sélection des bénéficiaires à Electrifier, les jeunes et les entreprises à appuyer par le projet - Information et sensibilisation des bénéficiaires du projet - Invitation des autorités communales à la validation du rapport d'EIES
28-02-2023	Tillabéri	Say	Doguel Kayna	Favorables au projet	- Recrutement des jeunes par le projet ; - Réduction du prix du KWH - Initier des microprojets pour les jeunes
26-02-2023	Tillabéri	Sakoira	Sakoira	Favorables au projet	- Former les entreprises locales - Recruter la main d'œuvre locale - Installer des capteurs solaires au niveau des exploitations

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
					- Couvrir tout le village - Réduire le coût du KWH pour que les AGR soient rentables.
26-02-2023	Tillabéri	Tagazar	Borgo	Favorables au projet	- Recrutement des jeunes par le projet ; - Réduction du prix du KWH - Etendre l'accès à l'électricité partout
26-02-2023	Tillabéri	Sakoira	Sakoira 2	Favorables au projet	- Former les entreprises locales - Recruter la main d'œuvre locale - Installer des capteurs solaires au niveau des exploitations - Couvrir tout le village - Réduire le coût du KWH pour que les AGR soient rentables.
27-02-2023	Tillabéri	Karma	Bangoula	Favorables au projet	- Tenir des ménages vulnérables dans la tarification - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Branchement promotionnel aux profits des ménages
27-02-2023	Tillabéri	Kourtheye	Sansani Haoussa	Favorables au projet	- Informer les communautés dans les délais le démarrage des travaux ainsi que le nombre des compteurs affectés à la communauté - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée - Réduire le coût du KWH
29-02-2023 au 11-04-2023	Niamey	Commune 4	Saga (kafa koira)	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Garantir les droits des propriétaires terriens du village qui est vulnérables et exploitent les champs pour subvenir aux besoins de leurs ménages ; - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.
27-02-2023	Dosso	Guéchemé	Kotodeye	Favorables au projet	- Informer et sensibiliser les bénéficiaires sur les risques liés à l'électrification - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée - Initier des microprojets pour les jeunes et les femmes
28-02-2023	Dosso	Dioundou	Zabori	Favorables au projet	- Recrutement des jeunes et des entrepreneurs locaux ; - Indemnisation de personnes impactées par le projet ; - Initier de projets de développement pour les jeunes et les femmes :

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
28-02-2023	Dosso	Koré Mairouwa	Zarmamandé	Favorables au projet	- Electrification de tout le village par le projet ; - Recruter les jeunes au cours de la phase de mise en œuvre du projet : - Faire le dédommagement des personnes affectées par les travaux du projet - Initier de projets de développement au profit des jeunes et des femmes de la communauté
28-02-2023	Dosso	Boboye	Gardi Béri Zerma	Favorables au projet	- Faire de branchements promotionnels dans le village - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée - Informer la communauté à travers les rapports du mécanisme de gestion des plaintes - Le projet doit baisser le coût des branchements et le prix du KWH
28-02-2023	Dosso	Koygolo	Koygolo	Favorables au projet	- La couverture de 90% de la ville de koygolo - Recensement des besoins en matériels de branchement et réduction du prix de branchement - Informer le village sur le démarrage des activités du projet - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée ; - Financer de micro-projet au profit des jeunes et des femmes de la communauté - Faire la promotion d'équipements collectifs pour soutenir ceux qui n'ont eu accès aux branchements du projet.
01-03-2023	Dosso	Falmey	Falmey	Favorables au projet	- Réduction du coût de branchement pour les ménages vulnérables - Réduire le coût du KWH pour les ménages à faible revenus - Si la Nigelec veut faire les travaux d'extension, l'information de la communauté et de la mairie est très nécessaire - Faire le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifié - Assurer la formation des locaux sur la maintenance et l'utilisation des équipements qui seront installés par le projet.
02-03-2023	Dosso	Kore Mai rouwa	Badifa	Favorables au projet	- Assurer le recrutement des jeunes pendant la phase de mise en œuvre des activités du projet - Initier des micro-projets des jeunes et des femmes
02-03-2023	Dosso	Tibiri	Lokoko	Favorables au projet	- Assurer le recrutement des jeunes pendant la phase de mise en œuvre des activités du projet - Initier des micro-projets des jeunes et des femmes
02-03-2023	Dosso	Dosso	Koygorou	Favorables au projet	- Réduction du coût de branchement pour les ménages vulnérables - Réduire le coût du KWH pour les ménages à faible revenus

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
					- Si la Nigelec veut faire les travaux d'extension, l'information de la communauté et de la mairie est très nécessaire - Faire le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifié - Assurer la formation des locaux sur la maintenance et l'utilisation des équipements qui seront installés par le projet.
29-02-2023	Dosso	Boboye	Birnin Gaoure	Favorables au projet	- Faire de branchements promotionnels dans le village - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée - Informer la communauté à travers les rapports du mécanisme de gestion des plaintes - Le projet doit baisser le coût des branchements et le prix du KWH
04-03-2023	Dosso	Doutchi	Dan kassari	Favorables au projet	- Recrutement des jeunes et des entrepreneurs locaux ; - Indemnisation de personnes impactées par le projet ; - Initier de projets de développement pour les jeunes et les femmes : - Formation des jeunes à l'utilisation des équipements et au secours des victimes en cas d'accidents
04-03-2023	Dosso	Doutchi	Kieché	Favorables au projet	- Recrutement des jeunes et des entrepreneurs locaux ; - Indemnisation de personnes impactées par le projet ; - Initier de projets de développement pour les jeunes et les femmes : - Formation des jeunes à l'utilisation des équipements et au secours des victimes en cas d'accidents
28-02-2023	Tahoua	Illéla	Toullou	Favorables au projet	- Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Garantir les droits des propriétaires terriens du village qui est vulnérables et exploitent les champs pour subvenir aux besoins de leurs ménages ; - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.
10-03-2023	Tahoua	Doguérawa	Dan lougou	Favorables au projet	- Le projet doit assurer le branchement direct à l'électricité H24 au lieu du branchement partiel par groupe électrogène - Concerter les communautés bénéficiaires pendant toutes les phases de mise en œuvre du projet pour assurer la transparence dans l'attribution des branchements

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
					- Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
10-03-2023	Tahoua	Doguérawa	Tsaidaoua	Favorables au projet	- Le projet doit assurer le branchement direct à l'électricité H24 au lieu du branchement partiel par groupe électrogène - Concerter les communautés bénéficiaires pendant toutes les phases de mise en œuvre du projet pour assurer la transparence dans l'attribution des branchements - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
06-03-2023	Tahoua	Kalfou	Kamissa	Favorables au projet	- Le projet doit assurer le branchement direct à l'électricité H24 au lieu du branchement partiel par groupe électrogène - Concerter les communautés bénéficiaires pendant toutes les phases de mise en œuvre du projet pour assurer la transparence dans l'attribution des branchements - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
10-03-2023	Tahoua	Madaoua	TEKE	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
09-03-2023	Tahoua	Bouza	FADARA	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet - Expliquer aux abonnées comment le paiement des factures seront organisées
08-03-2023	Tahoua	ALLAKAYE	Tadoupta	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet - Expliquer aux abonnées comment le paiement des factures sera organisé
08-03-2023	Tahoua	KEITA	KEITA	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
07-03-2023	Tahoua	KEITA	Gallé IDIKI	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
07-03-2023	Tahoua	KEITA	Tamaské	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
11-03-2023	Tahoua	MALBAZA	Guidan IDDER	Favorables au projet	- Augmenter l'accès à l'électricité / densifier le réseau existant et réduire le prix de branchement des nouveaux compteurs à 20000 f CFA - Faciliter l'accès aux nouveaux compteurs pour les ménages qui ont des anciens compteurs ; - Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
01-03-2023	Tahoua	ILLELA	JINGUINISS	Favorables au projet	- Augmenter l'accès à l'électricité / densifier le réseau existant et réduire le prix de branchement des nouveaux compteurs ; - Faciliter l'accès aux nouveaux compteurs pour les ménages vulnérables ; - Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
01-03-2023	Tahoua	Badaguichiri	Goussoussou	Favorables au projet	- Augmenter l'accès à l'électricité / densifier le réseau existant et réduire le prix de branchement des nouveaux compteurs ; - Faciliter l'accès aux nouveaux compteurs pour les ménages vulnérables ; - Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
02-03-2023	Tahoua	ALLAKAYE	Angoal DANIYA	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
02-03-2023	Tahoua	ALLELA	Doundayé	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
03-03-2023	Tahoua	KONNI	TALLE IDI	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet - Initier des micro-projets pour soutenir les jeunes et les femmes vulnérables
03-03-2023	Tahoua	KONNI	TALLE IDI	Favorables au projet	- Le projet doit électrifier tout le village, avec un branchement H24 - Faciliter l'accès aux branchements même aux ménages les plus vulnérables ; - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet - Initier des micro-projets pour soutenir les jeunes et les femmes vulnérables
28-02-2023	Maradi	DAKORO	Korahane	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
01-03-2023	Maradi	CHADAKORI	Koutoumbi	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
01-03-2023	Maradi	GUIDAN Roumdji	GUIDAN Roumdji	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
02-03-2023	Maradi	JIRATAOUA	JIRATAOUA	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
					- Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
02-03-2023	Maradi	safo	Maradou	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures - Assurer le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée au cours de la phase de mise en œuvre des activités du projet
02-03-2023	Maradi	SHERKIN Yamma	SHERKIN Yamma	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
03-03-2023	Maradi	AGUIE	Dan Tambari	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
03-03-2023	Maradi	Guidan Roumdji	Zabouré	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
03-03-2023	Maradi	Guidan SORI	Tabarawa KINTI	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village y compris les ménages vulnérables - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
03-03-2023	Maradi	Madarounfa	Garin DOGO	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village y compris les ménages vulnérables - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
01-03-2023	Maradi	Chadokori	Batakolhéwa	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
28-02-2023	Maradi	KORAHANE	Intawayé	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village y compris les ménages vulnérables. - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
04-03-2023	Maradi	Hawandawaki	Hawandawaki	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
26-02-2023	Maradi	Korgom	Tsougougui	Favorables au	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
				projet	ménages vulnérables ; - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.
26-02-2023	Maradi	Ourafane	Guidan Cheni	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.
05-03-2023	Maradi	Koona	Daougagué	Favorables au projet	- L'électrification de tout le village - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures
05-03-2023	Maradi	GAZAWA	GAZAWA	Favorables au projet	- L'électrification des quartiers non desservis - Assurer l'accès à l'énergie 24 heures sur 24 ; - Informer les communautés sur les démarches du règlement des factures - Initier de micro-projet pour soutenir les jeunes et les femmes vulnérables
26-02-2023	Zinder	YAOURI	Yaouri	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Garantir les droits des propriétaires terriens du village qui est vulnérables et exploitent les champs pour subvenir aux besoins de leurs ménages ; - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.
26-02-2023	Zinder	YAOURI	Yaouri	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Garantir les droits des propriétaires terriens du village qui est vulnérables et exploitent les champs pour subvenir aux besoins de leurs ménages ; - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
26-02-2023	Zinder	YAOURI	Yaouri	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité
27-02-2023	Zinder	DROUM	Droum	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité - Le projet BEST doit honorer ses engagements et commencer les travaux à temps.
27-02-2023	Zinder	DROUM	Dinawa Mallam Boukari	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité - Le projet BEST doit honorer ses engagements .
06-03-2023	Zinder	Ouallaléwa	Sabon Kaffi	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité - Le projet BEST doit honorer ses engagements et commencer les travaux à temps.
08-03-2023	Zinder	TIRMINI	TIRMINI	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
					l'électricité - Le projet BEST doit honorer ses engagements et commencer les travaux à temps.
09-03-2023	Zinder	BANDE	Tsamiya	Favorables au projet	- Prendre en compte les ménages vulnérables dans l'attribution des compteurs - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité - Le projet BEST doit honorer ses engagements et commencer les travaux à temps.
06-03-2023	Zinder	Ouallaléwa	Daniya Chabarou	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ; - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité - Le projet BEST doit honorer ses engagements et commencer les travaux à temps. - Le projet doit contribuer à réduire l'exode des bras valide du village et améliorer conditions de vie des populations
09-03-2023	Zinder	BANDE	Dan RIMI	Favorables au projet	- Equiper le village d'un centre de santé intégrée moderne (CSI) - Prendre en compte les ménages vulnérables dans l'attribution des compteurs - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité - Le projet BEST doit honorer ses engagements et commencer les travaux à temps.
09-03-2023	Zinder	BANDE	Kalgoma	Favorables au projet	- Prendre en compte les ménages vulnérables dans l'attribution des compteurs - Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Réduire le prix du KWH pour permettre aux ménages de supporter le prix de l'électricité - Le projet BEST doit honorer ses engagements et commencer les travaux à temps.
26-02-2023	Zinder	Yaouri	Zagawa Bougage	Favorables au projet	- Faciliter l'accès au branchement à toutes les catégories sociales y compris les ménages vulnérables ;

Date de la consultation	Région	Commune	Villages	Avis de la population	Préoccupations exprimées
					- Faire des sensibilisations continues pour permettre aux nouvelles localités à électrifier de prévenir les risques d'accidents ; - Garantir les droits des propriétaires terriens du village qui est vulnérables et exploitent les champs pour subvenir aux besoins de leurs ménages ; - Recruter des jeunes du village au cours de la phase des travaux de réalisation : - Créer des opportunités pour les femmes et les jeunes.

Annexe n°4 : TDR recrutement d'un bureau de consultants pour réaliser les Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES)

LA BANQUE MONDIALE
BIRD - IDA

PROJET RÉGIONAL D'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BEST)

P167569

RECRUTEMENT D'UN BUREAU DE CONSULTANTS POUR REALISER LES ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

****

Termes de Référence (TdR)

Pays concerné : NIGER

Janvier 2023

Table des matières

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET 198

II. Description du projet 198

2.1 Objectif de développement du projet 199

2.2 Composantes du projet 199

2.2.1 Composante 1 **:** Conception, fourniture et installation des infrastructures de distribution d'électricité 199

2.2.2 Composante 2 : Conception, fourniture et installation des équipements de TSEB 200

2.2.3 Composante 3 : Supervision de la construction et conseils techniques 201

2.2.4 Composante 4 : Coordination du projet et assistance technique 201

III. Les zones du projet et la consistance des travaux d'électrification 202

IV. Justification de l'étude 203

V. Calendrier et livrables de la mission du consultant 207

VI. Profil du Consultant 208

Sigles et abréviations

UMOP : Unité de Mise en Œuvre du Projet4

URC : Unité Régionale de la Coordination

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Le Niger a l'un des taux d'électrification les plus faibles d'Afrique de l'Ouest, et il s'élève à 20 % de la population. Les données de l'enquête du cadre multiniveaux (MTF) montrent que 19,6 pour cent des ménages nigériens ont accès à l'électricité soit par le réseau national soit par des sources hors réseau (2020), alors que les 80,4 pour cent restants n'ont pas accès à l'électricité. Pour corriger le faible taux d'accès à l'électricité, le gouvernement nigérien (GN) a élaboré et adopté une Stratégie nationale d'électrification (SNE) et un Plan national d'électrification (PNE) avec pour ambition d'atteindre le taux d'accès universel d'ici 2035. En préparant un plan détaillé et complet d'électrification à moindre coût basé sur le SIG, en lieu et place de la sélection opportuniste des zones à électrifier, le gouvernement nigérien a mis à la disposition des acteurs du secteur une feuille de route claire pour atteindre l'accès universel à l'électricité. Le SNE établit clairement que l'électrification en réseau est l'option la moins coûteuse pour 76 pour cent des branchements, compte tenu de la densité de population. Le succès de la mise en œuvre du PNE nécessitera une accélération du rythme d'électrification de 40 villages par an à une moyenne de 300 à 700 villages de 2019 à 2035. Pour atteindre ces objectifs, un investissement de 1,9 milliard de dollars US serait nécessaire, et cet investissement est réparti entre le réseau principal (1.225 millions de dollars US), les mini-réseaux (364 millions de dollars US) et les solutions solaires hors réseau (301 millions de dollars US). La plupart des investissements (90 pour cent) seront consacrés à l'électrification rurale. Jusqu'à présent, le Niger fait des progrès continus dans le but de doubler l'accès en l'espace de cinq ans à partir d'une référence de 13 % en 2018, conformément à l'initiative de l'Alliance du Sahel.

Le Niger importe 70 pour cent de son électricité du Nigeria. Les 30 pour cent (30%) restants sont produits par des centrales thermiques au diesel qui utilisent du carburant importé. Les importations d'électricité moins chères en provenance du Nigeria ont permis pour une large part de répondre à la forte croissance de la demande en électricité. Le Niger a mis en service la centrale thermique de Gorou Banda (100 MW en 2017). Le gouvernement a adopté une stratégie à plusieurs volets visant à accroître l'approvisionnement en électricité et à atténuer les augmentations de coûts dues à la production thermique plus coûteuse. Cette stratégie comprend l'accroissement des investissements dans le potentiel solaire national et l'augmentation des importations d'électricité en provenance du Nigeria. L'augmentation des importations d'électricité en provenance du Nigeria par l'intermédiaire de l'interconnexion régionale de la dorsale Nord est une priorité nationale, car elle augmenterait l'approvisionnement en électricité disponible à des prix relativement bas.

II. Description du projet

Le projet proposé financera des travaux de génie civil visant à accroître l'accès à l'électricité au Niger. Au Niger, le projet permettra d'électrifier les communautés le long des interconnexions Niger-Nigeria, dans le fleuve et le Centre-est, la dernière étant l'une des zones rouges du Niger. Le projet vise à assurer l'accès à environ 1,8 million de personnes dans les trois pays. Le projet vise à faire passer le taux d'accès au Niger de 17,6% à 19%. Des localités

précises ont été choisies dans chaque pays sur la base d'une planification géospatiale de l'électrification à moindre coût dans un rayon de 100 kilomètres autour des postes sélectionnés.

Au Niger, le projet proposé financera les équipements de TSEB visant à renforcer la stabilité du réseau régional en augmentant la réserve d'énergie dans ce pays et en facilitant l'intégration des énergies renouvelables variables (ERV). La répartition de TSEB pour le Niger a été conçue et déterminée par les études préparées par les Consultants de DNV-GL sur la base des travaux antérieurs entrepris par le Secrétariat de l'EEEOA en 2018 et 2019, à savoir : « Plan directeur WAPP de la stratégie combinée de production et de transport, d'expansion du réseau et de déploiement des énergies renouvelables au sein du Système d'échanges d'énergie électrique ouest africain (EEEOA) et « évaluation des technologies de stockage par batteries » . En outre, le projet proposé vise à renforcer les capacités de l'institution régionale qu'est l'ARREC.

Ces résultats ambitieux peuvent être réalisés en adoptant l'approche régionale pour les raisons suivantes : (i) la synchronisation du système nécessite une approche holistique pour optimiser les investissements ; (ii) des économies d'échelle par une mise en œuvre conjointe au niveau de la CEDEAO qui ne seraient pas possibles dans le cadre d'une approche impliquant un seul pays ; (iii) un programme régional peut permettre de s'assurer que tous les pays adoptent des équipements harmonisés et de norme de qualité similaire, et (iv) l'appui institutionnel aux institutions clés comme L'ARREC et le CIC ne peut être assuré que dans le cadre d'une approche régionale.

13. 2.1 Objectif de développement du projet

L'objectif de développement du projet est de permettre aux pays bénéficiaires d'accroitre durablement l'accès aux services électriques en réalisant l'extension et le renforcement des réseaux de distribution électriques moyenne tension et basse tension à partir des sous-stations.

14. 2.2 Composantes du projet

Le projet comprend quatre composantes : (1) conception, fourniture et installation d'infrastructures de distribution d'électricité (moyenne tension [MT] et basse tension [BT]) pour maximiser les nouveaux branchements ; (2) conception, fourniture et installation d'équipements TSEB ; (3) supervision de la construction et conseil technique ; et (4) coordination du projet et assistance technique.

2.2.1 Composante 1 **:** Conception, fourniture et installation des infrastructures de distribution d'électricité

Cette composante prend spécifiquement en charge la conception détaillée, l'approvisionnement et l'installation de réseaux de distribution à partir des postes 225/33 kV de l'EEEOA avec la portée ci-après : (1) lignes MT ; (b) postes de distribution MT/BT ; (c) lignes BT pour étendre la couverture du réseau et maximiser le nombre de nouveaux branchements ; et (d) équipements de branchement au dernier kilomètre, notamment les points de service, les compteurs prépayés et les *ready boards* (disjoncteurs différentiels) pour les clients MT. Le tableau 3 présente les détails pour le Niger.

L'identification des infrastructures à financer dans le cadre du projet est basée sur l'analyse SIG. Des mesures de résilience visant à se prémunir contre et à prévenir les perturbations des infrastructures de distribution dues aux chocs climatiques seront intégrées dans la phase de conception. Des exemples de ces mesures comprennent la mise en place d'un support d'ancrage approprié ; des fondations profondes et la taille des semelles ; l'érection des équipements critiques ; l'utilisation de matériaux plus résistants pour les pylônes et la gestion de la végétation.

Tableau 3. Portée du projet

Composante	Niger
Nouveaux branchements	70 000
Lignes BT-Km	2 583
Transformateurs — N°	826
Lignes MT-km	1667

2.2.2 Composante 2 : Conception, fourniture et installation des équipements de TSEB

(coût estimatif : 131 millions de dollars US, dont 131 millions de dollars US de l'IDA). Cette composante comprend l'acquisition et l'installation d'une technologie de stockage d'énergie par batteries (TSEB) de 205 MWh pour assurer le contrôle de la fréquence du système électrique de l'EEEOA. Elle comprendra tous les éléments nécessaires pour connecter le système au jeu de barres 225 kV du poste. Les équipements seront installés au niveau de trois postes en Côte d'Ivoire (105 MWh), un au Mali (80 MWh) et un au Niger (20 MWh). Le tableau 4 indique l'emplacement DE LA MEILLEURE installation dans chaque pays. Les emplacements et capacités des TSEB pour les trois pays ont été déterminés par des études spécifiques préparées par DNV-GL Consultants sur la base d'études antérieures menées par le Secrétariat de l'EEEOA en 2018 et 2019, à savoir : "Plan directeur de la stratégie combinée d'expansion du réseau de production et de transport et de déploiement des énergies renouvelables au sein du Système d'échanges d'énergie électrique ouest africain (EEEOA)" et « évaluation des technologies de stockage par batteries ». Les équipements seront exploités par les sociétés nationales d'électricité conformément au Manuel d'exploitation de l'EEEOA en vue d'établir les priorités nationales et régionales. Pour renforcer la résilience aux risques climatiques, les changements climatiques seront pris en compte pour le dimensionnement et la conception des équipements et des infrastructures de protection comme des murs anti-inondation, des digues, des bermes, des barrières et des systèmes de protection contre les incendies seront envisagées.

15. 2.2.3 Composante 3 : Supervision de la construction et conseils techniques

Cette composante financera les coûts liés au recrutement d'un Ingénieur-Conseil par appel à concurrence dans le cadre du projet pour superviser le travail effectué au titre des Composantes 1 et 2. L'Ingénieur-Conseil se chargera également de suivre le respect des instruments de sauvegarde (environnementale et sociale) relatifs à la construction. L'IC sera chargé entre autres de l'examen de la conception, des spécifications techniques et des documents d'appel d'offres ; la supervision de la construction ; la gestion des contrats ; et supervision de la mise en œuvre du PGES, du Plan d'engagement environnemental et social (PEES), du Plan d'action de réinstallation (PAR), des Procédures de gestion de la main-d'œuvre (PGMO) et du Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP). L'IC assistera chaque UMOP et l'URC pendant la préparation et l'évaluation des offres, et la négociation des contrats avec les soumissionnaires adjudicataires/entreprises sélectionnés et sera chargé de la supervision et de la gestion du projet dans son ensemble. L'IC produira et soumettra un rapport trimestriel à chaque UMOP et des rapports d'étape trimestriels combinés pour l'ensemble de la composante distribution à l'URC. L'URC produira des rapports trimestriels sur l'état d'avancement de la mise en œuvre globale de toutes les composantes, notamment l'assistance technique à la CEDEAO, et les soumettra à la Banque mondiale.

16. 2.2.4 Composante 4 : Coordination du projet et assistance technique

Dans l'esprit du renforcement des capacités nationales et régionales, cette composante financera l'assistance technique et l'appui à la gestion du projet pour aider les bénéficiaires à réussir la mise en œuvre du projet et à se préparer pour les prochaines phases de l'accès à l'énergie du programme. Plus précisément, cette composante financera le renforcement des équipes de mise en œuvre des bénéficiaires chargées de la mise en œuvre du projet, les coûts attendus du projet associés à la gestion des sauvegardes, à l'exclusion des coûts de réinstallation. En outre, cette composante fournira une assistance technique au régulateur régional, l'ARREC. L'assistance technique comprendra une meilleure compréhension des risques climatiques et fournira un appui pour élaborer des plans d'urgence et de gestion des catastrophes afin d'assurer la durabilité des investissements énergétiques.

- #### 2.2.4.1 Sous-composante 4.1 : Soutien à la mise en œuvre régionale

Cette sous-composante financera :

(a) L'appui à la mise en œuvre au niveau régional : Une équipe composée d'un coordinateur et de spécialistes en passation des marchés, comptabilité, environnement, questions sociales et S&E qui appuiera la mise en œuvre du projet ; et l'acquisition d'ordinateurs et d'équipements de bureau, les formations, les audits et d'autres coûts opérationnels. Cette composante financera des études techniques, les EIES et les PAR, des études de référence sur l'analyse du genre et les documents d'appel d'offres pour de futurs projets du même genre dans les pays de la CEDEAO et convenues avec la Banque.

(b) Assistance technique à l'ARREC. Cette sous-composante financera le recrutement et la formation d'une équipe de jeunes professionnels pour renforcer le régulateur régional de l'énergie, l'ARREC, pour une période de 4 ans. L'équipe sera composée de jeunes professionnels dans les domaines de l'ingénierie et de l'économie recrutés sur concours, avec pour objectif d'avoir au moins 20 pour cent de femmes. En outre, une assistance technique sera fournie à l'ARREC pour améliorer sa capacité à réguler le marché régional et devenir financièrement autonome.

17. 2.2.4.2 Sous-composante 4.2 *: Soutien national à la mise en œuvre du projet Nationale*

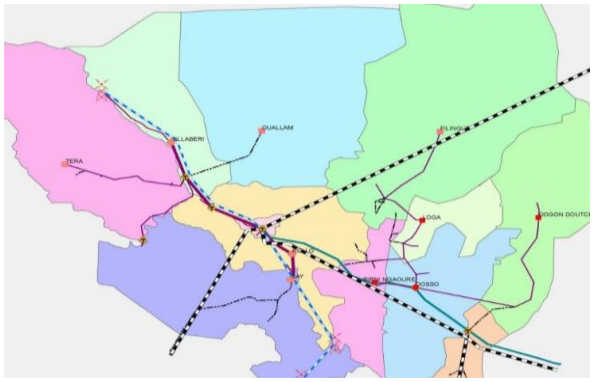
Cette sous-composante financera le recrutement de personnel au niveau national pour renforcer les équipes de mise en œuvre et assurer une supervision étroite tout au long du projet, notamment la supervision fiduciaire et des sauvegardes. Les coûts attendus ont trait à la gestion des EIES et des PAR à l'application des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale. Tout coût de réinstallation physique identifié dans le cadre du PAR du projet, une fois préparé, sera financé directement par les pays bénéficiaires.

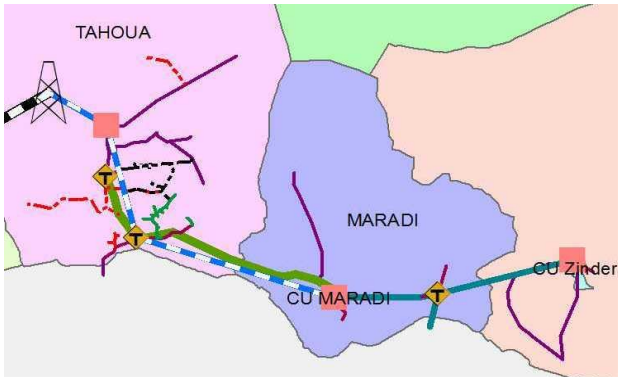
2.3 Les zones du projet et la consistance des travaux d'électrification

Les zones du projet sont présentées ci-après, pour le Niger par les études environnementales et sociales. Au Niger, Le réseau électrique est en cinq parties non interconnectées. Il s'agit de la partie "Fleuve" (régions de Niamey, Dosso et Tillabéry avec une connexion de 132 kV à Birnin Kebbi au Nigeria et faisant plus de 70% de la demande d'électricité au Niger), la partie "Centre Est" (régions de Zinder, Maradi et Tahoua avec une connexion de 132 kV à Katsina au Nigeria et faisant plus de 20% de la demande d'électricité au Niger), la partie "Est" non connectée au Nigeria, la partie "Nord" également non connectée au Nigeria et plusieurs centres isolés alimentés par de petits générateurs diesel à des coûts élevés. La zone du projet s'étend sur plusieurs postes sources dans les zones "Fleuve" et "Niger Centre Est". En attendant que l'étude de faisabilité précise, les lignes MT de raccordement des réseaux de distribution des localités à électrifier auront une longueur totale estimée à **1 500 km**. Les valeurs réelles seront confirmées par les études techniques sur la base desquelles seront effectués les EIES et PAR.

N°	Zone	Région	Poste source	Puissance installée	Taux de charge	Tension de distribution HTA
1	Fleuve	Niamey	Niamey 2	80 MVA	77%	20 kV
2	Fleuve	Niamey	Goudel	60 MVA	99%	20 kV
3	Fleuve	Niamey	Niamey nord	30 MVA	10.1%	20 kV
4	Fleuve	Niamey	Gorou Banda	30 MVA	38%	20 kV
5	Fleuve	Tillabéry	Karma	2 MVA	68%	20 kV

6	Fleuve	Tillabéry	Say	6.3 MVA	32%	20 kV
7	Fleuve	Tillabéry	Kollo	2 MVA	96%	20 kV
8	Fleuve	Tillabéry	Lossa	10 MVA	85%	33 kV
9	Fleuve	Tillabéry	Tillabéry	6.3 MVA	50%	20 kV
10	Fleuve	Dosso	Dosso	30 MVA	30%	20-33 kV
11	NCE	Tahoua	Malbasa	10 MVA	69%	20 kV
12	NCE	Tahoua	Illéla	10 MVA	79%	33 kV
13	NCE	Maradi	Gazaoua	10 MVA	34%	20 kV
14	NCE	Maradi	Maradi 1	20 MVA	96%	20-33 kV
15	NCE	Zinder	Zinder	35 MVA	42%	20-33 kV
16	NCE	Zinder	SORAZ	30 MVA	8%	33 kV





18.

III. Justification de l'étude

L'évaluation environnementale et sociale préliminaire de la phase 1 du projet ECOWASREAP, sous les politiques de sauvegardes environnementale et sociales de la Banque mondiale, a consisté en la conduite de deux (2) études cadres, notamment un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) qui ont relevé que les activités de la phase 1 du Projet n'occasionnent pas d'impacts négatifs significatifs et irréversibles sur l'environnement dans les 3 pays de cette phase et ont recommandé leur classification en Catégorie « B ». Par la suite, des études d'impacts environnemental et social (ESIA) et des plans d'actions de recasement

(PAR) ont été élaborés, amplement consultatifs et diffusés publiquement pour accompagner la mise en œuvre du projet.

Le projet BEST est bâti sous le nouveau Cadre Environnementale et Sociale (CES) en vigueur depuis le 1er octobre 2018. Celui-ci contient des exigences spécifiques relatives à l'identification et à l'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux associés aux projets financés par la Banque. Il comprend les dix normes environnementales et sociales (NES) suivantes :

• **NES 1** : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;

• **NES 2** : Emploi et conditions de travail ;

• **NES 3** : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;

• **NES 4** : Santé et sécurité des populations ;

• **NES 5** : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire ; • **NES 6** : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ; • **NES 7** : Populations autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;

• **NES 8** : Patrimoine culturel ;

• **NES 9** : Intermédiaires financiers ;

• **NES 10** : Mobilisation des parties prenantes et information. Dans le cadre particulier de ce projet BEST, la pré-sélection initiale des risques et impacts environnementaux et sociaux a déterminé que sur les dix Normes, huit sont immédiatement jugées pertinentes, à savoir : NES 1 à 6, 8 et 10. Les NES 7 et 9 sont jugées présentement non pertinentes ; quoique vue la flexibilité dont jouissent les NES, ces deux Normes non pertinentes à ce stade du projet pourraient redevenir pertinentes ultérieurement durant la mise en œuvre du projet. Les Normes vont s'appliquer au projet afin qu'il se réalise dans le respect et en conformité avec l'environnement, la biodiversité, le patrimoine culturel, la dignité, les droits de l'homme, des systèmes économiques et des cultures et coutumes des populations de la zone d'intervention du projet. La formulation de BEST étant similaire dans sa conception à la phase 1 du projet, des études cadres ainsi que quelques plans ont toutes été élaborées, nommément un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), un Cadre de

Réinstallation des Population (CPR), un Plan d'engagement Environnemental et Social (PEES), un Plan de Mobilisation des Patries Prenantes (PMPP) et une Procédure de Gestion de la Main-d'œuvre (PGMO), lesquels définissent les principes directeurs sur lesquels le projet devra s'appesantir durant sa phase de mise en œuvre , au vu que les caractéristiques géophysiques des zones d'intervention du projet sont clairement connues/définies. Ces premiers instruments de sauvegardes environnementale et sociale étant déjà réalisées (CGES, CPR, PEES, PMPP et PGMO) les études environnementales et sociales restant à conduire sont: (i) les Études d'Impacts Environnementales et Sociales (EIES), et (ii) les Plans d'Action de Réinstallation (PAR) des populations affectées par les travaux de réalisation des réseaux de distribution par poste source concernant chacune des lignes de raccordement des localités au poste source seront élaborés pour le Niger et L'URC veillera à l'harmonisation de ces études pour s'assurer de la consistance desdits instruments. Ainsi, dans le cadre particulier de l'exécution de BEST, et au regards des NES immédiatement jugées pertinentes, notamment les NES 1 à 4 mais aussi 6, 8 et 10, et conformément aux prescriptions définies dans le CGES ainsi élaboré, l'URC du projet envisage de recruter un Bureau d'études pour la conduite des EIES pour chaque pays, conformément à la règlementation en vigueur dans chacun des pays et au nouveau Cadre Environnementale et Sociale (CES) de la Banque mondiale en vigueur depuis le 1er octobre 2018. L'EIES devra répondre à un triple objectif :

- ✓ Permettre au Maître d'Ouvrage du projet de concevoir un projet respectueux de l'environnement et des populations en définissant l'ensemble des activités et mesures à mettre en œuvre pour améliorer la qualité environnementale et sociale du projet ;
- ✓ Permettre aux parties intéressées d'être amplement consultées, informées et de participer librement et activement à la conception et puis à la mise en œuvre future du projet ;
- ✓ éclairer le processus de prise de décision du Bailleur mais aussi du Client par une vérification de la viabilité tant environnementale et sociale qu'en matière d'Hygiène, Santé et Sécurité au Travail, voire des mesures corporatives telles que les aspects de violence basée sur le Genre, les abus et exploitation sexuelle et /ou le harcèlement sexuel (VBG/AES/HS) des opérations proposées à son financement et ainsi limiter les risques légaux, financiers et réputationnels durant la mise en œuvre dudit projet. Pour ce faire, à partir d'une description du contexte,

de l'état initial des sites et des impacts du projet sur l'environnement et les populations, l'étude d'impact (EIES) proposera des mesures de valorisation, capitalisation et de maximisation des impacts positifs, et des mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire et, si nécessaire, compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement et les populations au niveau de chaque poste source et sa ligne de raccordement. En claire, l'EIES devra permettre d'identifier les éléments sensibles existant dans l'environnement du projet, de déterminer les parties de ce projet susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement et le social, d'évaluer les impacts potentiels et de recommander des mesures et actions de bonification des impacts positifs et d'atténuation des impacts négatifs, afin de garantir sa durabilité environnementale et sociale. De manière spécifique et conformément aux dispositions légales en vigueur dans le pays, complétées par les dispositions du CES de la Banque mondiale, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du groupe de la Banque mondiale et d'autres bonnes pratiques internationales en vigueur dans les secteurs d'activité concernés (BPISA), les EIES du présent projet consisteront à faire pour chaque poste source et sa ligne de raccordement dans le pays bénéficiaire :

- ✓ l'identification des éléments sensibles existants dans l'environnement biophysique et humain dans la zone d'influence du projet ;
- ✓ la détermination des activités du projet susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement, la santé et la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines;
- ✓ l'identification, l'analyse et l'évaluation de la nature, de l'importance et de l'envergure spatiale des impacts potentiels tant négatifs que positifs, directs qu'indirects, cumulatifs qu'associés du projet ;
- ✓ la proposition de recommandations pour l'atténuation des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs ;
- ✓ l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) incluant un programme de surveillance et de suivi environnemental et social pour assurer le respect des exigences légales, environnementales et sociales, en vue de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures de protection des milieux naturel et humain qui ont été proposées. Ce PGES devra par ailleurs, décliner les

responsabilités institutionnelles de sa mise en œuvre, évaluer les capacités techniques, matériels et organisationnelles des acteurs et proposer des mesures de renforcement des capacités y relatives. Le PGES devra également décrire le mécanisme de gestion des plaintes ;

- ✓ le recueil des avis, des préoccupations et suggestions des parties prenantes au projet ;

IV. Calendrier et livrables de la mission du consultant

Le délai global de réalisation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet BEST au Niger, sera de quatre-vingt-dix (90) jours calendaires. Le Consultant, proposera un planning d'exécution des études qui tient compte des aspects indicatifs suivants :

- La revue bibliographique ;
- La visite de reconnaissance des sites du projet ;
- La consultation des autorités administratives locales et des structures techniques parties prenantes au projet ;
- La visite des sites destinés à abriter les activités du projet, afin d'identifier les impacts positifs et négatifs potentiels ;
- Les enquêtes socio-économiques y compris la consultation des personnes susceptibles d'être affectées par le projet ;
- La rédaction du rapport provisoire ;
- La rédaction du rapport provisoire final issu de l'atelier de restitution. Le tableau suivant donne les livrables attendus aux dates prévues

N°	Livrables	Nombre	Dates
1	Rapport de démarrage	6 « papier » + 1 fichier	To + 5 jours
2	Rapport provisoire de l'EIES	6 « papier » + 1 fichier	To + 75 jours
3	Rapport final provisoire de l'EIES	6 « papier » + 1 fichier	To + 90 jours
4	Rapport final de l'EIES approuvée	10 « papier » + 1 fichier	To + 105 jours

NB : Les périodes de revue et de validation des rapports par le Client seront de 15 jours au total.

Les rapports finaux seront ensuite soumis par le Client à la structure nationale de chaque pays en charge de l'environnement pour validation, via éventuellement des ateliers avec la participation du Consultant, en vue de l'obtention du certificat de conformité

environnementale. Ce processus administratif de validation peut prendre 3 mois, dépendant du pays.

V. Profil du Consultant

Le Consultant requis pour cette étude, devra avoir une expérience confirmée dans la réalisation des études d'impact environnemental et social (EIES) de projets de développement, particulièrement dans le secteur de la distribution d'énergie électrique. Le personnel dont devra disposer le Consultant pour les Études d'Impact Environnemental et social (EIES) devra être composé des experts suivants :

- **Un Chef de Mission,** Gestionnaire en Environnement, de niveau BAC + 5, Ingénieur• Environnementaliste ou Science de l'environnement ou équivalent, justifiant d'au moins dix (10) années d'expérience dans la réalisation des études d'impact sur l'environnement, en particulier liées aux ouvrages de distribution d'énergie électrique et ayant conduit au moins deux (2) projets de lignes de distribution ou de transport d'énergie au cours des cinq (5) dernières années dont au moins un (1) financé par la Banque Mondiale. Il sera chargé de coordonner les activités des membres de l'équipe et de la rédaction des différents rapports d'étape. Il orientera, les membres de l'équipe sur les activités à prendre en compte. Il précisera la méthodologie à mettre en œuvre et organisera les échanges avec les parties prenantes en étroite collaboration avec l'Expert socio-économiste. Il sera également chargé en collaboration avec les autres membres de l'équipe, d'assurer la présentation de l'EIES devant l'autorité nationale compétente pour validation. Une connaissance de la région serait un atout ;
- **Un Expert Socio-économiste**, de niveau BAC + 5 justifiant d'au moins dix (10) années d'expérience dans la conduite d'enquêtes socio-économiques dans un contexte similaire et ayant également participé à la réalisation d'au moins deux (2) projets de lignes de distribution ou transport d'énergie au cours des cinq (5) dernières années. Une connaissance de la région serait un atout ;
- **Un Expert Électricien**, de niveau BAC + 5, Ingénieur en Génie électrique ou équivalent ayant une expérience d'au moins dix (10) ans dans la conduite d'opérations de travaux d'ouvrages de distribution d'énergie électrique et ayant participé à au moins deux (2) études de projets de lignes de distribution ou transport d'énergie à moyenne tension, incluant des études de tracés de lignes électriques en 30 kV au cours des cinq (5) dernières années. Une connaissance de la région serait un atout,

- **Un Expert en Hygiène-Sécurité-Environnement (HSE),** de niveau BAC + 5 justifiant d'au moins cinq (5) années d'expérience et ayant participé à l'élaboration des études de dangers électriques spécifiquement dans des projets d'extension ou de renforcement de réseau ou des projets d'électrification HTA / BTA / BT au cours des cinq (5) dernières années. Il sera responsable de traiter toutes les questions relatives à la sécurité des équipements et des installations, à l'hygiène et à la santé. Une connaissance de la région serait un atout,
- **Un Expert en Aspects Genre et Développement Social (GDS),** de niveau BAC + 5justifiant d'au moins dix (10) années d'expérience dans la conduite d'enquêtes genre, vulnérabilité, inclusion/exclusion sociales, dans un contexte similaire et ayant également participé à la réalisation d'au moins deux (2) projets de lignes de transport et/ou distribution d'énergie au cours des cinq (5) dernières années. Une connaissance de la région et de certaines langues et cultures locales serait un atout fort considérable. Être titulaire d'un diplôme sur les questions de population/sociologie ou domaines similaires, avoir une expérience confirmée (minimum 5 ans) dans la prévention et réponse aux VBG ; Avoir au moins 5 ans d'expérience dans l'analyse et l'évaluation de projets dans le secteur des VBG/EAHS ; Expertise dans l'élaboration de documents techniques et de rapports ainsi que des orientations programmatiques relatives à la violence à l'égard des femmes et des enfants, en particulier la VBG/EAHS /HS et la protection de l'enfance ; Excellente connaissance des principes directeurs et des meilleures pratiques relatives à la collecte d'informations relatives au VGB, y compris les Lignes directrices de l'OMS de 2007; Avoir réalisé ou participé à l'élaboration d'une cartographie des intervenants et interventions de prévention et réponse aux VBG/EAHS, Le Consultant devra adjoindre à son équipe le personnel d'appui nécessaire pour la réalisation de sa mission (par exemple, un Chef de Projet pour l'ensemble des Équipes, Expert en Communication pour les aspects de sensibilisation et diffusion de l'information cartographes, animateurs, etc.).

Les experts proposés doivent maitriser parfaitement le français et les outils informatiques et avoir une bonne connaissance du Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale, tout comme des réglementations et démarche en vigueur dans le pays participant.

NB : Le Consultant devra obligatoirement joindre une copie certifiée du diplôme requis de chacun de ses Experts à son dossier. Les cabinets internationaux devront travailler avec les

cabinets nationaux selon les exigences nationales en matière de réalisation d'évaluation environnementale et sociale.