

République du Sénégal

Un Peuple – Un But – Une Foi



Ministère de l'Environnement et de la Transition
Ecologique

Direction de la Réglementation Environnementale
et du Contrôle (DREC)

Ministère des Energies du Pétrole et des Mines



**Etude d'Impact Environnemental & Social du Projet Régional
d'Accès à l'Electricité et de Systèmes de Stockage d'Energie par
Batteries (ECOREAB)**

REGION DE ZIGUINCHOR

Rapport Final

Octobre 2025

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 2
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ACRONYMES	8
LISTE DES TABLEAUX	9
LISTE DES FIGURES	10
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION	41
1.1 Contexte et justification de l'EIES	41
1.2. Objectif général de l'EIES	41
1.3. Objectifs spécifiques de l'EIES	41
1.4. Portée générale de l'EIES	42
1.5. Méthodologie de l'EIES	42
1.6. Structuration du rapport d'EIES	49
CHAPITRE 2 : PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET	50
2.1. Composante et localisation du Projet	50
2.2.1. Réseau moyenne tension	52
2.2.3. Réseau basse tension	54
2.2.4. Postes MT/BT	54
2.3. Consistance des travaux	55
2.4. Partie moyenne tension	55
2.5. Partie basse tension	56
2.6. Construction de poste haut de poteau	56
2.7. Equipements et matériels nécessaires	56
2.8. Gestion des déchets	57
2.09. Classement administratif du projet	57
CHAPITRE 3 : CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE, RÉGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL	58
3.1. Cadre politique national et international	58
3.1.1. Cadre politique international	58
3.1.1.1. Objectifs du Développement durable (ODD)	58
3.1.1.2. Lignes directrices internationales sur la planification urbaine et territoriale	58
3.1.1.3. Agenda 2063 de l'Union Africaine	59
3.1.1.4. Politique environnementale de la CEDEAO	59
3.1.1.5. Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCAE)	59
3.1.2. Cadre Politique National	59
3.1.2.1. Dans le domaine de l'environnement et du développement durable	60
3.1.2.2. Dans le domaine de la décentralisation et de l'aménagement du territoire	63
3.1.2.3. Dans le domaine de l'énergie	65
3.1.2.4. Dans le domaine du genre, de la santé et de la sécurité au travail	66
3.2. Cadre juridique international et national	67
3.2.1. Cadre juridique international	67
3.2.2.1. Charte africaine des droits de l'homme et des peuples adoptée à Nairobi le 23 septembre 1981	68
3.1.2.2. Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)	68
3.1.2.3. Protocole de Kyoto à la CCNUCC (1997) et l'Accord de Paris du 12 décembre 2015	68
3.1.2.4. Accord de Paris du 12 décembre 2015	68
3.1.2.5. Convention des Nations Unies sur la désertification (1994)	69
3.1.2.6. Convention africaine sur la protection de la nature et des ressources naturelles (Convention d'Alger 1968, révisée à Maputo en 2003)	69
3.1.2.7. Convention sur la diversité biologique (1992)	69
3.1.2.8. Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (RAMSAR, 1972)	69

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 3
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

3.1.2.9. Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS, 1979)	69
3.1.2.10. Convention de Bâle (1989).....	70
3.1.2.11. Convention de Bamako	70
3.1.2.12. Article 39 de la Convention de Lomé IV	70
Le projet « ECOREAB » doit intégrer les dispositifs pertinents de l'article 39 de la convention de Lomé IV.	
3.1.2.13. Convention de Rotterdam.....	70
3.1.2.14. Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (2001)	71
3.1.2.15. Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	71
3.1.2.16. Convention de Paris sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel.....	71
3.1.2.17. Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone	72
3.1.2.18. Convention n° 120 de l'OIT sur l'hygiène dans le commerce et les bureaux, ratifiée par le Sénégal le 25 avril 1966.....	72
3.1.2.19. Convention n° 117 de l'OIT concernant les objectifs et les normes de base de la politique sociale ratifiée par le Sénégal le 13 novembre 1967	72
3.1.2.20. Convention n° 182 sur les pires formes de travail des enfants du 17 juin 1999.....	73
3.1.2.21. Convention N°155 et N°161 de l'OIT.....	73
3.2.2. Cadre juridique national	73
3.2.2.1. Constitution du Sénégal	73
3.2.2.2. Loi 2023-15 du 2 août 2023 portant code de l'Environnement et ses textes d'application	73
3.2.2.3. Autres textes réglementaires relatifs à l'environnement et à la gestion des ressources naturelles.....	79
3.2.2.4. Loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier	82
3.2.2.5. Loi 86-04 du 24 janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune ...	82
3.2.2.6. Loi n°2009-24 du 08 juillet 2009 portant Code de l'assainissement.....	82
3.2.2.7. Loi n° 83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'hygiène.....	83
3.2.2.8. Loi n° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'Eau	83
3.2.2.9. Décret n° 2017-1411 du 13 juillet 2017 portant interdiction de l'importation et de la production et de la commercialisation au Sénégal des lampes à incandescence et promotion des lampes à économie d'énergie	83
3.2.2.10. Loi n°2023-20 du 29 décembre 2023 portant code urbanisme	84
3.2.2.11. Loi n°2023-21 du 29 décembre 2023 portant Code de la construction.....	84
3.2.2.12. Code du travail et les décrets y afférents	84
3.2.2.13. Loi n° 73-37 du 31 juillet 1973 portant code de la Sécurité sociale.....	87
3.2.2.14. Loi n° 2010-03 du 09 avril 2010 relative au VIH SIDA	87
3.2.2.15. Arrêté ministériel n° 3748 MFPTEOP_DTSS en date du 6 juin 2003 porte sur l'interdiction du travail des enfants de moins de 15 ans révolus	88
3.2.2.16. Loi n° 64-46 du 17 juin 1984 relative au domaine national et Décret n°64-573 du 30 juillet 1964 fixant les conditions d'application de la loi relative au domaine national.....	88
3.3. Normes environnementale et sociale (NES) de la Banque Mondiale	88
3.4. Cadre institutionnel	92
CHAPITRE 4 : CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES	98
4.1. Objectifs	98
4.2. Résultats des consultations avec les parties prenantes institutionnelles.....	98
4.3.1. Synthèse des avis des parties prenantes institutionnelles sur le Projet	103
4.4. Résultats des consultations avec les communautés et les collectivités locales.....	108
4.4.1. Synthèse des avis des parties prenantes sociales sur le Projet.....	108
CHAPITRE 5 : PROFIL ENVIRONNEMENTAL ET SOCIO-ECONOMIQUE DU MILIEU RÉCEPTEUR	112
5.1 Contexte administratif de la région et des localités polarisées	112
5.1.1. Présentation des tracés de la région de Ziguinchor et les enjeux majeurs pour chaque département	115

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 4
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

5.2. Contexte Climatique historique	122
5.2.1. Pluviométrie	122
5.2.2. Températures	122
5.2.3. Vents.....	123
5.2.4. Humidité relative	123
5.3. Analyse du changement climatique	124
5.3.1. Variabilité de la pluviométrie	124
5.3.2. Variabilité de la température	124
5.4. Contexte Pédologique	125
5.5. Topographie	127
5.6. Contexte Géologique et géomorphologique.....	129
5.7. Hydrologie	131
5.8. Cadre biologique	42
5.8.1. Habitats.....	42
5.8.2. Etude de la flore et de la végétation : Diversité floristique.....	42
5.8.3. Statut des espaces et des espèces.....	43
5.9. Faune	44
5.9.2. Synthèse des résultats de l'inventaire faunique	44
5.9.2.1. Oiseaux.....	44
5.9.2.2. Mammifères	45
5.10. Services Écosystémiques.....	46
5.10.1. Contexte générale de la zone d'étude.....	46
5.10.2. Collecte des données.....	46
5.10.2. Services d'approvisionnement	47
5.10.3. Services de régulation/support	48
5.10.4. Services culturels	48
5.11. Récapitulatif des contraintes biophysiques et socioéconomiques des tracés à fort enjeu de la région de Ziguinchor.....	49
5.11. Profil socio-économique du milieu récepteur.....	115
5.11.1.1. Démographie actuelle	115
5.11.1.2. Groupe Ethnique et situation culturelle, patrimoine culturel.....	115
5.11.1.3. Projection démographique et demande en énergie croissante de la région.....	115
5.11.2.1. Agriculture	116
5.11.2.2. Élevage.....	116
5.11.2.3. Foresterie	116
5.11.2.4. Pêche (en relation avec la possibilité de valorisation de chaîne de valeur avec l'accès à l'énergie)	116
5.11.2.5 Industries (Situation actuelle et perspectives de développement avec l'offre d'électricité améliorée)	117
5.11.2.6. Tourisme (Situation actuelle et perspectives de développement avec l'offre d'électricité améliorée)	117
5.11.2.7. Artisanat	118
5.11.3.1. Santé.....	118
5.11.3.2. Éducation	118
5.11.3.3. Situation de l'accès à l'énergie	119
5.11.3.4. Assistance sociale	119
5.12. Analyse de la sensibilité du milieu	119
CHAPITRE 6 : ANALYSE DES IMPACTS & RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET	121
6.1. Impacts potentiels positifs	121
6.1.1. Impacts potentiels positifs pendant les phases de pré-construction et de construction .	121

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 5
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

6.1.1.1. Emploi de la main d'œuvre locale	121
6.1.1.2. Développement d'activités génératrices de revenus dans les zones bénéficiaires ..	122
6.1.2. Impacts potentiels positifs pendant la phase d'exploitation	122
6.1.2.1. Développement local.....	122
6.1.2.2. Accès à une énergie de qualité	122
6.1.2.3. Hausse du niveau de vie des ménages	122
6.1.2.4. Amélioration des conditions d'étude pour les élèves	123
6.1.2.5. Réduction des coûts de factures	123
6.1.2.6. Diminution de l'insécurité	123
6.2. Impacts potentiels négatifs et mesures de gestion	123
6.2.1. Impacts potentiels négatifs pendant les phases de pré-construction et de construction	123
6.2.1.1. Impacts sur le milieu biologique.....	123
6.2.1.2. Impact du déboisement pour la libération des emprises sur la séquestration de carbone	124
6.2.1.3. Impacts sur les sols	126
6.2.1.4. Impacts sur les eaux	126
6.2.1.5. Impacts sur les infrastructures existantes dans la zone	127
6.2.1.6. Impacts sur le milieu humain	127
6.2.1.6. Impacts sur la santé et la sécurité	133
6.2.2. Impacts potentiels négatifs pendant la phase d'exploitation	135
6.2.2.1. Impacts associés aux lignes MT/BT	135
6.2.2.2. Impacts/Risques associés aux Postes Transformateurs	144
6.2.2.4. Impact sur le genre et les stratégies de lutte contre la pauvreté	146
6.2.2.5. Impacts cumulatifs	146
CHAPITRE 7 : EVALUATION DES RISQUES LIES AUX INTERVENTIONS DU PROJET BEST	147
7.1. Introduction.....	147
7.2. Démarche méthodologique	147
7.2.1. Terminologie	147
7.2.2. Principe de l'évaluation des risques	147
7.2.3. Grille d'évaluation des risques	148
7.3. Identification des activités – sources de dangers	149
7.3.1. Phase préparatoire et de construction, avec les activités/opérations suivantes :	150
7.3.2. Phase d'exploitation avec les activités suivantes :	150
7.4. Identification des dangers potentiels.....	150
7.4.1. Phase préparatoire et de construction	150
7.4.2. Phase exploitation	151
7.5. Evaluation des risques et mesure de maîtrise	152
7.5.1. Phase construction	152
7.5.2. Phase exploitation des infrastructures électriques.....	164
7.6. Mesures préconisées pour encadrer la mise en œuvre du projet	170
7.6.1. Phase préparatoire et de chantier	170
7.6.1.1. Intégration des mesures de sécurité dans les cahiers de charges	170
7.6.1.2. Coordination en matière de santé et sécurité	170
7.6.1.3. Protections collectives et individuelles	172
7.6.1.4. Gestion de la communication sur la santé et sécurité	172
7.6.1.5. Critères d'implantation des ICPE de chantier	173
a. Pour les groupes électrogènes	173
b. Pour les dépôts d'hydrocarbures rangés dans la 2ème classe des installations dangereuses, insalubres ou incommodes (source : réglementation sénégalaise sur les ICPE)	173
7.6.2. Phase exploitation	174

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 6
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

7.6.2.1. Déclaration des incidents et des accidents du travail.....	175
7.6.2.2. Procédures d'enquêtes après accident	176
CHAPITRE 8 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	177
8.1 Mesures de renforcement et de bonification des impacts positifs	177
10.2 Mesures de gestion et d'atténuation des impacts négatifs	178
8.2.1 Mesures de conformité réglementaire en phases de pré-construction et de construction 178	
8.2.2 Règles générales relatives aux sites d'installation des bases chantier.....	180
8.2.2.1. Règles générales d'implantation et critères de choix des sites des bases chantier ..	180
8.2.2.2. Documents à fournir avant les travaux d'implantation des bases chantiers ou vie .	180
8.2.2.3. Directives spécifiques concernant les bases chantiers.....	181
8.3. Récapitulatif des mesures de gestion environnementale et sociale	185
8.3 Mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale	232
8.3.1. Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO et le Marché	232
8.3.2. Budgétisation des fonds pour le financement de la mise en œuvre du PGES	232
8.3.3. Mise en place de procédures.....	232
8.3.3.1. Procédure de communication interne	232
8.3.3.2. Procédure de réception et de suivi des plaintes et griefs	232
8.3.3.3. Préparation du Plan d'Action Environnementale et Sociale (PAES) de chantier.....	240
8.3.3.4. Responsabilités et obligations	240
8.4. Récapitulatif du phasage de la gestion environnementale et sociale	240
8.4.1. Phase d'ingénierie et de planification	240
8.4.2. Phase de travaux	240
8.4.3 Dispositif de rapportage.....	241
8.5 Recommandation de mise en œuvre	242
8.5.1. Stratégie de consultation, d'information et implication des parties prenantes	242
8.5.1.1. Phase de préparation et de libération de l'emprise des travaux	242
8.5.1.2. Déroulement des travaux.....	243
8.5.1.3. Préalables au démarrage des travaux	248
8.5.2. Responsabilités et obligations	248
8.6.1. Surveillance environnementale.....	248
8.6.2. Suivi environnemental	249
8.7 Responsabilités institutionnelles dans la gestion environnementale et sociale des travaux	256
8.8.1. Coûts estimatifs des mesures générales de gestion environnementale et sociale	257
8.8.2. Coût estimatif des mesures spécifiques de gestion environnementale et sociale	257
8.8.3. Coûts de mesures de Formation et de Sensibilisation	258
ANNEXES TECHNIQUES.....	260
Annexe 1 : Termes de référence de l'EIES validés par la DIREC.....	261
Annexe 2 ; Matériels de sécurité électrique pour l'intervention dans un poste MT/BT	267
Annexe 3 : Affichage de sécurité pour poste HTA/BT	268
Annexe 4 : Distances de sécurité autour d'un ouvrage électrique nu	269
Annexe 5 : Grille de contrôle environnemental.....	270
Annexe 6 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les marchés des sous-traitants	273
Annexe 7 : Fiche de réception environnementale	284
Annexe 8 : Fiche de suivi environnemental et social.....	289
Annexe 9 : Modèle de registre d'enregistrement des déchets spéciaux.....	292
Annexe 10 : Modèle de registre d'enregistrement des non-conformités travaux	293
Annexe 11 : Modèle de registre des incidents environnementaux	294
Annexe 12 : Exigences pour les panneaux de signalisation de santé et sécurité au travail	295

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 7
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 13 : Modèle de plan de protection de la santé et sécurité des travailleurs	296
Annexe 13 : Consigne en cas d'accident	300
Annexe 14 : Suivi des formations réalisées	302
Annexe 15 : Canevas de rapport mensuel HSE	303
Indicateurs et méthodes d'évaluation.....	304
Annexe 16 : Fiche d'anomalie HSE	305
Annexe 17 : Modèle de registre d'enregistrement des plaintes et doléances	306
Annexe 18 : Fiche d'enregistrement des plaintes.....	307
Annexe 19 : Codes de conduite.....	310
19.1. Code de conduite de l'entreprise	310
19.2. Code de conduite du gestionnaire	314
19.3. Code de conduite individuel.....	318

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 8
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

LISTE DES ACRONYMES

ASECNA	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar
BNSP	Brigade Nationale des Sapeurs-Pompiers
BT	Basse Tension
CACRV	Commune d'Arrondissement
CAV	Chef lieu d'Arrondissement
CDREI	Commission départementale de recensement et d'évaluation des impenses
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CO ₂	Dioxyde de Carbone
CPDT	Centre pour la Promotion du Développement Territoriale
CR	En danger critique
CRSE	Comité Régional de Suivi Environnemental
CSS	Caisse de Sécurité Sociale
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DEFCCS	Direction des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation des Sols
DPC	Direction de la Protection Civile
DIREC	Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle
DREEC	Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
ECOREAB	Projet régional d'accès à l'électricité et de systèmes de stockage d'énergie par Batteries
EDD	Etude de Dangers
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EN	En danger
EPI	Equipement de Protection Individuelle
ERP	Etablissement Revenant du Public
GES	Gaz à Effet de Serre
GES	Gestion Environnementale et Sociale
HS	Harcèlement sexuel
HTA	Haute Tension A
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IEC	Information Education et Communication
IP	Intégralement Protégé
IPRES	Institution de Prévoyance Retraites du Sénégal
IREF	Inspection Régionale des Eaux et Forêts
IRTSS	Inspection Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
LC	Préoccupation mineure
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MI	Mètre Linéaire
MT	Moyenne Tension
OIT	Organisation Internationale du Travail
OMVG	Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie
OMVS	Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORSTOM	Office de la recherche scientifique et technique outre-mer
OSC	Organisation de la Société Civile
PAP	Personne Affectée par le Projet
PAR	Plan d'Actions et de Réinstallation
PASE	Projet d'Appui au Secteur de l'Electricité

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 9
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PM	Pour Mémoire
PP	Partiellement protégé
Senelec	Société Nationale d'Electricité du Sénégal
UCP	Unité de Coordination du Projet
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VU	Vulnérable
WAPP	West African Power Pool

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Longueur des tracés MT dans la région de Ziguinchor	50
Tableau 2 : Caractéristiques de la ligne HTA (MT)	53
Tableau 3 : Dispositions pertinentes de la loi 2023-15 du 2 août 2023 portant code de l'Environnement.....	74
Tableau 4 : Autres textes réglementaires relatifs à l'environnement et à la gestion des ressources naturelles.....	79
Tableau 5 : Dispositions pertinentes de la loi n° 97-17 du 1 décembre 1997 portant Code du Travail et ses décrets y afférents.....	85
Tableau 6 : Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale pertinentes dans le cadre des interventions du projet « Ecoreab ».....	89
Tableau 7 : Institutions / Entités administratives impliquées dans la mise en œuvre du projet.....	93
Tableau 8 : Parties prenantes administratives et institutionnelles consultées et nombre de participants : Etendue des consultations	98
Tableau 9 : Parties prenantes communautaires consultées et nombre de participants : Etendue des consultations	100
Tableau 10 : Découpage administratif de la région de Ziguinchor	112
Tableau 11 : Présentation des tracés dans la région de Ziguinchor.....	116
Tableau 12 : Liste des espèces protégées	43
Tableau 13 : Liste des espèces rencontrées sur les tracés dans la région de Ziguinchor et leur statut de protection.....	42
Tableau 14 : Liste des habitats sensibles empiétés ou non par les tracées et leur niveau de protection	42
Tableau 15 : Liste des oiseaux répertoriés dans la zone de Ziguinchor	44
Tableau 16 : Liste des mammifères rencontrés sur les tracés dans la région de Ziguinchor	45
Tableau 17 : Axe linéaire dépendant de l'axe linéaire de Djilapao	65
Tableau 18 : Axe linéaire dépendant de l'axe linéaire de Kanfinda	70
Tableau 19 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H6 KOUINI	82
Tableau 20 : Axes linéaires dépendant de l'axe linéaire de H6 KOUINI	85
Tableau 21 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé BOUGOUTOUB BANI	88
Tableau 22 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé EGUILAYE.....	93

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 10
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Tableau 23 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H1 DAROU SALAM 870,17 mètres) dans la commune de TENGHORY (BIGNONA)	98
Tableau 24 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé TOGHO	100
Tableau 25 : Axes linéaires dépendant de l'axe linéaire de TOGHO	105
Tableau 26 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H1 DAROU SALAM.....	107
Tableau 27 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H2 SANTASSOU & H3 LAGOUA	111
Tableau 28 : Analyse de la sensibilité du milieu	119
Tableau 29 : Activités sources d'impacts	121
Tableau 30 : Niveaux typiques d'émissions sonores des principaux équipements de construction (Niveau d'émissions sonores en dBA à +/- 18 Mètres).....	133
Tableau 31 : Niveaux typiques d'émissions sonores des principaux équipements de construction (Niveau d'émissions sonores en dBA à +/- 18 Mètres).....	136
Tableau 32 : Bonification des impacts du projet.....	177
Tableau 33 : Résumé des mesures d'atténuation du plan de gestion environnementale et sociale .	185
Tableau 34 : Suivi des actions d'information et de sensibilisation	244
Tableau 35 : Modules de formation / Besoins en information	246
Tableau 36 : Matrice de surveillance et de suivi du plan de gestion environnementale et sociale ...	250

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : schéma du processus d'évaluation des impacts environnementaux.....	46
Figure 2 : Carte de situation du projet dans la région de Ziguinchor.....	51
Figure 3 : Illustration de lignes électriques aériennes à moyenne tension.....	52
Figure 4 : Illustration d'un Isolateur	53
Figure 5 : Illustration de câbles et poteaux basse tension (BT).....	54
Figure 6 : Situation géographique et administrative des localités de la région de Ziguinchor	114
Figure 7 : Variation interannuelle de la pluviométrie à Ziguinchor de 1991 à 2020 (Source ANACIM, 2020).....	122
Figure 8 : Evolution moyennes mensuelles des températures (T. Max, T. Min et T.Moy) (Source : ANACIM, 2020).	123
Figure 9 : Evolution moyenne mensuelle de l'humidité relative (en %) à Ziguinchor de 1991 à 2020) (Source : ANACIM, 2020).....	124
Figure 10 : Carte pédologique de la région de Ziguinchor	126
Figure 11 : Topographie de la région de Ziguinchor.....	128
Figure 12 : Carte géologique de la région de Ziguinchor	130
Figure 13 : Carte hydrologique de la région de Ziguinchor	132
Figure 14 : Situation et localisation des espaces sensibles de la région de Ziguinchor	43
Figure 15 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Boutolatte Karamba & Djining.....	53
Figure 16 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Yandou.....	57
Figure 17 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de Djiloguin.....	61
Figure 18 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Djilapao.....	67
Figure 19 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Kanfinda.....	72
Figure 20 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Bankou Wouling	77
Figure 21 : Cartes d'occupation du Sol du tracé Baraka Bounao & Tendaba.....	81

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 11
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Figure 22 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de H6 KOUINI	87
Figure 23 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de BOUGOUTOUB BANI.....	92
Figure 24 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de EGUILAYE	97
Figure 25 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de TOGHO.....	106
Figure 26 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de BINDIALOU MANJACK.....	110
Figure 27 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de H2 SANTASSOU & H3 LAGO.....	114
Figure 28 : Superficie en ha des unités d'occupation du sol localisées dans les emprises des infrastructures électriques du projet BEST à Ziguinchor (tracés à enjeux majeurs)	125
Figure 29 : Estimation des pertes potentielles de capacité de séquestration de carbone	125
Figure 30: Dispositifs de dissuasion et de protection pour un armement rigide avec bras horizontal (solution 1)	141
Figure 31 : Dispositifs de dissuasion et de protection pour un armement rigide pour bras incliné (solution 2)	141
Figure 32 : Dispositif de dissuasion pour ancrage simple et double	142
Figure 33: Dispositif anticollision Avifaune	143
Figure 34 : Dispositifs de gestion des plaintes	235
Figure 35 : Schéma du dispositif de traitement des griefs communautaires	239

LISTE DES PHOTOS

Photo 5 : Terrain de foot sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining.....	49
Photo 6 : Forêts sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining.....	50
Photo 7 : Cours d'eau temporaire sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining.....	50
Photo 8 : Plantation sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining	51
Photo 9 : Jardin de culture sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining	51
Photo 10 : Grue Couronné sur la commune de Coubalan.....	52
Photo 11 : Savane sur l'emprise du tracé Yandou.....	54
Photo 12 : Plantation sur l'emprise du tracé Yandou	54
Photo 13 : Khaya senegalensis et Adansonia digitata sur l'emprise du tracé Yandou.....	55
Photo 14 : Grue Couronné sur la commune de Coubalan.....	56
Photo 15 : Plantation de manguiers sur l'emprise du tracé Djiloguïn	58
Photo 16 : Savane arborée sur l'emprise du tracé de Djiloguïn	59
Photo 17 : Zone de culture sur l'emprise du tracé de Djiloguïn.....	59
Photo 18 : Rollier à ventre bleu dans la commune Mangagoulack (tracé de Djiloguïn)	60
Photo 19 : Habitat et terrain de foot sur l'emprise du tracé Djilapao	62
Photo 20 : Point d'eau sur l'emprise du tracé Djilapao.....	63
Photo 21 : Plantations sur l'emprise du tracé Djilapao	63
Photo 22 : Zone de culture sur l'emprise du tracé Djilapao.....	64
Photo 23 : Martin pêcheur pie dans la commune Mangagoulack	64
Photo 24 : Zone de culture (rizière) sur l'emprise du tracé Elora	65
Photo 25 : Présence des espèces partiellement protégées sur l'emprise du tracé Elora	66
Photo 26 : Plantation sur l'emprise du tracé Kanfinda	68
Photo 27 : Habitat sur l'emprise du tracé Kanfinda	69
Photo 28 : Rollier à ventre bleu dans la commune Niamone.....	69
Photo 29 : Emprise du tracé Boutoumol : bordure des plantations	70
Photo 30 : Emprise du tracé Boutoumol	71
Photo 31 : Route nationale sur l'emprise du tracé Bankou Wouling.....	73
Photo 32 : Construction et Habitat sur l'emprise du tracé Bankou Wouling.....	74

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 12
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Photo 33 : Zone de culture sur l'emprise du tracé Bankou Wouling	75
Photo 34 : Plantation sur l'emprise du tracé Bankou Wouling	75
Photo 35 : Vanneau éperonné, Vanneau du Sénégal et Pigeon rossarde dans la commune Enampore	76
Photo 36 : Savane arborée et Habitat sur l'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba	78
Photo 37 : Point d'eau sur l'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba	78
Photo 38 : Point d'eau sur l'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba	79
Photo 39 : Plantations sur l'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba	79
Photo 40 : Tantal ibis dans la commune Enampore	80
Photo 41 : Poteau ligne électrique moyenne tension	82
Photo 42 : Poteau de courant pour maison	83
Photo 43 : Un magasin traversé par le tracé	83
Photo 44 : Zone de culture	84
Photo 45 : Un pied d'Adansonia digitata	84
Photo 46 : Route (R4) de Bignona	85
Photo 47 : Piste sablonneuse sur l'emprise du tracé de KINDIONG	86
Photo 48 : Poteaux de courant basse tension	88
Photo 49 : Boutique surplombée par le tracé	89
Photo 50 : Une maison traversée par le tracé	90
Photo 51 : Une rizière traversée par le tracé	90
Photo 52 : Population de rôniers	90
Photo 53 : Piste latéritique	91
Photo 54 : Zone de culture empiétée par le tracé	93
Photo 55 : Un terrain de football sur l'axe	93
Photo 56 : un pied de manguier dans l'emprise (hauteur ≥ 12 m)	94
Photo 57 : une forêt sur l'emprise de la ligne	95
Photo 58 : une piste latéritique qui emmène à EGUILAYE	96
Photo 59 : Route nationale 6 traversée par le tracé	98
Photo 60 : Maison traversée par le tracé	99
Photo 61 : Elaësis guineensis sur l'emprise du tracé	100
Photo 62 : une clôture de maison empiétée par le tracé	101
Photo 63 : Plantation d'anacardier empiétée par le tracé	102
Photo 64 : Pont impacté par le tracé	102
Photo 65 : Pont impacté par le tracé	103
Photo 66 : Parkia biglobosa	104
Photo 67 : Une forêt sur l'emprise de la ligne	104
Photo 68 : Route bitumé (RN4) de BIGNONA	105
Photo 69 : Piste latéritique sur l'emprise du tracé de OUFOULOU	105
Photo 70 : Une savane arborée	107
Photo 71 : Maison en construction	108
Photo 72 : une rizière entre 2 village traversée par le tracé	108
Photo 73 : Zone très boisée empiétée par le tracé	109
Photo 74 : Piste sablo-latéritique	109
Photo 75 : Zone de culture empiétée par le tracé	111
Photo 76 : Un panneau de signalisation de la RN6 de Ziguinchor empiété par le tracé	112
Photo 77 : Tracé traversant la RN6 de Ziguinchor	113

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 13
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

RESUME NON TECHNIQUE

Contexte

Le projet régional ECOREAB, développé par la CEDEAO et financé par la Banque Mondiale, vise à améliorer l'accès à l'électricité en Mauritanie, en Côte d'Ivoire, au Mali, au Niger et au Sénégal grâce à des investissements dans les infrastructures. Spécifiquement pour le Sénégal, le projet prévoit l'extension et le renforcement des réseaux électriques moyenne et basse tension pour électrifier les communautés dans un rayon de 100 km autour de certaines sous-stations et réseaux existants.

L'objectif est d'augmenter l'accès à l'électricité de 62 à 67 %. Le projet devrait également améliorer la capacité du système électrique du Sénégal afin d'assurer une synchronisation avec le système électrique de la CEDEAO. Conformément aux réglementations nationales et aux normes de la Banque Mondiale, cette présente étude d'impact environnemental et social (EIES) a été initiée pour garantir le respect des exigences environnementales et sociales.

Objectifs

L'objectif de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) est d'identifier et d'analyser les impacts potentiels, qu'ils soient directs, indirects, cumulatifs ou induits, associés au projet. Elle propose aussi des mesures de sauvegarde à court, moyen et long terme pour protéger et améliorer l'environnement. De plus, l'EIES vise à garantir la conformité des projets avec les normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale ainsi qu'avec la législation nationale en vigueur.

Méthodologie

L'étude d'impact environnemental et social (EIES) a été réalisée selon le cadre réglementaire de la Banque Mondiale et la législation sénégalaise, tout en suivant des termes de référence spécifiques. Le rapport présente des informations essentielles sur les aspects physiques, biologiques et sociaux des sites du projet dans la région de Ziguinchor.

► Revue Documentaire

Cette phase a impliqué la collecte d'informations sur :

- Les projets similaires dans les régions concernées.
- Les caractéristiques du cadre biophysique et humain.
- Les législations et réglementations applicables. Des documents variés, tels que des rapports d'évaluation environnementale et des données régionales, ont été consultés.

► Visite des tracés

- La caractérisation biophysique et socio-économique des tracés du projet.
- L'identification des infrastructures et activités dans la zone d'influence.
- L'analyse des enjeux environnementaux et sociaux.
- L'inventaire de la flore et de la faune locale dans les zones d'emprise.

► Consultations des Parties Prenantes

Des consultations ont été menées avec diverses parties prenantes, comprenant :

- Autorités administratives.
- Services techniques régionaux et départementaux.
- Groupes socio-professionnels tels que les agriculteurs et pêcheurs.

► Analyse de l'Information

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 14
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Cette étape a consisté à évaluer les impacts négatifs et positifs du projet sur l'environnement physique et sur les milieux humain et biologique, en identifiant et en évaluant les modifications prévisibles.

Descriptif du projet

Les activités du projet comprennent : la conception, la fourniture et l'installation d'infrastructures de distribution d'électricité moyenne tension (MT) et basse tension (BT) à partir des sous-stations de l'OMVG et de l'OMVS ou du réseau interconnecté régional (WAPP 225/33 kV) avec comme composantes principales :

- Lignes MT ;
- Postes sources de distribution MT / BT ;
- Lignes BT pour étendre la couverture du réseau et maximiser le nombre de nouvelles connexions ; et
- Equipement de connexion du dernier kilomètre, y compris les points de service, les compteurs prépayés et les cartes prêtes pour les clients BT.

Les localités retenues dans la région de Ziguinchor se présentent ainsi :

DEPATEMENT	CAV	CACRV	LOCALITE
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	ADEANE	H1 DAROU SALAM
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	ADEANE	H2 SANTASSOU
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	ADEANE	H3 LAGOUA
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	BARAKA BOUNAO
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	BINDIALOU MANJACK
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	BINDIALOUM BAYNOUCK
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	NIAFENIA
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	POUBOS
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	TENDABA
BIGNONA	TENGHORY	COUBALAN	BOUTOLATTE KARAMBA
BIGNONA	TENGHORY	COUBALAN	DJINING
BIGNONA	TENGHORY	COUBALAN	H1 YANDOUM
OUSSOUYE	CABROUSSE	DJEMBERING	BOUYOUE
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	BALONGUIR
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	BARANDIR
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	COUSSAEL
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	DIOUNOUNG
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	DJINONE
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	TANDINE
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	WANGARAN
ZIGUINCHOR	NYASSIA	ENAMPORE	H1 BANKOU WOULING
ZIGUINCHOR	NYASSIA	ENAMPORE	H2 BRIN KABOUIL
ZIGUINCHOR	NYASSIA	ENAMPORE	H4 BRIN DIEGUELE
BIGNONA	KATABA I	KAFOUNTINE	KOLOMBA
BIGNONA	KATABA I	KATABA I	NIAFOURANG
BIGNONA	TENDOUC	MANGAGOULACK	H1 DJILOGUIN
BIGNONA	TENDOUC	MANGAGOULACK	H2 DJILAPAO

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 15
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

BIGNONA	TENDOUCK	MANGAGOULACK	H2 ELORA
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	NIAGUIS	GOURAF
BIGNONA	TENGHORY	NIAMONE	H1 BOUAL
BIGNONA	TENGHORY	NIAMONE	H2 BOUDONE
BIGNONA	TENGHORY	NIAMONE	H5 BOUTOUMOL
BIGNONA	TENGHORY	NIAMONE	KANFINDA
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	BACOUNOUM
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	BASSERE
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	EDIOUMA
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	ETAFOUNE
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	KASSOULOU
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	KEDIENE
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	KOURING
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	BOUGOUTOUB BANI
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	DIABIR KINDIONG
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	H6 KOUINI
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	KANFOUNDA
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	KINDIONG
BIGNONA	TENGHORY	OUONCK	DJINOUBOR
BIGNONA	TENGHORY	OUONCK	MARACOUNDA
BIGNONA	TENGHORY	OUONCK	OUFFOULOU
BIGNONA	TENGHORY	OUONCK	TOGHO
BIGNONA	TENGHORY	TENGHORY	DJIVA (DJIWA)
BIGNONA	TENGHORY	TENGHORY	EGUILAYE
BIGNONA	TENGHORY	TENGHORY	GHONIAME
BIGNONA	TENGHORY	TENGHORY	H1 KOULEMAKOULE

Cadre politique, réglementaire et institutionnel du projet

► Cadre politique national

Le Sénégal a adopté un ensemble de stratégies, de plans et de politiques pour promouvoir le développement économique, social et environnemental. Voici un résumé des principaux éléments :

- Sénégal vision 2050 ;
- Stratégie Nationale de Développement Économique et Social (2013-2017)
- Lettre de Politique Sectorielle de l'Aménagement du Territoire, de la Décentralisation et du Développement Local (LPSATDL)
- Schéma Communal d'Aménagement et de Développement Territorial (SCADT)
- Plan National d'Aménagement et de Développement Territorial (PNADT)
- Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Énergie (LPDSE) 2019-2024
- Plan d'Action National sur l'Efficacité Énergétique (PANEE)
- Plan d'Action National pour l'Intégration du Genre dans l'Accès à l'Énergie (PANGE)
- Stratégie de Lutte contre la Pauvreté
- Stratégie Nationale d'Égalité et d'Équité de Genre (SNEEG)
- Stratégie Genre et Inclusion Sociale (GESI)
- Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST) 2017

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 16
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- Plan Cadre National de Prévention et d'Élimination du Travail des Enfants (PCN 2012 ;
- Plan de Développement Communal.

► Standards internationaux

Plusieurs conventions internationales et des normes de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) ratifiées par le Sénégal, qui sont pertinentes pour la protection de l'environnement, des droits humains et des conditions de travail. Voici un résumé des principales conventions et leur importance :

1. Conventions Environnementales

- **Convention africaine pour la protection des ressources naturelles (1968)** : Protection des ressources naturelles.
- **Convention de Ramsar (1971)** : Conservation des zones humides.
- **Convention du patrimoine mondial (1972)** : Protection du patrimoine culturel et naturel.
- **Convention de Stockholm (2001)** : Lutte contre les polluants organiques persistants.
- **Protocole de Montréal (1987)** : Protection de la couche d'ozone.
- **Accords de Paris (2015)** : Engagements pour la lutte contre le changement climatique.
- **Convention sur la diversité biologique (1992)** : Conservation de la biodiversité.
- **Convention de Bâle (1989) et Convention de Bamako (1991)** : Gestion des déchets dangereux.
- **Convention sur la lutte contre la désertification (1994)** : Lutte contre la désertification et la dégradation des terres.

2. Conventions de l'OIT

- **Convention n° 29 sur le travail forcé (1930)** : Interdiction du travail forcé.
- **Convention n° 87 sur la liberté syndicale (1948)** : Protection des droits syndicaux.
- **Convention n° 100 sur l'égalité de rémunération (1953)** : Égalité de salaire pour un travail de valeur égale.
- **Convention n° 138 sur l'âge minimum de travail (1973)** : Protection des enfants contre le travail.
- **Convention n° 182 sur les pires formes de travail des enfants (1999)** : Interdiction des pires formes de travail des enfants.

3. Objectifs de Développement Durable (ODD)

Les ODD, adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies, visent à éradiquer la pauvreté, protéger la planète et garantir la prospérité pour tous d'ici 2030. Le projet « ECOREAB » doit contribuer à l'atteinte de ces objectifs.

4. Normes environnementales et sociale (NES) de la Banque Mondiale

Ci-dessous, l'analyse de l'applicabilité des NES de la Banque Mondiale.

Normes Environnementales et Sociales (NES)	Pertinence par rapport au Projet
NES n° : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	Pertinent
NES n°2 : Emploi et conditions de travail	Pertinent
NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Pertinent
NES n°4 : Santé et sécurité des populations	Pertinent
NES n°5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	Pertinent
NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Pertinent

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 17
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

NES n°7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	Non pertinent
NES n°8, Patrimoine culturel	Pertinent
NES n°9 : Intermédiaires financiers (IF)	Non pertinent
NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Pertinent

► Cadre législatif national

Le Sénégal a établi un cadre légal rigoureux pour la protection de l'environnement en mettant l'accent sur la responsabilité des exploitants et la nécessité d'obtenir des autorisations pour diverses activités susceptibles d'affecter l'environnement.

Dispositions juridiques	Références pertinentes
Loi Constitutionnelle n° 2016-10	• Droit à un environnement sain : L'article 8 garantit à chaque citoyen le droit à un environnement sain, renforçant ainsi la protection de l'environnement au niveau national. • Ressources naturelles : L'article 25 alinéa 1 stipule que les ressources naturelles appartiennent au peuple et doivent être utilisées pour améliorer ses conditions de vie.
Code de l'Environnement (Loi N°2023 – 15)	• Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) • Instruments financiers : Des droits et redevances sont institués pour les exploitants d'installations classées.
Gestion des Déchets	• Principes de gestion : La gestion des déchets doit suivre des principes de prévention, de réutilisation, de recyclage, et de responsabilité élargie des producteurs. Le brûlage à l'air libre est interdit et l'enfouissement nécessite une autorisation. • Huiles usagées : Des règles strictes régissent la gestion des huiles usagées, interdisant leur rejet dans l'environnement et exigeant leur traitement par des organismes agréés.
Gestion des Eaux	• Protection des eaux : Aucun déversement dans les eaux souterraines ou superficielles n'est autorisé sans autorisation. Les rejets doivent respecter des normes strictes pour éviter la pollution. • Rejets d'eaux usées : Des protocoles d'accord sont nécessaires pour les rejets dans des milieux sensibles, et des redevances sont imposées pour les installations rejetant des effluents.
Sanctions et Responsabilités	• Des sanctions sont prévues pour les infractions aux normes environnementales, et les exploitants doivent assumer les coûts liés à la gestion des pollutions.
Normes nationales et directives Environnementales	• Norme NS 05-062-de décembre 2018 • Norme NS 05-060 sur l'émission des gaz d'échappement des véhicules terrestres à moteur • Arrêté ministériel N° 1318 MJEHP-DEEC-DEC en date du 7 mars 2002 réglementant l'exploitation d'un dépôt d'hydrocarbures rangés dans la 2^{ème} classe des installations dangereuses, insalubres ou incommodes • Directive 97/23/CE du 29 mai 1997

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 18
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Dispositions juridiques	Références pertinentes
Hygiène, Santé et Sécurité	• <u>Obligations Générales de l'Employeur</u> <u>Évaluation des Risques</u> : L'employeur doit s'assurer que les lieux de travail ne présentent pas de risques pour la santé et la sécurité des travailleurs. Cela inclut des mesures techniques et organisationnelles. <u>Formation et Information</u> : Les travailleurs doivent être informés des risques professionnels et recevoir des instructions sur les mesures de sécurité. L'employeur est responsable de la formation et de la sensibilisation des employés. • <u>Comités d'Hygiène et de Sécurité du Travail (CHST)</u> <u>Constitution</u> : Obligatoire dans les établissements de 50 salariés ou plus, le CHST est composé de représentants de l'employeur et des travailleurs. <u>Missions</u> : Le comité doit enquêter sur les accidents du travail et les maladies professionnelles, et établir des rapports sur l'hygiène et la sécurité. • <u>Suivi Médical du Personnel</u> <u>Visites Médicales</u> : Les travailleurs doivent subir des examens médicaux périodiques pour s'assurer de leur aptitude au travail. <u>Médecin du Travail</u> : Il conseille sur l'amélioration des conditions de travail et doit être informé des produits utilisés et des risques présents. • <u>Gestion des Situations d'Urgence</u> <u>Premiers Secours et Évacuation</u> : L'employeur doit prendre des mesures pour assurer la sécurité en cas d'urgence, y compris la formation des travailleurs aux premiers secours. • <u>Hygiène et Sécurité dans les Lieux de Travail</u> <u>Conditions d'Hygiène</u> : Les lieux de travail doivent être maintenus propres et en bon état, avec des installations sanitaires adéquates. <u>Équipements de Protection Individuelle (EPI)</u> : L'employeur doit fournir des EPI adaptés pour protéger les travailleurs contre les risques professionnels. • <u>Signalisation de Sécurité</u> <u>Mesures de Signalisation</u> : L'employeur doit établir une signalisation claire pour avertir les travailleurs des risques et des mesures de sécurité. • <u>Réglementation sur le Plomb et le Mercure</u> <u>Interdiction d'Utilisation</u> : Il est interdit d'importer, collecter, ou traiter le plomb et le mercure sans autorisation
Compétences des Collectivités Territoriales	Département : Compétences en gestion des forêts, des eaux, et élaboration de plans d'action environnementaux. Commune : Gestion des forêts locales, des sites naturels, et des déchets.
Textes complémentaires	• <u>Code de la Chasse et de la Faune (Loi n° 86 – 04)</u> • Interdit le braconnage et exige un permis pour chasser. • Sensibilisation des travailleurs sur les interdictions liées à la chasse, surtout dans les zones humides. • <u>Code de l'Urbanisme (Loi n° 2023-20)</u> • Abroge la loi précédente et comprend huit livres traitant des règles d'urbanisme, des servitudes, des documents d'urbanisme, et des sanctions.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 19
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Dispositions juridiques	Références pertinentes
	• Toute construction nécessite une autorisation administrative. • <u>Code de la Construction</u> • Soumet les constructions à la surveillance de l'État pour garantir la conformité aux normes. • Comprend des dispositions sur l'hygiène, la sécurité, et les caractéristiques des bâtiments. • <u>Code de l'Hygiène (Loi n° 83-71)</u> • Réglemente l'hygiène publique et l'assainissement. • Un comité d'hygiène et de sécurité sera mis en place pour gérer les déchets générés par le projet. • <u>Décret sur les Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone (2000-73)</u> • Réduction de 100 % de l'utilisation de certaines substances d'ici 2001. • Le projet doit intégrer des mesures pour réduire les gaz à effet de serre. • <u>Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable des Territoires (Loi n° 2021-04)</u> • Établit les principes de la politique d'aménagement et de développement territorial. • Encadre le visa de localisation pour éviter les occupations anarchiques. • <u>Code Forestier (Loi n° 2018-25)</u> • Nécessite une autorisation pour le défrichement d'espaces boisés. • Les activités de déboisement doivent respecter des procédures spécifiques. • <u>Code de la Sécurité Sociale (Loi n° 73-37)</u> • Traite des accidents du travail et des maladies professionnelles. • Les travailleurs doivent être déclarés auprès de la Caisse de Sécurité sociale. • <u>Loi sur le VIH/SIDA (Loi n° 2010-03)</u> • Insiste sur l'information et la sensibilisation des travailleurs sur les risques liés au VIH/SIDA. • <u>Loi sur le Domaine National (Loi n° 64-46)</u> • L'État est le seul détenteur des terres, avec des catégories d'espaces définies pour la protection des ressources naturelles. • <u>Autres Textes Réglementaires</u> • Incluent des décrets et arrêtés concernant la durée du travail, les conditions de santé et de sécurité, et l'interdiction de certaines substances chimiques.

► Cadre institutionnel national encadrant le projet

1. Ministères

- Ministère de l'Environnement et de la Transition Écologique : Comprend la Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle, ainsi que la Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols.
- Ministère de l'Énergie, du Pétrole et des Mines

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 20
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

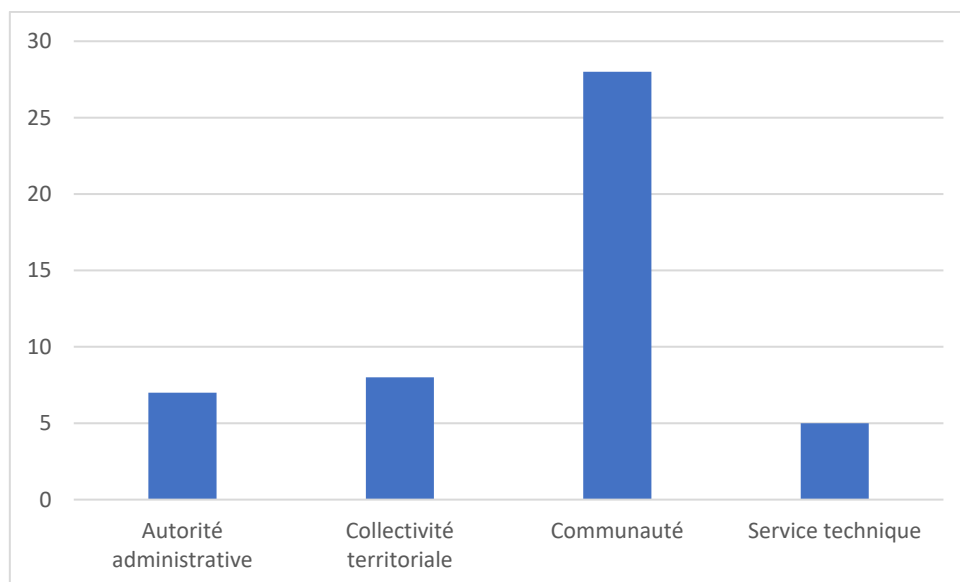
- Ministère de l'Économie, du Plan et de la Coopération : Comprend la Direction Générale des Impôts et des Domaines (DGID).
- Ministère de l'Aménagement du Territoire : Représenté par l'Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire (ANAT).
- Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat
- Ministère des Collectivités Territoriales, du Développement et de l'Aménagement des Territoires
- Ministère du Travail, de l'Emploi et des Relations avec les Institutions
- Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
- Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique : Inclut la Direction de la Protection Civile.

2. **Autres Entités Impliquées dans le cadre institutionnel**

- Conseils départementaux : Autorités locales impliquées dans la gestion territoriale.
- Collectivités territoriales concernées : Entités locales qui participent à la mise en œuvre des politiques.
- Organisations Non Gouvernementales (ONG) et Organisations Communautaires de Base (OCB) : Acteurs de la société civile engagés dans le développement local.
- Comités Techniques Régionaux (CTR) / Comités Régionaux de Suivi Environnemental : Groupes de suivi et d'évaluation des initiatives environnementales.
- Centre pour la Promotion du Développement Territoriale (CPDT) : Structures de soutien au développement local.
- Agences Régionales de Développement (ARD) de Ziguinchor : Entités régionales dédiées au développement.

Consultation des parties prenantes

La figure ci-dessous présente l'envergure des consultations menées.



Le projet d'électrification est largement soutenu par les parties prenantes institutionnelles et sociales, qui le considèrent comme une nécessité pour améliorer les conditions de vie et favoriser le développement économique.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 21
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

L'accès à l'électricité est perçu comme essentiel pour renforcer la sécurité, améliorer les communications, et soutenir diverses activités économiques. Cependant, des préoccupations subsistent concernant les retards dans le raccordement, la qualité des installations, et le respect des droits des personnes impactées. Les recommandations incluent la nécessité d'une mise en œuvre rapide, une communication transparente avec les populations, et l'utilisation de matériaux durables pour les infrastructures.

En somme, l'électrification est vue comme un levier crucial pour le développement des localités, mais son succès dépendra de la prise en compte des préoccupations et des besoins des communautés.

Profil environnemental et socio-économique du milieu récepteur

La région de Ziguinchor, soumise à un climat sud soudanien, présente deux saisons distinctes : une saison sèche de 7 mois (novembre à mai) et une saison pluvieuse de 5 mois (juin à octobre). L'analyse des précipitations de 1991 à 2020 révèle une variabilité interannuelle, avec des années de pluviométrie déficitaire et des pics en 2020. Les températures varient entre 18 et 38 °C, avec des moyennes mensuelles influencées par la saison. Les vents dominants changent entre les saisons, avec des vents du nord en saison sèche et des vents d'ouest en saison pluvieuse. L'humidité relative atteint son maximum en août et son minimum en février.

Le changement climatique, défini par l'évolution récente du climat, entraîne une variabilité de la pluviométrie et des températures, avec une tendance générale à la baisse des précipitations. La région est caractérisée par divers types de sols, dont des sols ferralitiques et halomorphes, et un relief plat avec des altitudes variant entre -2 et 46 m. La géologie est dominée par des formations sédimentaires, et le réseau hydrographique est principalement constitué par le fleuve Casamance et ses affluents.

La région présente également une riche biodiversité, avec des forêts denses et une variété d'espèces animales. Les habitats sont classés en modifiés et naturels, et une étude de la flore a révélé 67 espèces réparties en 50 genres et 22 familles, avec une diversité floristique notable.

Aucune espèce intégralement protégée n'a été trouvée le long des tracés, mais des espèces à statut particulier sont répertoriées incluant des espèces menacées par la surexploitation de leur bois ou de leurs fruits.

► Du point de vue socio-économique

La région de Ziguinchor, s'étendant sur 7 339 km², a été créée en 1984 à partir de l'ancienne région de la Casamance. Elle est bordée par la Gambie, la Guinée-Bissau, et l'Atlantique, et se compose de trois départements : Bignona, Oussouye et Ziguinchor. Sa population a plus que doublé entre 1976 et 2019, atteignant 662 179 habitants, avec une majorité de jeunes. Le département de Bignona concentre 46% de la population, tandis qu'Oussouye est le moins peuplé.

La région est riche en diversité ethnique et culturelle, avec un patrimoine culturel immatériel important. L'agriculture, notamment la culture du riz et de l'arachide, est essentielle, mais le secteur fait face à des défis tels que la salinisation des sols. L'élevage et la foresterie sont également présents, avec un domaine forestier de 116 686,3 ha.

La pêche est un secteur clé, représentant 12% de la production nationale, soutenue par des ressources naturelles favorables. Cependant, l'industrie est limitée, avec peu d'activités, et un meilleur accès à l'électricité pourrait stimuler son développement. Le tourisme, bien que prometteur, nécessite des améliorations en matière d'éclairage pour attirer les visiteurs.

Le secteur artisanal est en crise, exacerbée par des conflits armés, et un meilleur accès à l'électricité pourrait aider à revitaliser cette activité. En matière de services sociaux, la région souffre d'un manque d'infrastructures de santé et d'éducation, malgré un taux d'accès à l'électricité de 74,3%, supérieur à

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 22
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

la moyenne nationale. L'assistance sociale est fournie par diverses agences, mais reste insuffisante pour répondre aux besoins des populations vulnérables.

► Enjeux environnementaux et sociaux

- L'analyse des contraintes montre que les enjeux liés aux tracés restent les mêmes aussi bien dans les départements de Ziguinchor, Oussouye et Bignona. De manière générale, les différentes dorsales empiètent d'une part en rase campagne sur des terres agricoles et sur des espaces végétalisés et d'autre part en agglomération sur des excroissances des lieux d'habitation (limites de concession). Les tracés traversent diverses zones écologiques, notamment des mangroves, des forêts, des rizières et des zones de culture. Il présente des enjeux économiques liés à l'agriculture et à l'exploitation des ressources, ainsi que des enjeux environnementaux, notamment la perte de biodiversité et la protection des espèces.
- Des lieux de pratiques mystiques, tels que des bois sacrés, sont également mentionnés. Certains tracés sont difficiles d'accès pendant la saison des pluies et inclut des infrastructures comme des routes et des ponts.

En somme, il soulève des préoccupations socioéconomiques et environnementales significatives.

Analyse des risques professionnels

L'analyse des risques professionnels à toutes les phases de vie du projet, révèle divers types de risques pouvant être résumés en situations qui peuvent résulter d'activités pouvant engendrer des accidents, des cas d'agressions physiques ou verbales, ou d'exposition à des substances dangereuses (produits chimiques, poussières, agents biologiques).

Les principaux symptômes et conditions incluent :

- ✓ Maux de tête, fatigue, stress, malaise et troubles psychologiques suite à des situations de stress ou d'agression verbale.
- ✓ Affections respiratoires dues à l'inhalation de poussières ou d'autres irritants (comme des produits chimiques ou des agents biologiques).
- ✓ Blessures physiques : fractures, entorses, contusions, brûlures, coupures, écrasements de membres, et amputation.
- ✓ Lésions corporelles graves, pouvant entraîner des handicaps ou la mort dans certains cas.
- ✓ Problèmes oculaires (lésions, irritations).
- ✓ Maladies dermatologiques (irritation ou dessèchement de la peau, brûlures cutanées).
- ✓ Accidents divers, y compris les noyades, les traumatismes musculaires, les douleurs dorsales et musculaires.

Notons que l'ensemble de ces risques ont fait l'objet de proposition de mesures de maîtrise qui amène l'ensemble des risques en "risque acceptable" et "risque important".

Certaines blessures peuvent être aggravées par l'absence de secours rapides, tandis que des situations de malaises et de stress peuvent aussi découler de facteurs environnementaux ou de comportements inappropriés dans des contextes professionnels ou sociaux.

L'ensemble des effets, qu'ils soient physiques, psychologiques ou liés à des intoxications, souligne l'importance de la prévention et des premiers secours.

Etude de dangers

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 23
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

1. Dangers Liés aux Équipements/Procédés en Phase Exploitation

- ▶ Effondrement des poteaux pouvant provoquer des chutes de câbles sous tension, entraînant des électrocutions ou des incendies.
- ▶ Contact avec des câbles sous tension, qui peut entraîner des électrocutions ou des incendies
- ▶ Incendie en raison de la haute tension dans les transformateurs.
- ▶ Effets sur la santé des travailleurs en raison de l'exposition aux champs magnétiques de basse fréquence.
- ▶ Travail en hauteur, utilisation d'engins mécaniques, chutes de poteaux et de câbles sous tension, avec des conséquences graves telles que fractures, électrocutions, incendies, ou encore blessures causées par des transformateurs.

2. Dangers liés aux Conditions Naturelles

- ▶ Incendie et autres conséquences graves liées à la foudre.
- ▶ Fatigue des conducteurs, leur chute ou la chute des poteaux à cause des vibrations et mouvements excessifs causés par des vents violents.
- ▶ Inondation et affaiblissement des poteaux, pouvant entraîner leur chute, en particulier si l'ancrage n'est pas suffisamment profond.
- ▶ Contact entre les branches des arbres et les lignes électriques, pouvant provoquer des courts-circuits, des incendies ou des arcs électriques.
- ▶ Propagation du feu à travers les lignes électriques et incendies dus à la présence de végétation sèche ou de branches en contact avec les câbles.

3. Dangers liés à la Faune

- ▶ Collisions et Électrocution des Oiseaux et Chauves-Souris

4. Dangers Liés à l'Environnement Humain

- ▶ Environnement Humain comme Agresseur
- ▶ Environnement Humain comme Cible

5. Mesures de Sécurité

Pour limiter ces risques, plusieurs mesures doivent être mises en place :

- ✓ Entretien et élargissement des zones de sécurité autour des installations.
- ✓ Installation de systèmes de protection contre les incendies, les chutes et les accidents électriques.
- ✓ Sensibilisation du public aux risques (notamment pour la faune et les riverains).
- ✓ Mise en place d'équipements de protection et de dispositifs anti-escalade pour protéger les animaux.

Analyse des impacts environnementaux et sociaux

Les activités sources d'impacts sont consignées dans le tableau suivant :

Phase	Activités sources d'activités d'impacts
Phases Pré-construction	- Installation et fonctionnement de la base de chantier

Phase	Activités sources d'activités d'impacts
	- Acquisition de l'emprise et des servitudes ; - Déplacement des biens et services situés dans l'emprise
Phases construction	- Présence des travailleurs, des personnes à la recherche d'un emploi et des personnes fournissant des services aux travailleurs ; - Transport et la circulation associés aux déplacements de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements ; - Déboisement et la gestion des résidus ligneux ; - Activités de fouille et de construction du support de fixation des pylônes, le tirage des câbles - Mise en place des pistes d'accès - Génération de déchets (Déchets organiques, DIB, DIS) - Activité de remise en état du site après travaux
Phase exploitation	- Travaux d'entretien des infrastructures et éventuellement de réfection des équipements au cours de leur vie utile ; - Travaux d'entretien des emprises - Emplois en période d'exploitation ; - Achats de biens et services (procédure de branchement dans le réseau) ; - Déchets liquides et solides divers dont des déchets dangereux

► Impacts positifs

Phase de pré-construction et construction

- ✓ Emploi local : Recrutement de main-d'œuvre locale, ce qui améliore les conditions de vie des populations durant les 18 mois de travaux.
- ✓ Activités génératrices de revenus : Développement de commerces et services (restauration, hébergement), bénéficiant surtout aux femmes et contribuant à la lutte contre la pauvreté.

Phase d'exploitation :

- ✓ Développement local : Accès à l'électricité favorisant des activités artisanales, la vente de produits frais et la conservation des aliments, améliorant la sécurité alimentaire.
- ✓ Accès à une énergie de qualité : Amélioration de la sécurité, des structures de santé, et des services de base comme l'alimentation en eau.
- ✓ Hausse du niveau de vie : Impact significatif sur le confort domestique et la création de PME, en raison d'un meilleur accès à l'électricité.
- ✓ Amélioration des conditions d'étude : Électrification des établissements scolaires permettant aux élèves d'étudier mieux et réduisant l'échec scolaire.
- ✓ Réduction des coûts de factures : Diminution des coûts liés au fonctionnement des forages.
- ✓ Diminution de l'insécurité : L'éclairage public qui pourrait diminuer les problèmes de sécurité.

En définitive, les initiatives créeraient des emplois temporaires et amélioreraient les conditions de vie, d'études, le développement économique, et renforceraient l'autonomie des femmes tout en améliorant la santé publique

► Impacts négatifs

Le projet va générer des impacts négatifs significatifs en termes de :

- ✓ Perte forestière notamment la traversée des forêts classées de Djipakoumn, Bignona et Tabor.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 25
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- ✓ Perte de superficie agricole avec une capacité de séquestration carbone en ce qui concerne les tracés à enjeux majeurs
- ✓ Tassement du sol au autour des sites d'implantation des postes et des tracés des lignes
- ✓ Pollution d'eau en cas de fuites d'huiles de lubrification au niveau des engins et matériels de chantier
- ✓ Propagation de maladie IST et VIH avec l'afflux de nouveaux ouvriers
- ✓ Emissions de poussière dans les sections de travail lors des fouilles et des mouvements de camions
- ✓ Émissions sonores temporaires et des vibrations dans le voisinage immédiat du Projet
- ✓ Production de déchets de chantier (ordures, déblais/gravats, etc.)

Plan de gestion environnementale et sociale

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) englobe des mesures de bonification des impacts positifs. Concernant les impacts négatifs des mesures d'atténuation sont proposées. Ces mesures proposées couvrent un large éventail de préoccupations liées à la protection de l'environnement, à la gestion des ressources naturelles, à la sécurité des travailleurs, à la gestion des impacts sociaux, et à la prévention des risques liés à la discrimination ou aux abus. Elles témoignent d'un effort pour respecter les normes environnementales et sociales tout au long de la mise en œuvre du projet.

Quelques points essentiels peuvent résumer ces mesures spécifiques pour lesquels, les responsables, la stratégie de mise en œuvre, le coût, la période, les indicateurs, la Surveillance/ Contrôle réglementaire et les sources et Moyens de vérification ont été déterminés dans le rapport.

PHASE CHANTIER

- Environnement : gérer les déchets (tri, collecte, traitement, transfert des dangereux), protéger sols et eaux (bacs de rétention, dispositifs de récupération, autorisations de prélèvement), limiter poussières et bruit (arrosage, bâchage, entretien, horaires), reboiser et éviter zones sensibles.
- Social & foncier : recruter en priorité la main-d'œuvre locale (notamment les femmes), compenser directement les personnes affectées, accompagner les PAP, préparer PAR/PRMS si nécessaire, instaurer des mécanismes de règlement de griefs et de gestion des conflits.
- Santé & sécurité : imposer les EPI, entretenir les engins, sécuriser les zones de travail, former le personnel, mettre en place trousse de secours et plans d'urgence, sensibiliser sur IST/VIH.
- Patrimoine : s'écarter des sites emblématiques, sécuriser monuments et « bois sacrés », protéger toute découverte fortuite et sensibiliser le personnel.
- VBG / Traite des personnes : appliquer un plan de prévention et de gestion (procédures claires, confidentialité, sanctions), former et sensibiliser, renforcer les mécanismes de plainte et de soutien aux victimes.

PHASE EXPLOITATION

Le projet présente plusieurs impacts potentiels en phase exploitation des installations.

Environnement

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 26
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- Risques de pollution des sols, de l'air et de l'eau : nécessité de systèmes complets de gestion des déchets, de dispositifs de rétention, d'entretien des engins, de bâchage et d'arrosage, et d'interdiction du brûlage.
- Déboisement : compensation forestière, élagage sélectif, respect des règles d'abattage, sensibilisation et suivi par les services forestiers.

Santé et sécurité

- Risques d'accidents : obligation d'EPI, affichage des consignes, formation du personnel, balisage, entretien des engins, trousse de secours et plan d'urgence.
- Postes électriques : prévention des incendies (pare-feu, déluge, coupe-feu, maintenance), protection contre foudre et pics de tension.
- Gestion du SF6 : récupération et traitement, suivi des émissions, procédures strictes et formation des agents.

Social et foncier

- Recrutement : priorité à la main-d'œuvre locale, affichage des critères, égalité de genre, implication des femmes.
- Compensation : indemniser les personnes affectées, accompagner les groupes vulnérables, préparer un PAR/PRMS.
- Prévention de la traite des personnes et mise en place de mécanismes de règlement de griefs accessibles.

Santé communautaire

- Sensibilisation sur IST/VIH.
- Mise en œuvre d'un plan VBG/EAS/HS : procédures claires, confidentialité, sanctions et soutien aux survivantes.

Patrimoine et biodiversité

- Protection des sites culturels : éviter les sites sensibles, sécuriser les monuments, protéger les découvertes fortuites.
- Avifaune : dispositifs anticollision et dissuasion, armements adaptés, plateformes de nidification.
- Grande faune : éviter les couloirs de déplacement, installer colliers anti-escalade sur pylônes.

Nuisances sonores

- Postes électriques : équipements conformes aux normes, éloignement des habitations, insonorisation.
- Lignes : maintenir les tracés éloignés des zones habitées.

PHASE FIN DE VIE

En l'absence de système national pour la gestion des équipements électriques en fin de vie, il est recommandé de suivre la stratégie de gestion de la Senelec afin de réduire les risques de pollution.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 27
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

► Dispositif de gestion des plaintes

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances, un mécanisme de gestion des plaintes a été élaboré dans le cadre du Projet. Dans le présent document, deux types de mécanisme de gestion des plaintes sont proposés : un MGP pour les travailleurs des entreprises et un MGP pour les communautés.

Le montant associé à la gestion environnementale et sociale du Projet est estimé à 140.000.000 frs CFA (Hors coût des mesures associés à l'environnementaliste de la mission de contrôle¹).

NOTA : Tous ces coûts devront être inclus dans le coût global du projet

NON-TECHNICAL SUMMARY

Context

The ECOREAB regional project, developed by ECOWAS and financed by the World Bank, aims to improve access to electricity in Mauritania, Ivory Coast, Mali, Niger and Senegal through investments in infrastructure. Specifically for Senegal, the project provides for the extension and reinforcement of medium and low voltage electricity networks to electrify communities within a radius of 100 km around certain existing substations and networks.

The objective is to increase access to electricity from 62 to 67%. The project is also expected to improve the capacity of Senegal's electricity system to ensure synchronization with the ECOWAS electricity system. In accordance with national regulations and World Bank standards, an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) has been initiated to ensure compliance with environmental and social requirements.

Goals

The objective of the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) is to identify and analyze the potential impacts, whether direct, indirect, cumulative or induced, associated with the project. It also proposes short, medium and long-term safeguard measures to protect and improve the environment. In addition, the ESIA aims to ensure the compliance of projects with the World Bank's environmental and social standards as well as with the national legislation in force.

Methodology

¹ Le montant à pourvoir pour la mission de contrôle dépendra de la durée des travaux.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 28
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

The Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) was conducted in accordance with the World Bank regulatory framework and Senegalese legislation, while following specific terms of reference. The report presents essential information on the physical, biological and social aspects of the project sites in the Ziguinchor region.

► Documentary Review

This phase involved collecting information on:

- Similar projects in the affected regions.
- The characteristics of the biophysical and human framework.
- Applicable laws and regulations. Various documents, such as environmental assessment reports and regional data, were consulted.

► Visit the routes

- The biophysical and socio-economic characterization of the project routes.
- Identification of infrastructure and activities in the area of influence.
- Analysis of environmental and social issues.
- Inventory of local flora and fauna in the catchment areas.

► Stakeholder Consultations

Consultations were conducted with various stakeholders, including:

- Administrative authorities.
- Regional and departmental technical services.
- Socio-professional groups such as farmers and fishermen.

► Information Analysis

This step consisted of assessing the negative and positive impacts of the project on the physical environment and on the human and biological environments, by identifying and assessing foreseeable changes.

Project Description

Project activities include: design, supply and installation of medium voltage (MV) and low voltage (LV) electricity distribution infrastructure from OMVG and OMVS substations or the regional interconnected network (WAPP 225/33 kV) with the following main components:

- MT lines;
- MT/BT distribution source stations;
- BT lines to extend network coverage and maximise the number of new connections; and
- Last mile connection equipment including service points, prepaid meters and cards ready for BT customers.

The localities of the Ziguinchor region are as follows:

DEPATMENT	ARRONDISSEMENT	COMMUNE	LOCALITIES
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	ADEANE	H1 DAROU SALAM
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	ADEANE	H2 SANTASSOU
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	ADEANE	H3 LAGOUA
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	BARAKA BOUNAO

ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	BINDIALOU MANJACK
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	BINDIALOUM BAYNOUCK
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	NIAFENIA
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	POUBOS
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	TENDABA
BIGNONA	TENGHORY	COUBALAN	BOUTOLATTE KARAMBA
BIGNONA	TENGHORY	COUBALAN	DJINING
BIGNONA	TENGHORY	COUBALAN	H1 YANDOUM
OUSSOUYE	CABROUSSE	DJEMBERING	BOUYOUE
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	BALONGUIR
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	BARANDIR
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	COUSSAEL
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	DIOUNOUNG
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	DJINONE
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	TANDINE
BIGNONA	KATABA I	DJINAKI	WANGARAN
ZIGUINCHOR	NYASSIA	ENAMPORE	H1 BANKOU WOULING
ZIGUINCHOR	NYASSIA	ENAMPORE	H2 BRIN KABOUIL
ZIGUINCHOR	NYASSIA	ENAMPORE	H4 BRIN DIEGUELE
BIGNONA	KATABA I	KAFOUNTINE	KOLOMBA
BIGNONA	KATABA I	KATABA I	NIAFOURANG
BIGNONA	TENDOUCK	MANGAGOULACK	H1 DJILOGUIN
BIGNONA	TENDOUCK	MANGAGOULACK	H2 DJILAPAO
BIGNONA	TENDOUCK	MANGAGOULACK	H2 ELORA
ZIGUINCHOR	NIAGUIS	NIAGUIS	GOURAF
BIGNONA	TENGHORY	NIAMONE	H1 BOUAL
BIGNONA	TENGHORY	NIAMONE	H2 BOUDONE
BIGNONA	TENGHORY	NIAMONE	H5 BOUTOUMOL
BIGNONA	TENGHORY	NIAMONE	KANFINDA
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	BACOUNOUM
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	BASSERE
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	EDIOUMA
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	ETAFOUNE
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	KASSOULOU
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	KEDIENE
ZIGUINCHOR	NYASSIA	NYASSIA	KOURING
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	BOUGOUTOUB BANI
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	DIABIR KINDIONG
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	H6 KOUINI
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	KANFOUNDA
BIGNONA	SINDIAN	OULAMPANE	KINDIONG
BIGNONA	TENGHORY	OUONCK	DJINOUBOR
BIGNONA	TENGHORY	OUONCK	MARACOUNDA
BIGNONA	TENGHORY	OUONCK	OUFOULOU
BIGNONA	TENGHORY	OUONCK	TOGHO

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 30
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

BIGNONA	TENGHORY	TENGHORY	DJIVA (DJIWA)
BIGNONA	TENGHORY	TENGHORY	EGUILAYE
BIGNONA	TENGHORY	TENGHORY	GHONIAME
BIGNONA	TENGHORY	TENGHORY	H1 KOULEMAKOULE

Political, regulatory and institutional framework of the project

► National policy framework

Senegal has adopted a set of strategies, plans and policies to promote economic, social and environmental development. Here is a summary of the main elements:

- Senegal Vision 2050;
- National Strategy for Economic and Social Development (2013-2017)
- Letter of Sector Policy for Regional Planning, Decentralization and Local Development (LPSATDL)
- Municipal Planning and Territorial Development Plan (SCADT)
- National Plan for Territorial Planning and Development (PNADT)
- Energy Sector Development Policy Letter (LPDSE) 2019-2024
- National Action Plan on Energy Efficiency (PANEE)
- National Action Plan for the Integration of Gender in Access to Energy (PANGE)
- Poverty Reduction Strategy
- National Strategy for Gender Equality and Equity (SNEEG)
- Gender and Social Inclusion Strategy (GESI)
- National Occupational Health and Safety Policy (PNSST) 2017
- National Framework Plan for the Prevention and Elimination of Child Labor (PCN 2012;
- Municipal Development Plan.

► International standards

Several international conventions and standards of the International Labour Organization (ILO) ratified by Senegal, which are relevant for the protection of the environment, human rights and working conditions. Here is a summary of the main conventions and their importance:

1. Environmental Conventions

- **African Convention for the Protection of Natural Resources (1968)** : Protection of natural resources.
- **Ramsar Convention (1971)** : Conservation of wetlands.
- **World Heritage Convention (1972)** : Protection of cultural and natural heritage.
- **Stockholm Convention (2001)** : Combating persistent organic pollutants.
- **Montreal Protocol (1987)** : Protection of the ozone layer.
- **Paris Agreements (2015)** : Commitments to combat climate change.
- **Convention on Biological Diversity (1992)** : Conservation of biodiversity.
- **Basel Convention (1989)** and **Bamako Convention (1991)** : Management of hazardous waste.
- **Convention to Combat Desertification (1994)** : Combating desertification and land degradation.

2. ILO Conventions

- **Convention No. 29 on Forced Labour (1930)** : Prohibition of forced labour.
- **Convention No. 87 on Freedom of Association (1948)** : Protection of trade union rights.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 31
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- **Convention No. 100 on Equal Remuneration (1953)** : Equal pay for work of equal value.
- **Convention No. 138 on Minimum Age for Work (1973)** : Protection of Children from Work.
- **Convention No. 182 on the Worst Forms of Child Labour (1999)** : Prohibition of the worst forms of child labour.

3. Sustainable Development Goals (SDGs)

The SDGs, adopted by the United Nations General Assembly, aim to eradicate poverty, protect the planet and ensure prosperity for all by 2030. The "ECOREAB" project should contribute to achieving these goals.

4. World Bank Environmental and Social Standards (ESS)

Below is the World Bank's analysis of the applicability of the NES.

Standards (ESS)	Relevance to the Project
NES No.: Assessment and management of environmental and social risks and effects	Relevant
NES n°2: Employment and working conditions	Relevant
NES No. 3: Rational use of resources and prevention and management of pollution	Relevant
NES n°4: Health and safety of populations	Relevant
NES No. 5: Land Acquisition, Land Use Restrictions and Involuntary Resettlement	Relevant
NES n°6: Preservation of biodiversity and sustainable management of biological natural resources	Relevant
NES No. 7: Indigenous Peoples / Historically Disadvantaged Traditional Local Communities of Sub-Saharan Africa	Not relevant
NES n°8, Cultural heritage	Relevant
NES n°9: Financial intermediaries (FIs)	Not relevant
NES No. 10: Stakeholder mobilization and information	Relevant

► National legislative framework

Senegal has established a rigorous legal framework for environmental protection with emphasis on the responsibility of operators and the need to obtain authorizations for various activities likely to affect the environment.

Legal provisions	Relevant references
Constitutional Law No. 2016-10	• Right to a healthy environment : Article 8 guarantees every citizen the right to a healthy environment, thereby strengthening environmental protection at the national level. • Natural Resources : Article 25 paragraph 1 stipulates that natural resources belong to the people and must be used to improve their living conditions.
Environmental Code (Law No. 2023 – 15)	• Classified Installations for Environmental Protection (ICPE) • Financial instruments : Fees and charges are established for operators of classified installations.
Waste Management	• Management principles : Waste management must follow the principles of prevention, reuse, recycling, and extended producer responsibility. Open burning is prohibited and burial requires authorization.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 32
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Legal provisions	Relevant references
	• Used oils : Strict rules govern the management of used oils, prohibiting their discharge into the environment and requiring their treatment by approved organizations.
Water Management	• Water protection : No discharge into groundwater or surface water is permitted without authorization. Discharges must comply with strict standards to avoid pollution. • Wastewater discharges : Memoranda of understanding are required for discharges into sensitive environments, and charges are imposed on facilities discharging effluent.
Sanctions and Responsibilities	• Penalties are provided for violations of environmental standards, and operators must bear the costs associated with pollution management.
National Standards and Environmental Guidelines	• Standard NS 05-062-from December 2018 • Standard NS 05-060 on the emission of exhaust gases from land motor vehicles • Ministerial Order No. 1318 MJEHP -DEEC-DEC dated March 7, 2002 regulating the operation of a hydrocarbon depot classified in the 2nd^{class} of dangerous, unsanitary or inconvenient installations • Directive 97/23/EC of May 29, 1997
Hygiene, Health and Safety	• <u>General Obligations of the Employer</u> <u>Risk Assessment</u> : The employer must ensure that workplaces do not pose risks to the health and safety of workers. This includes technical and organizational measures. <u>Training and Information</u>: Workers must be informed of occupational hazards and given instructions on safety measures. The employer is responsible for training and raising awareness among employees. • <u>Occupational Health and Safety Committees (CHST)</u> <u>Constitution</u>: Mandatory in establishments with 50 or more employees, the CHST is made up of representatives of the employer and workers. <u>Missions</u>: The committee must investigate work accidents and occupational diseases, and draw up reports on hygiene and safety. • <u>Medical Monitoring of Staff</u> <u>Medical Examinations</u>: Workers must undergo periodic medical examinations to ensure their fitness for work. Occupational Physician: He advises on improving working conditions and must be informed of the products used and the risks present. • <u>Emergency Situation Management</u> <u>First Aid and Evacuation</u>: The employer must take measures to ensure safety in the event of an emergency, including training workers in first aid. • <u>Hygiene and Safety in the Workplace</u> <u>Hygiene Conditions</u>: Workplaces must be kept clean and in good condition, with adequate sanitary facilities. <u>Personal Protective Equipment (PPE)</u>: The employer must provide suitable PPE to protect workers against occupational hazards.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 33
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Legal provisions	Relevant references
	• <u>Safety Signage</u> Signaling Measures: The employer must establish clear signage to warn workers of risks and safety measures. • <u>Lead and Mercury Regulations</u> Prohibition of Use: It is prohibited to import, collect, or process lead and mercury without authorization.
Competencies of Local Authorities	Department: Skills in forest and water management, and development of environmental action plans. Municipality: Management of local forests, natural sites, and waste.
Additional texts	• <u>Hunting and Wildlife Code (Law No. 86 – 04)</u> • Prohibits poaching and requires a permit to hunt. • Raising awareness among workers about the prohibitions relating to hunting, especially in wetlands. • <u>Urban Planning Code (Law No. 2023-20)</u> • Repeals the previous law and includes eight books dealing with town planning rules, easements, town planning documents, and sanctions. • Any construction requires administrative authorization. • <u>Construction Code</u> • Subjects construction to state oversight to ensure compliance with standards. • Includes provisions on hygiene, safety, and building characteristics. • <u>Hygiene Code (Law No. 83-71)</u> • Regulates public hygiene and sanitation. • A health and safety committee will be set up to manage waste generated by the project. • <u>Decree on Substances Depleting the Ozone Layer (2000-73)</u> • 100% reduction in the use of certain substances by 2001. • The project must include measures to reduce greenhouse gases. • <u>Orientation Law for the Planning and Sustainable Development of Territories (Law No. 2021-04)</u> • Establishes the principles of territorial planning and development policy. • Supervises the location visa to avoid anarchic occupations. • <u>Forest Code (Law No. 2018-25)</u> • Requires permission for clearing wooded areas. • Deforestation activities must follow specific procedures. • <u>Social Security Code (Law No. 73-37)</u> • Deals with work accidents and occupational diseases. • Workers must be declared to the Social Security Fund. • <u>HIV/AIDS Act (Act No. 2010-03)</u> • Emphasizes information and awareness among workers about the risks associated with HIV/AIDS. • <u>National Domain Law (Law No. 64-46)</u> • The State is the sole owner of the land, with categories of spaces defined for the protection of natural resources. • <u>Other Regulatory Texts</u>

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 34
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Legal provisions	Relevant references
	Includes decrees and orders concerning working hours, health and safety conditions, and the prohibition of certain chemical substances.

► **National institutional framework governing the project**

3. Ministries

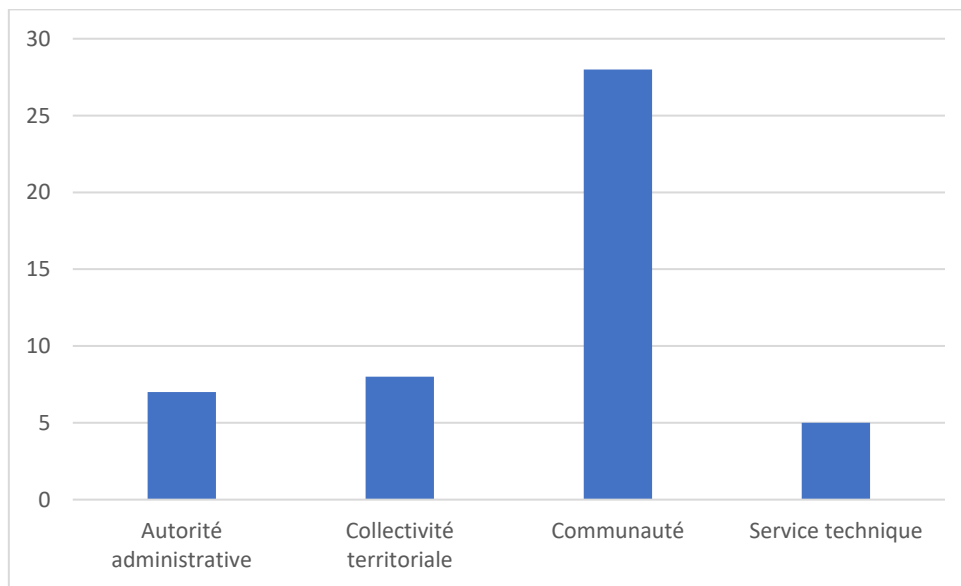
- Ministry of the Environment and Ecological Transition: Includes the Directorate of Environmental Regulation and Control, as well as the Directorate of Water, Forests, Hunting and Soil Conservation.
- Ministry of Energy, Petroleum and Mines
- Ministry of Economy, Planning and Cooperation: Includes the General Directorate of Taxes and Estates (DGID).
- Ministry of Regional Planning: Represented by the National Agency for Regional Planning (ANAT).
- Ministry of Urban Planning and Housing
- Ministry of Local Authorities, Development and Regional Planning
- Ministry of Labor, Employment and Relations with Institutions
- Ministry of Health and Social Action
- Ministry of the Interior and Public Security: Includes the Civil Protection Directorate.

4. Other Entities Involved in the Institutional Framework

- Departmental councils: Local authorities involved in territorial management.
- Local authorities concerned: Local entities which participate in the implementation of policies.
- Non-Governmental Organizations (NGOs) and Community Based Organizations (CBOs): Civil society actors engaged in local development.
- Regional Technical Committees (CTR) / Regional Environmental Monitoring Committees: Groups for monitoring and evaluating environmental initiatives.
- Center for the Promotion of Territorial Development (CPDT Structures supporting local development.
- Regional Development Agencies (ARD) of Ziguinchor: Regional entities dedicated to development.

Stakeholder consultation

The figure below shows the scope of the consultations carried out.



The electrification project is widely supported by institutional and social stakeholders, who consider it a necessity to improve living conditions and promote economic development.

Access to electricity is seen as essential to enhance security, improve communications, and support various economic activities. However, concerns remain regarding delays in connection, the quality of installations, and respect for the rights of those affected. Recommendations include the need for rapid implementation, transparent communication with populations, and the use of sustainable materials for infrastructure.

In short, electrification is seen as a crucial lever for the development of localities, but its success will depend on taking into account the concerns and needs of communities.

Environmental and socio-economic profile of the receiving environment

The Ziguinchor region, subject to a South Sudanese climate, has two distinct seasons: a 7-month dry season (November to May) and a 5-month rainy season (June to October). Analysis of precipitation from 1991 to 2020 reveals interannual variability, with years of deficit rainfall and peaks in 2020. Temperatures vary between 18 and 38 °C, with monthly averages influenced by the season. Prevailing winds change between seasons, with northerly winds in the dry season and westerly winds in the rainy season. Relative humidity reaches its maximum in August and its minimum in February.

Climate change, defined by recent climate change, is leading to variability in rainfall and temperatures, with a general downward trend in precipitation. The region is characterized by diverse soil types, including ferrallitic and halomorph soils, and a flat relief with altitudes ranging from -2 to 46 m. The geology is dominated by sedimentary formations, and the hydrographic network is mainly formed by the Casamance River and its tributaries.

The region also has a rich biodiversity, with dense forests and a variety of animal species. Habitats are classified into modified and natural, and a study of the flora revealed 67 species distributed in 50 genera and 22 families, with a notable floristic diversity.

No fully protected species were found along the routes, but species with special status are listed, including species threatened by overexploitation of their wood or fruits.

► From a socio-economic point of view

The Ziguinchor region, covering 7,339 km², was created in 1984 from the former Casamance region. It is bordered by Gambia, Guinea-Bissau, and the Atlantic, and is composed of three departments: Bignona, Oussouye, and Ziguinchor. Its population more than doubled between 1976 and 2019,

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 36
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

reaching 662,179 inhabitants, with a majority of young people. The department of Bignona concentrates 46% of the population, while Oussouye is the least populated.

The region is rich in ethnic and cultural diversity, with significant intangible cultural heritage. Agriculture, especially rice and peanut cultivation, is key, but the sector faces challenges such as soil salinization. Livestock and forestry are also present, with a forest area of 116,686.3 ha.

Fishing is a key sector, accounting for 12% of national production, supported by favorable natural resources. However, the industry is limited, with few activities, and better access to electricity could boost its development. Tourism, although promising, requires improvements in lighting to attract visitors.

The artisanal sector is in crisis, exacerbated by armed conflicts, and better access to electricity could help revitalize this activity. In terms of social services, the region suffers from a lack of health and education infrastructure, despite an electricity access rate of 74.3%, higher than the national average. Social assistance is provided by various agencies, but remains insufficient to meet the needs of vulnerable populations.

► **Environmental and social games**

- The routes pass through various ecological zones, including mangroves, forests, rice fields and croplands. It presents economic issues related to agriculture and resource exploitation, as well as environmental issues, including biodiversity loss and species protection.
- Places of mystical practices, such as sacred groves, are also mentioned. Some routes are difficult to access during the rainy season and include infrastructure such as roads and bridges.

In short, it raises significant socio-economic and environmental concerns.

A nalyse of professional risks

The analysis of occupational risks at all phases of the project's life reveals various types of risks that can be summarized in situations that may result from activities that could cause accidents, cases of physical or verbal aggression, or exposure to dangerous substances (chemical products, dust, biological agents).

Main symptoms and conditions include:

- ✓ Headaches, fatigue, stress, malaise and psychological disorders following stressful situations or verbal aggression.
- ✓ Respiratory conditions due to inhalation of dust or other irritants (such as chemicals or biological agents).
- ✓ Physical injuries: fractures, sprains, bruises, burns, cuts, crushed limbs, and amputation.
- ✓ Serious bodily harm, which may result in disability or death in some cases.
- ✓ Eye problems (injuries, irritations).
- ✓ Dermatological diseases (irritation or drying of the skin, skin burns).
- ✓ Various accidents including drowning, muscle trauma, back and muscle pain.

Note that all of these risks have been the subject of proposed control measures which bring all of the risks into "acceptable risk" and "significant risk".

Some injuries may be aggravated by the lack of prompt assistance, while situations of discomfort and stress may also arise from environmental factors or inappropriate behavior in professional or social contexts.

All the effects, whether physical, psychological or linked to poisoning, underline the importance of prevention and first aid.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 37
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

1. Hazard study

1. Hazards Related to Equipment/Processes in the Operation Phase

- ▶ Collapse of poles which could cause live cables to fall, leading to electrocution or fire.
- ▶ Contact with live cables, which can lead to electrocution or fire. In addition, cables can fall due to external factors (strong wind, shock).
- ▶ Fire due to high voltage in transformers.
- ▶ Health effects on workers due to exposure to low-frequency magnetic fields..
- ▶ Working at height, using mechanical equipment, falling poles and live cables, with serious consequences such as fractures, electrocutions, fires, or injuries caused by transformers.

2. Dangers related to Natural Conditions

- ▶ Fire and other serious consequences related to lightning. Conductors can be damaged or cause fires, even with a guard wire installed to minimize risks.
- ▶ Fatigue of drivers, their falling or the falling of poles due to excessive vibrations and movements caused by strong winds.
- ▶ Flooding and weakening of the posts, which could cause them to fall, particularly if the anchoring is not deep enough.
- ▶ **Trees**

Contact between tree branches and power lines, which can cause short circuits, fires or electric arcs.

- ▶ Spread of fire through power lines and fires due to the presence of dry vegetation or branches in contact with the cables.

3. Wildlife Hazards

Collisions and Electrocution of Birds and Bats

4. Dangers Related to the Human Environment

- ▶ Human Environment as Aggressor
- ▶ Human Environment as Target

5. Security Measures

To limit these risks, several measures must be put in place:

- ✓ Maintenance and expansion of security zones around the facilities.
- ✓ Installation of protection systems against fire, falls and electrical accidents.
- ✓ Raising public awareness of risks (particularly for wildlife and local residents).
- ✓ Installation of protective equipment and anti-climb devices to protect animals.

Analysis of environmental and social impacts

The activities causing impacts are recorded in the following table:

Phase	Activities that generate impact activities
Pre-construction Phases	- Installation and operation of the construction site base - Acquisition of the right of way and easements; - Movement of goods and services located within the right-of-way
Construction phases	- Presence of workers, people looking for work and people providing services to workers;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 38
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Phase	Activities that generate impact activities
	- Transportation and traffic associated with the movement of labor, machinery and construction materials and equipment; - Deforestation and wood residue management; - Excavation and construction activities of the pylons fixing support, cable pulling - Setting up access tracks - Waste generation (Organic waste, DIB, DIS) - Site restoration activity after work
Operational phase	- Infrastructure maintenance work and possibly equipment repairs during their useful life; - Right-of-way maintenance work - Jobs during operating period; - Purchases of goods and services (network connection procedure); - Various liquid and solid waste including hazardous waste

► Positive impacts

Pre-construction and construction phase

- ✓ Local employment: Recruitment of local labor, which improves the living conditions of the population during the 18 months of work.
- ✓ Income-generating activities: Development of businesses and services (catering, accommodation), mainly benefiting women and contributing to the fight against poverty.

Operational phase:

- ✓ Local development: Access to electricity promoting craft activities, the sale of fresh produce and food preservation, improving food security.
- ✓ Access to quality energy: Improved security, health structures, and basic services such as water supply.
- ✓ Increase in living standards: Significant impact on domestic comfort and the creation of SMEs, due to better access to electricity.
- ✓ Improving study conditions: Electrification of schools allowing students to study better and reducing academic failure.
- ✓ Reduced bill costs: Reduced costs associated with operating drilling operations.
- ✓ Reduction of insecurity: Public lighting which could reduce security problems.

Ultimately, the initiatives would create temporary jobs and improve living conditions, education, economic development, and empower women while improving public health.

► Negative Impacts

The project will generate significant negative impacts in terms of :

- ✓ Forest loss
- ✓ Loss of agricultural land with a carbon sequestration capacity
- ✓ Soil compaction around the installation sites of the posts and the line routes
- ✓ Water pollution in case of lubricant oil leaks from construction machinery and equipment
- ✓ Spread of IST and HIV due to the influx of new workers
- ✓ Dust emissions in work areas during excavations and truck movements
- ✓ Temporary noise and vibrations in the immediate vicinity of the project
- ✓ Production of construction waste (garbage, debris/rubble, etc.)

Environmental and social management plan

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 39
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

The Environmental and Social Management Plan (ESMP) includes measures to enhance positive impacts. Regarding negative impacts, mitigation measures are proposed. These proposed measures cover a wide range of concerns related to environmental protection, natural resource management, worker safety, social impact management, and prevention of risks related to discrimination or abuse. They demonstrate an effort to respect environmental and social standards throughout the implementation of the project.

Some key points can summarize these specific measures for which, the managers, the implementation strategy, the cost, the period, the indicators, the Regulatory Monitoring/Control and the sources and Means of verification have been determined.

CONSTRUCTION PHASE

- **Environment** : manage waste (sorting, collection, treatment, transfer of hazardous waste), protect soil and water (retention tanks, recovery devices, collection permits), limit dust and noise (watering, tarpaulin, maintenance, timetables), reforest and avoid sensitive areas.
- **Social & land** : recruit local labor as a priority (especially women), directly compensate those affected, support PAPs, prepare PAR/PRMS if necessary, establish grievance settlement and conflict management mechanisms.
- **Health & Safety** : Require PPE, maintain machinery, secure work areas, train staff, set up first aid kits and emergency plans, raise awareness about STIs/HIV.
- **Heritage** : move away from emblematic sites, secure monuments and “sacred woods”, protect any chance discoveries and raise awareness among staff.
- **GBV / Human trafficking** : implement a prevention and management plan (clear procedures, confidentiality, sanctions), train and raise awareness, strengthen complaint and support mechanisms for victims.

OPERATING PHASE

The project presents several potential impacts during the construction of the facilities.

Environment

- Risks of soil, air and water pollution: need for comprehensive waste management systems, retention devices, machine maintenance, tarpaulin and watering, and ban on burning.
- Deforestation: forest compensation, selective pruning, compliance with felling rules, awareness raising and monitoring by forestry services.

Health and safety

- Accident risks: PPE requirements, posting of instructions, staff training, marking, maintenance of equipment, first aid kits and emergency plan.
- Electrical substations: fire prevention (firewall, flood, firebreak, maintenance), protection against lightning and voltage spikes.
- SF6 management: recovery and treatment, emissions monitoring, strict procedures and agent training.

Social and land

- Recruitment: priority given to local workers, display of criteria, gender equality, involvement of women.
- Compensation: compensate affected people, support vulnerable groups, prepare a PAR/PRMS.
- Prevention of human trafficking and establishment of accessible grievance mechanisms.

Community health

- Awareness about STIs/HIV.
- Implementation of a GBV/SEA/HS plan: clear procedures, confidentiality, sanctions and support for survivors.

Heritage and biodiversity

- Protection of cultural sites: avoid sensitive sites, secure monuments, protect chance discoveries.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 40
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- Birdlife: anti-collision and deterrent devices, adapted weapons, nesting platforms.
- Large wildlife: avoid movement corridors, install anti-climb collars on pylons.

Noise pollution

- Electrical substations: equipment compliant with standards, distance from homes, soundproofing.
- Lines: Keep lines away from populated areas.

END OF LIFE PHASE

In the absence of a national system for the management of end-of-life electrical equipment, it is recommended to **follow the Senelec management strategy** in order to reduce the risks of pollution.

► Complaints management system

Several types of conflicts are likely to arise during the implementation of the project. To prevent and effectively manage complaints, a grievances management mechanism has been developed as part of the Project. In this document, two types of grievances management mechanisms (GMM) are proposed: (i) a GMM for company workers and a GMM for communities

The amount associated with the environmental and social management of the Project is estimated at 140,000,000 CFA francs (excluding the cost of measures associated with the environmentalist of the control mission ²).

NOTE : All these costs must be included in the overall cost of the project.

²The amount to be provided for the control mission will depend on the duration of the work.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 41
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

1.1 Contexte et justification de l'EIES

Le projet régional d'accès à l'électricité et de systèmes de stockage d'énergie par batteries (ECOREAB), développé par la CEDEAO et financé par la Banque Mondiale, apportera des investissements nécessaires pour des infrastructures à réaliser en Mauritanie, au Niger, en Côte d'Ivoire, au Mali et au Sénégal. Ecoreab devrait transformer le secteur électrique du pays et permettre à la CEDEAO d'atteindre l'objectif commun de fournir plus d'énergie à plus de consommateurs.

Le Projet Ecoreab-Sénégal consiste à une extension et un renforcement de réseau moyenne tension et basse tension afin d'alimenter toutes localités dans un rayon de 100 km environ autour d'un poste source existante ou d'un réseau existant proche. Le projet électrifiera les communautés autour des sous-stations de l'OMVG en Casamance, des lignes du PASE au Sud, du MCC et du réseau Senelec existant. Il vise à augmenter les taux d'accès à l'électricité de 62 à 67 pour cent.

L'objectif de développement du projet est d'accroître l'accès au réseau électrique au Sénégal et d'améliorer la capacité de son système électrique afin de garantir un fonctionnement synchrone dans le système électrique de la CEDEAO. Ainsi, le Gouvernement du Sénégal, à travers Senelec a décidé de mettre en œuvre le projet Ecoreab en vue de poursuivre son programme d'amélioration de la qualité de service et de satisfaction de la demande dans la région de Ziguinchor.

Le projet, conformément à la réglementation nationale (loi n° 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement) et aux Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque Mondiale, Senelec à travers l'UMOP (en charge du développement du projet) a entrepris, une étude d'impact environnemental et social (EIES). Cette étude d'impact sera conforme aux exigences de la réglementation nationale et aux directives de la Banque Mondiale (Partenaire technique e financier du Projet).

1.2. Objectif général de l'EIES

L'objectif de l'EIES est d'identifier et d'analyser tous les impacts environnementaux et sociaux potentiels, directs, indirects, cumulatifs ou induits majeurs associés au projet d'une part et de proposer des mesures de sauvegardes à court, moyen et long terme afin de protéger et d'améliorer l'environnement d'autre part.

Il s'agit également de vérifier la conformité des réalisations projetées avec les normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale et la législation nationale en vigueur.

1.3. Objectifs spécifiques de l'EIES

Pour atteindre l'objectif général décrit ci-dessus, les objectifs spécifiques suivants sont visés :

- la description du milieu récepteur en insistant sur sa sensibilité en matière environnementale sociale et sa vocation socio-économique ;
- l'identification de toutes les installations classées prévues d'être utilisées ainsi que des différents enjeux environnementaux liés à ces installations ;
- l'identification de toutes les sources d'impacts environnementaux négatifs spécifiques et leurs quantifications ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 42
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- l'élaboration d'un plan de gestion environnementale pour une prise en charge correcte des impacts négatifs recensés et l'optimisation des impacts positifs relevés ;
- la définition d'indicateurs de suivi ;
- l'élaboration de normes de gestion et autres obligations à respecter pendant les différentes phases de mise en œuvre du projet ;
- la proposition de montage institutionnel requis pour la mise en œuvre opérationnelle des recommandations de l'étude.

1.4. Portée générale de l'EIES

L'analyse (identification et évaluation) des impacts se fera sur la base des phases, réalisations et activités du projet. Les phases du projet, définies pour les besoins de l'EIES sont les suivantes :

- Préparation : installation de la base de chantier et acheminement du matériel, des matériaux et des équipements ;
- Travaux : construction et installation d'équipements ;
- Exploitation : fonctionnement, entretien, maintenance des équipements) ; et
- Fin de vie des installations.

1.5. Méthodologie de l'EIES

L'EIES a été menée conformément au cadre réglementaire de la Banque Mondiale et au cadre politique, réglementaire et juridique sénégalais, mais aussi aux TDRs de la mission. Dans l'optique de tenir compte de l'importance des aspects réglementaires inhérents au processus d'évaluation d'impact, le présent document présente l'ensemble des éléments nécessaires (aspects physiques, biologiques et sociaux des sites d'accueil) pour garantir une bonne compréhension du projet par les différents acteurs impliqués.

1.5.1. Revue documentaire

Cette revue documentaire se passera tout au long de la mission d'EIES. Sans être exhaustif, les catégories de documents suivants seront passées en revue :

- les documents fournis par le projet y compris les KMZ et TDRs ;
- les lois, décrets, arrêtés, réglementations, directives environnementales et sociales du Sénégal applicable au projet ;
- les documents sur les référentiels environnementaux et sociaux de la Banque Mondiale;
- les publications scientifiques, rapports et études spécifiques sur les zones d'intervention ;
- les documents de planification locale, les plans et extraits cadastraux des sites du projet, les plans d'adressage, les textes législatifs et réglementaires sur le foncier ;
- tous documents pertinents par rapport aux enjeux de l'étude et des sites d'intervention.

Concernant la partie biodiversité, il sera examiné sans être exhaustif :

- les bases de données existantes (y compris la liste rouge des espèces menacées de l'UICN, la base de données mondiale sur les espèces envahissantes, les plans d'action pour les espèces de l'UICN et les listes d'espèces protégées au niveau national), afin d'identifier les espèces menacées, migratrices et envahissantes associées à la zone d'étude et à la zone d'influence ;
- l'emplacement des sites d'importance pour la conservation, y compris les zones protégées et internationalement reconnues, telles que définies par la PS6 de la SFI ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 43
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- la CITES et le code Forestier du Sénégal ;
- les documents techniques de référence des bonnes pratiques du groupe de la Banque Mondiale : Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires: « The World Bank Group Environmental, Health and Safety Guidelines (EHSs) » ;
- le site suivant de l'UICN : « <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/our-work/world-database-protected-areas> » World Database on Protected Areas | IUCN. ».

Concernant les données cartographiques, les sources Google earth, ANAT et CSE seront utilisées.

1.5.2. Caractérisation biophysique des tracés du projet

► Méthode de caractérisation du cadre biologique

1. Etude botanique

Les Études botaniques ont visé à établir une base de référence complète des espèces végétales, y compris les espèces dominantes, présentes dans la zone du projet et ses environs immédiats.

La présence d'espèces d'arbres protégées au niveau national et international, ainsi que d'espèces de flore dont la conservation est préoccupante et d'espèces envahissantes a été relevée.

Une attention particulière sera accordée aux habitats de savane arbustives, arborées, herbeuses et de forêt galeries dans les zones d'influence et à proximité. Nous avons procédé également à l'identification d'espèces végétales menacées.

La méthodologie d'inventaire itinérant a été appliquée. Elle consiste à recenser toutes les espèces rencontrées sur les transects avec une zone d'élargissement conforme aux zones d'influence, pour rappel : 2,5 à 5,5 mètres de part et d'autre de l'axe principal des lignes électriques et de 500 m de rayon pour les postes électriques ;

- Un décompte des individus de chaque espèce retrouvée a été effectué ce qui nous a permis d'identifier la population dominante dans chaque zone.
- La nomenclature employée des espèces est celle Lebrun et Stork (1991, 1992, 1995, 1997). La systématique d'APG 3 (Bremer et al., 2009) a été adoptée dans le cadre de cette étude. Les zones humides ou points d'eau (mares, cours d'eau et vallées) ont été pris en compte dans l'étude.
 - ✓ Une attention particulière a été portée sur :
 - ✓ les espèces qui ont un statut de protection particulier (selon l'Union Internationale pour la conservation de la Nature (UICN) ou le nouveau code forestier du Sénégal 2018) ainsi qu'à la cartographie des habitats à intérêt écologique élevé.

Par ailleurs, les critères pour la NP seront également considérés : (<https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2010/20190627-ifc-ps-guidance-note-6-fr.pdf>). Ces critères sont :

- ✓ Critère 1 : Espèces en danger critique d'extinction (CR) ou en danger d'extinction (EN) ;
- ✓ Critère 2 : Espèces endémiques ou à répartition restreinte.

2. Identification et évaluation des espaces (formations forestières) et de leur statut

S'agissant des formations forestières, elles ont été appréhendées par l'intermédiaire de la classification de Yagambie 1956 par une cartographie des types de formation occupant les emprises des ouvrages électriques à installer.

- Cette cartographie a tenu compte de plusieurs paramètres :
- le type de formation forestière traversée ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 44
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- le statut de conservation de la formation forestière traversée par les ouvrages en tenant compte du statut national et international.

Les critères pour la NES 6 (<https://pubdocs.worldbank.org/en/854701548455371451/ESF-GN6-french.pdf>) ont été également pris en compte avec :

- ✓ les habitats d'une importance cruciale pour les espèces en danger critique d'extinction ou en danger d'extinction, tels qu'indiqués sur la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) ou en vertu d'approches nationales équivalentes ;
- ✓ les habitats d'une importance cruciale pour les espèces endémiques ou à répartition limitée ;
- ✓ les habitats abritant des concentrations d'espèces migratrices ou grégaires d'importance mondiale ou nationale ;
- ✓ les systèmes gravement menacés ou uniques ; et
- ✓ les fonctions ou des caractéristiques écologiques nécessaires pour préserver la viabilité des valeurs de la biodiversité décrites ci-dessus aux alinéas a) à d). » (BM, 2017)

La cartographie a intégré l'estimation des superficies selon les types d'habitat cités qui seraient affectés par les ouvrages du projet.

3. Consultation des populations locales sur les services écosystémiques

Cette consultation a été faite par les spécialistes en biodiversité.

4. Estimation du stock de carbone des formations forestières des emprises du projet

De nombreuses études ont été l'opportunité de mesurer la teneur en carbone des différents types de formations forestières. Pour cette étude, nous adopterons les indications de Mbow et al, 2018 et d'autres auteurs qui ont travaillé dans la problématique en indiquant la capacité de séquestration de carbone selon le type de formations forestières.

► Méthode de collecte de données sur la faune

Concernant la faune dans la zone d'emprise du projet nous avons appliqué les méthodes conventionnelles utilisées en écologie à savoir : des enquêtes auprès des populations, des prospections pédestres et des observations en point fixe.

1. Enquêtes auprès des populations

Des enquêtes semi structurées sur la faune terrestre pour les principales espèces d'intérêt, y compris les mammifères et l'herpétofaune auprès des populations locales ont été effectuées afin d'avoir des informations sur leur relation avec les ressources naturelles dans la zone d'emprise du projet afin d'évaluer les services émanant de cette faune.

2. Prospection pédestre

Des prospections pédestres au niveau de la zone de l'emprise du projet ont été réalisées. Lors des prospections nous avons été à la recherche d'indices et/ou d'observations directes et aussi la détermination des zones importantes pour la conservation de la faune. Les prospections vont s'effectuer suivant la méthode des transects de reconnaissance.

3. Observations en point fixe

Les observations en points fixes consistent à se positionner en un point pendant une période et à identifier toutes les espèces présentes. Cette méthode a été appliquée au niveau des points d'eau.

1.5.3. Consultations des Parties Prenantes

Elles ont concerné la consultation des différentes parties prenantes : services techniques, populations locales, élus locaux.

Les consultations se sont étendues à l'ensemble des catégories de parties prenantes identifiées. Ainsi, selon les outils méthodologiques appliqués les différents groupes d'acteurs identifiés ci-dessous ont été rencontrés et consultés :

⇒ Sous la forme d'**entretiens semi-structurés** qui ont concerné les parties prenantes suivantes :

- les autorités administratives des circonscriptions administratives concernées par le projet :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 45
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- les autorités territoriales pour lesquelles les territoires sont traversés par le projet :
- les services techniques régionaux clés :
- les services techniques clés au niveau départemental et arrondissement ;

⇒ Sous forme de **rencontres ciblées** avec les groupes d'acteurs constitués pour recueillir des préoccupations spécifiques à ces groupes. Ces rencontres ont concerné les groupes d'acteurs parmi la population. Les consultations se sont déroulées autour de thématiques définies et stabilisées au préalable par le consultant et qui s'articulent autour des principaux points suivants :

- Présentation du projet et des enjeux environnementaux et sociaux ;
- Perception sur le projet ;
- Préoccupations et craintes vis-à-vis du projet ;
- Accès à la terre (le foncier) ;
- Indemnisation des personnes affectées par le projet ;
- Groupes ou individus défavorisés ou vulnérables ;
- Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Besoins en information ;
- Besoins de renforcement en capacités ;
- Suggestions et recommandations vis-à-vis du projet.

1.5.4. Traitement et analyse de l'information

Cette étape a consisté à :

- Analyser les données collectées sur le terrain ;
- Identifier et évaluer les modifications négatives et positives découlant de la réalisation du projet sur l'environnement physique et les impacts sur les milieux humain et biologique ;
- Analyser les mesures d'atténuation et de maîtrise à proposer.

1.5.5. Méthode d'analyse des impacts

Après l'identification des impacts, l'étape suivante a consisté en l'évaluation de leur importance c'est-à-dire de l'ampleur des modifications prévisibles des composantes susceptibles d'être affectées. Ce travail a été fait suivant le schéma matérialisé à la figure ci-après :

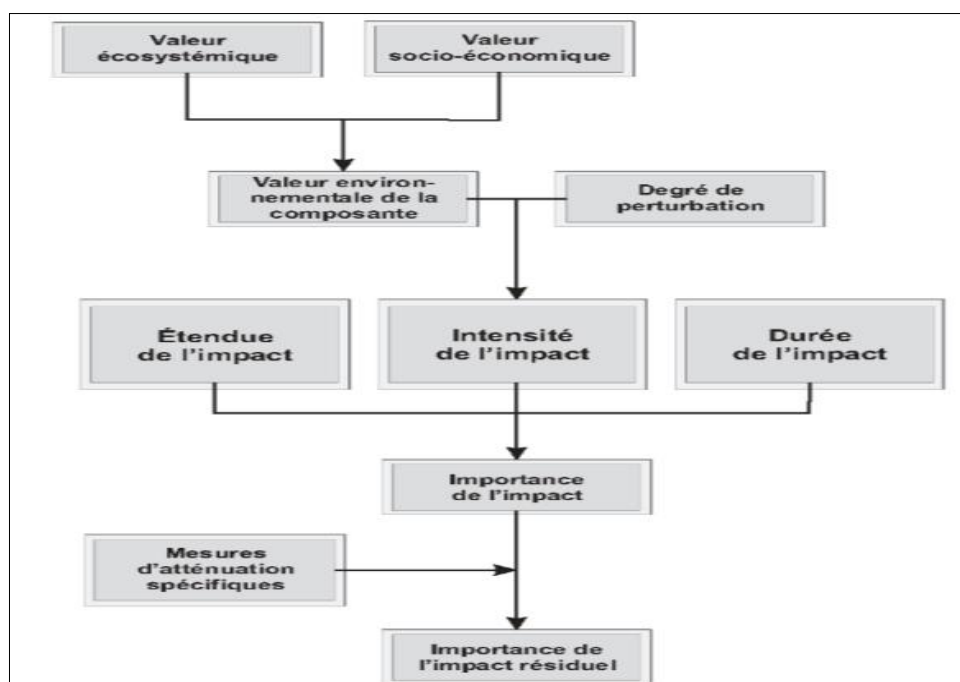


Figure 1 : schéma du processus d'évaluation des impacts environnementaux

Les critères qui ont été utilisés dans le cadre de l'évaluation de l'importance des impacts négatifs sont : l'intensité ou l'ampleur de l'impact, l'étendue ou la portée de l'impact, la durée de l'impact, comme défini ci-après.

- ✓ **L'intensité ou l'ampleur** exprime le degré de perturbation de la composante affectée, elle tient compte de la sensibilité du milieu ; trois classes sont considérées (forte, moyenne et faible) ;
- ✓ **L'étendue** donne une idée de la portée spatiale de l'impact ; on distingue trois classes (ponctuelle, locale et régionale) ;
- ✓ **La durée** de l'impact indique la manifestation de l'impact dans le temps ; on distingue aussi trois classes (momentanée, temporaire et permanente) ;
- ✓ **L'importance** de l'impact correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la composante environnementale touchée ; elle est fonction de l'intensité, de l'étendue et de la durée ; on distingue trois degrés de perturbation (forte, moyenne et faible) :
 - **Majeure** : lorsque l'impact altère l'intégrité de la composante et modifie de façon permanente sa qualité et son utilisation ;
 - **Moyenne** : quand l'impact compromet quelque peu l'intégrité ; la qualité et l'utilisation de la composante touchée ;
 - **Mineure** : quand l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité et l'utilisation de l'élément affecté.

Le tableau ci-dessous a servi à l'évaluation de l'importance des impacts.

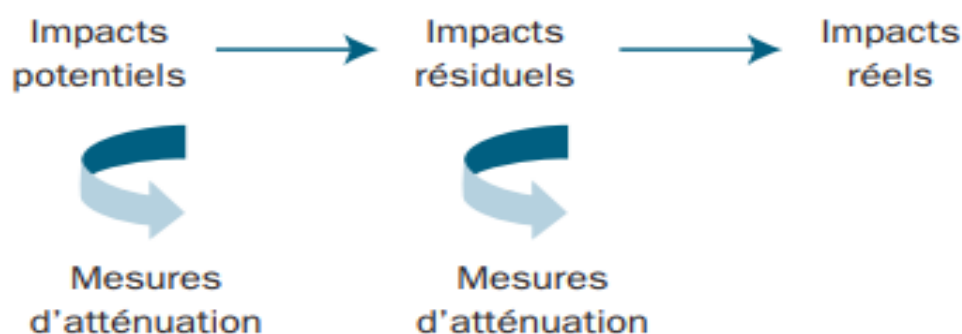
Intensité	Etendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne

Intensité	Etendue	Durée	Importance
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure à négligeable
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure à négligeable
Faible	Régionale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure à négligeable
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure à négligeable
		Courte	Mineure à négligeable
	Ponctuelle	Longue	Mineure à négligeable
		Moyenne	Mineure à négligeable
		Courte	Mineure à négligeable

Le tableau suivant est un exemple de grille d'évaluation de l'importance des impacts.

Nom de l'impact Définition de l'impact				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Sans atténuation	Faible	Locale	Longue	Moyenne
Mesures d'atténuation	- Mesure d'atténuation 1 - Mesure d'atténuation 2			
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Faible

Le déroulement de l'évaluation de l'impact peut être décliné comme illustré dans la figure ci-dessous.



Source : SNC-Lavalin Environnement et Eau et Activa Environnement (2013), tiré de IFDD, 2020

1.5.6. Méthode d'analyse des risques

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnelles dans les domaines similaires). Pour l'évaluation des risques un système de notation destiné déterminer criticité des risques et à prioriser les actions de prévention, a été adopté.

Les critères évaluation qui ont été utilisés sont :

- La Probabilité de l'évènement qui est déterminée par la fréquence et/ou la durée d'exposition au risque ;

- La gravité de l'accident ou l'incident.

Le tableau suivant présente la grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité.

Probabilité	Fréquence du risque	Gravité	Exemples d'effets correspondants sur les composantes		
Score		Score	Composante socioéconomique	Composante Biophysiques	Dommages chez l'homme
1	Une fois par 10 ans, Très improbable	1	Entrave à la circulation sur des pistes rurales fréquentées tout au plus par des véhicules hippomobiles et des piétons	Destruction d'espèces végétales communes ; Augmentation de la fréquentation d'habitats d'espèces communes par les hommes	Lésions réversibles, sans AT
2	Une fois par an, Improbable	2	Troubles psycho émotionnels (anxiété, inquiétude... suscitées par la présence des lignes électriques)	Pollution localisée des nappes phréatiques	Lésions réversibles, avec AT
3	Une fois par mois, Probable	3	Déplacements économiques, restrictions temporaires d'accès à des moyens de subsistances tels que les terres agricoles	Dégradation d'espaces naturels protégés à espèces endémiques menacées d'extinctions	Lésions irréversibles, Incapacité permanente
4	Une fois par semaine ou plus, Très probable	4	Déplacements physiques Destruction de patrimoine (vestiges culturels) ; Profanation de sites sacrés	Pollution à grandes de nappes captées pour les besoins de l'approvisionnement en eau potable	Décès

Le risque est évalué par la formule : $R \text{ (risque)} = G \text{ (gravité)} \times P \text{ (probabilité)}$, une "**matrice de criticité**" est établie et permet de voir les risques acceptables et les risques non acceptables mais également la priorisation des actions qui vont de 1 à 3. Dans le tableau ci-dessous, nous avons la matrice de criticité.

Le tableau ci-dessous est une matrice de criticité.

	P1	P2	P3	P4
G4	41	42	43	44
G3	31	32	33	34
G2	21	22	23	24
G1	11	12	13	14

Les **risques** de criticité faible ont été matérialisés par la couleur **verte** dans la matrice d'évaluation des risques. Les actions à mettre en œuvre pour maîtriser ces risques sont de priorité 3. Ils ne nécessitent donc pas d'intervention urgente (à court terme) ;

La couleur **jaune** a été utilisée pour matérialiser les risques de criticité importante. De tels risques nécessitent des actions de priorité 2 c'est -à-dire des mesures d'intervention à court et moyen terme.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 49
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

La couleur rouge matérialise les **risques de criticité très élevé** (risques intolérable). La prévention de tels risques nécessite qui nécessite des actions de priorité 1, c'est-à-dire une intervention immédiate doublée de mesures de compensation.

Le tableau suivant présente le type d'actions prioritaires à mettre en œuvre en fonction de la criticité des risques.

	Risque élevé avec Actions à Priorité 1
	Risque important avec Priorité 2
	Risque faible avec Priorité 3

Le tableau suivant est un exemple de matrice d'évaluation des risques.

Intitulé du risque					
Activités concernées :					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage initial
Avant prévention					
Mesures de prévention					
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage final
Après prévention					
Gestion des conséquences					

L'EIES a été menée conformément au cadre réglementaire de la Banque Mondiale et au cadre politique, réglementaire et juridique sénégalais, mais aussi aux TDRs de la mission. Dans l'optique de tenir compte de l'importance des aspects réglementaires inhérents au processus d'évaluation d'impact, le présent document présente l'ensemble des éléments nécessaires (aspects physiques, biologiques et sociaux des sites d'accueil) pour garantir une bonne compréhension du projet par les différents acteurs impliqués.

1.6. Structuration du rapport d'EIES

Au terme des tâches précédentes, un rapport d'EIES devra être élaboré. Dans sa formulation et structuration ce rapport devra être succinct et précis, documenté sur le plan cartographique et devra comprendre, les parties suivantes :

- Sommaire
- Introduction
- Description et justification du projet
- Cadre politique, juridique/légal et institutionnel
- Description du milieu récepteur
- Consultations du Public
- Analyse des variantes
- Identification et analyse des impacts
- Etude de dangers ;
- Evaluation des risques liés à la santé et sécurité au travail ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- Plan de suivi / surveillance
- Conclusion
- Annexes

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 50
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

CHAPITRE 2 : PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET

Le projet régional d'accès à l'électricité et de systèmes de stockage d'énergie par batteries (ECOREAB), développé par la CEDEAO et financé par la Banque Mondiale, apportera des investissements nécessaires pour des infrastructures à réaliser en Mauritanie, au Niger et au Sénégal. Ecoreab devrait transformer le secteur électrique du pays et permettre à la CEDEAO d'atteindre l'objectif commun de fournir plus d'énergie à plus de consommateurs.

Le Projet Ecoreab-Sénégal consiste à une extension et un renforcement de réseau moyenne tension et basse tension afin d'alimenter toutes localités dans un rayon de 100 km environ autour d'un poste source existante ou d'un réseau existant proche. Le projet électrifiera les communautés autour des sous-stations de l'OMVG en Casamance, des lignes du PASE au Sud, du MCC et du réseau Senelec existant. Il vise à augmenter les taux d'accès à l'électricité de 62 à 67 pour cent.

L'objectif de développement du projet est d'accroître l'accès au réseau électrique au Sénégal et d'améliorer la capacité de son système électrique afin de garantir un fonctionnement synchrone dans le système électrique de la CEDEAO. Ainsi, le Gouvernement du Sénégal, à travers Senelec a décidé de mettre en œuvre le projet Ecoreab en vue de poursuivre son programme d'amélioration de la qualité de service et de satisfaction de la demande dans les régions citées dans tableau 1 ci-après présentant les longueurs des tracés MT/ HTA dans la région de Ziguinchor.

Tableau 1 : Longueur des tracés MT dans la région de Ziguinchor

Région	Longueur des tracés MT/HTA (km)	Largeur des tracés BT (km)
Ziguinchor	106	130

2.1. Composante et localisation du Projet

Les activités du projet comprennent : la conception, la fourniture et l'installation d'infrastructures de distribution d'électricité moyenne tension (MT) et basse tension (BT) à partir des sous-stations de l'OMVG et de l'OMVS ou du réseau interconnecté régional (WAPP 225/33 kV) avec comme composantes principales :

- Lignes MT ;
- Postes sources de distribution MT / BT ;
- Lignes BT pour étendre la couverture du réseau et maximiser le nombre de nouvelles connexions ; et
- Equipement de connexion du dernier kilomètre, y compris les points de service, les compteurs prépayés et les cartes prêtes pour les clients BT.

La figure ci-après et le tableau 2 représentent la situation des interventions du projet.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 51
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

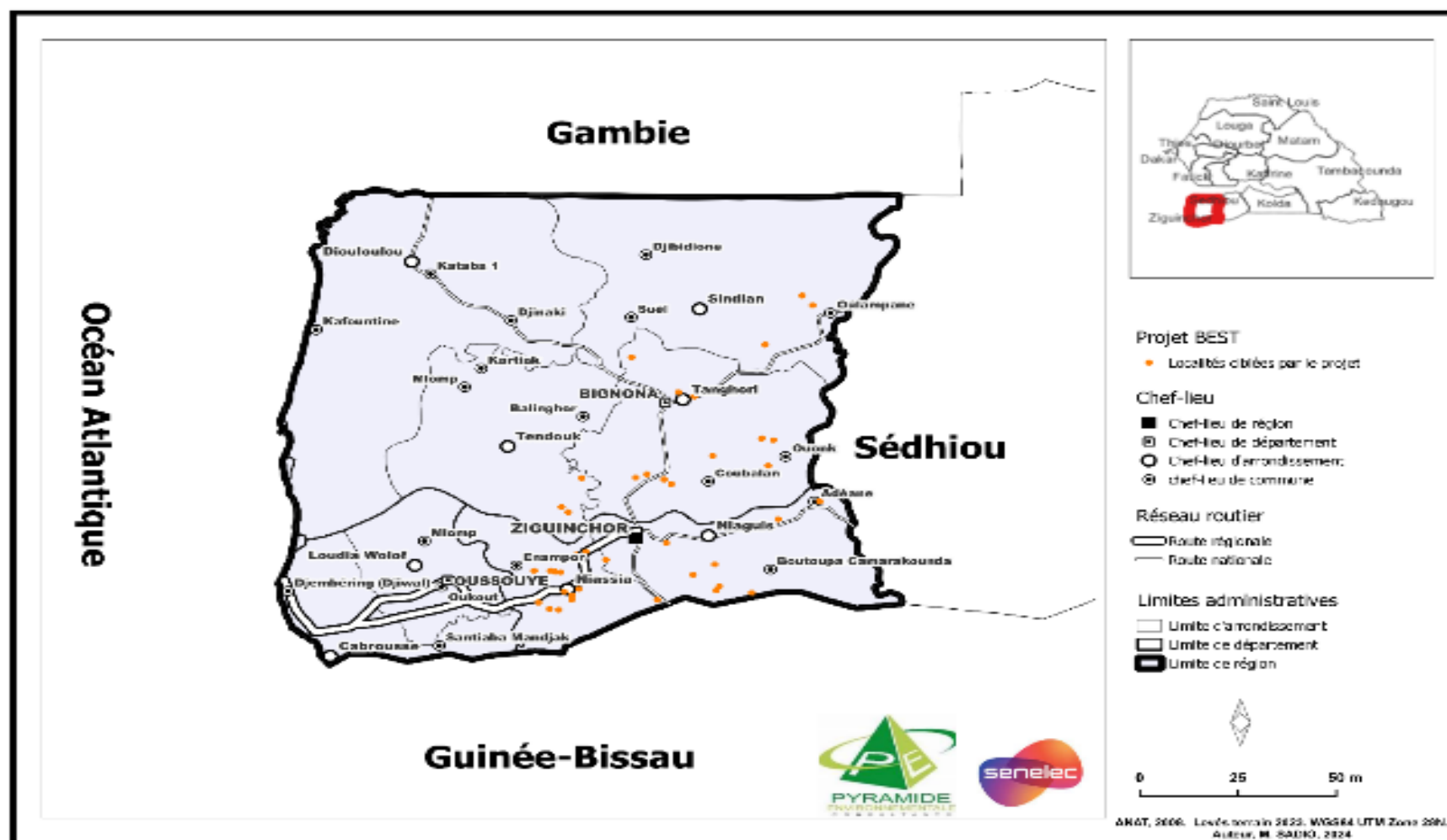


Figure 2 : Carte de situation du projet dans la région de Ziguinchor

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 52
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

2.2. Description technique des composantes du Projet

2.2.1. Réseau moyenne tension

Les lignes électriques dans un réseau servent à transporter l'énergie d'une localité à une autre ou à relier différents postes ou centrales de production d'énergie électrique. Le réseau HTA (tension comprise entre 1 et 50 kilovolts) assure la desserte de l'énergie vers les postes de distribution publics, mixtes et clients avec deux niveaux de tension 30 kV. La ligne HTA fonctionnera avec une tension de service de 30 kV, une tension d'isolement de 36 kV. Les conducteurs sont en aluminium (Almélec) selon la norme NFC 34125.



Figure 3 : Illustration de lignes électriques aériennes à moyenne tension

Les équipements principaux d'une ligne électrique aérienne à moyenne tension sont : les poteaux (en bois, en béton armé ou en métal), le câble qui est le plus souvent en almélec, les armements, les isolateurs qui sont fixés sur les armements et qui supportent la ligne, les interrupteurs aériens à commande mécanique (IACM).

► **Les poteaux :**

Généralement, trois types de poteaux sont utilisés : les poteaux en bois, les poteaux en béton armés et les poteaux métalliques. Les poteaux dans un réseau électrique constituent la structure portante. Ils permettent d'élever le câble à une hauteur telle qu'il soit suffisamment éloigné des activités terrestres (8 à 10 mètres). Les poteaux utilisés en réseau MT ont généralement une hauteur de 12 mètres. La partie inférieure du poteau est enfouie sur une profondeur de 1,7 mètre tandis que sa partie supérieure porte l'armement destiné à supporter les isolateurs.

► **Le câble :**

Le courant électrique est transporté dans des conducteurs. L'énergie électrique étant transportée sous forme triphasée, on trouvera au moins trois conducteurs par ligne. Les conducteurs en cuivre sont de moins en moins utilisés.

Pour les lignes aériennes à moyenne tension, on utilise fréquemment le câble « Almélec » qui est un alliage d'aluminium, de magnésium et de silicium. Il est principalement utilisé pour la réalisation des lignes aériennes. Sa résistivité est environ le double de celle du cuivre, mais ses caractéristiques mécaniques lui permettent de résister aux contraintes liées à l'environnement (vent et variations de température).

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 53
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

► **Isolateur :**

La fonction d'un isolateur c'est d'isoler électriquement une ligne nue de son support (c'est-à-dire l'armement et le poteau). Un isolateur composite est identifié par les caractéristiques suivantes :

- Tension assignée **30 kV** ;
- Tension assignée de tenue à choc de foudre et à fréquence industrielle sous pluie **70 kV** ;
- Charge mécanique spécifiée **70 kN** ;
- Longueur minimale nominale de ligne de fuite **1150 mm**.



Figure 4 : Illustration d'un Isolateur

► **Interrupteur aérien I.A.C.M :**

Il assure l'ouverture de la ligne et sa mise hors tension pour les besoins de l'exploitation. Les lignes d'interconnexion partant du réseau général seront équipées au départ par un interrupteur aérien à coupure manuelle (I.A.C.M) pour l'isolement du tronçon de réseau en cas de défaut l'interrupteur doit être à couteaux triphasés installé sur poteau. Ces interrupteurs sont fabriqués et testés conformément à la norme NFC 64-140 ou CEI 265 ou équivalents. Toutes les phases de l'interrupteur s'ouvrent et se ferment simultanément.

► **Caractéristiques techniques de la ligne HTA :**

Tableau 2 : Caractéristiques de la ligne HTA (MT)

Paramètre	Valeur
Tension	30 kV
Nombre de conducteurs de phase	3
Nature	ALMALEC
Section	148 mm ²
Supports	Béton AR 650
Hauteur support	12 m
Armement	Nappe-Voute pour les alignements
Poutre d'ancrage	Simple ou Double
Chaîne d'alignement	1
Chaîne d'ancrage	1
Chaîne d'isolateurs	1
Chaîne d'éclateurs	1
Ligne de fuite	960 mm

Paramètre	Valeur
Type d'isolateurs	Composite N 16

2.2.3. Réseau basse tension

Le réseau BT a pour fonction d'alimenter les appareils ou utilisations des abonnés. La tension d'utilisation en BT au Sénégal est de 380V (400V à vide) avec une chute de tension maximale admissible de 10% depuis le transformateur d'alimentation du réseau à l'utilisateur le plus éloigné ou le plus défavorisé.

Le réseau basse tension (BT) et d'éclairage public (EP) de ces localités doit être réalisé par des lignes en conducteurs isolés assemblés en faisceau alimenté en tension de 380/220 volts.

Comme supports du réseau BT, on doit utiliser principalement des poteaux en bois. Les lignes MT + EP seront installées sur le même support dans le réseau intérieur de ces localités si nécessaire.

Tous les supports et équipements installés sur les poteaux doivent être conçus pour fonctionner d'une façon fiable dans les conditions existantes.

Les lignes MT et BT doivent être réalisées conformément à la norme CII-001 ou équivalente.



Figure 5 : Illustration de câbles et poteaux basse tension (BT)

2.2.4. Postes MT/BT

Les postes MT/BT servent de point de départ au réseau à basse tension (BT). Leur fonction est d'assurer la protection du réseau basse tension et des transformateurs et de permettre une exploitation aisée du réseau (coupure, enclenchement, etc.). Un poste MT/BT comporte :

- une arrivée MT et éventuellement un départ MT
- un ou plusieurs transformateurs MT/BT
- des protections à moyenne et à basse tension,
- des interrupteurs-sectionneurs pour les coupures et les enclenchements
- des appareils de mesure (courant, tension, énergie etc.).

Les transformateurs dans un réseau électrique servent à alimenter les usagers avec une tension compatible avec leur utilisation (380V ou 220V au Sénégal). Ils sont le plus souvent installés dans des postes de distribution publique MT/BT.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 55
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Les transformateurs définis dans cette spécification sont prévus pour être utilisés au Sénégal dans l'alimentation des réseaux de distribution publique. Ils seront de types extérieur et intérieur.

Ils sont en général à remplissage intégral, refroidissement naturel et comportent un enroulement primaire, un enroulement secondaire et un circuit magnétique en tôle à cristaux orientés, immergés dans l'huile, conformes aux normes internationales CEI en vigueur. Ils sont du type intérieur (H59) ou extérieur (H61), ils doivent pouvoir être stockés dans les conditions climatiques du Sénégal. Ils sont triphasés et leur encombrement doit tenir compte de nos spécifications particulières.

Les enroulements seront en Cuivre (Cu) ou en Aluminium (Alu) au primaire et au secondaire. Normes et publications éditées par le Comité Électrotechnique International et relatives aux transformateurs de distribution HTA/BTA (CEI 76, CEI 354, CEI 551, CEI 815, CEI 137).

Les valeurs de la puissance nominale ou assignée sont les suivantes :

- pour les transformateurs de type intérieur ou H59 : 250 et 400 kVA ;
- pour les transformateurs de type extérieur ou H61 : 100 et 160kVA.

Les valeurs de la tension nominale ou assignée sont les suivantes :

- pour le primaire : 30 kV ;
- pour le secondaire : à vide, 410V (B2).

2.3. Consistance des travaux

Les travaux de construction et mise en place des ouvrages seront réalisés sur :

- la partie moyenne tension ;
- la partie basse tension.

2.4. Partie moyenne tension

Les travaux de la ligne HTA consisteront à :

- l'ouverture et la libération de l'emprise l'aménagement de voies d'accès
- le déblaiement de l'emplacement des poteaux,
- implantation des poteaux,
- tirage des câbles.
- Mise sous tension/mise en service de la ligne

► Ouverture et libération des emprises

L'ouverture des emprises se fera par coupe manuelle des arbres et des arbustes.

En termes d'habitats, la libération des emprises sera nécessaire compte tenu de la présence d'habitations situées dans l'emprise du projet.

► Préparation du chantier

L'entreprise en charge des travaux devra tenir compte des cosignes suivantes :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 56
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- mettre en place le balisage si nécessaire ;
- informer les riverains de l'imminence du chantier ;
- informer le personnel de la tâche à accomplir en insistant sur les consignes de sécurité ;
- procéder de suite aux aménagements nécessaires, ils éviteront les accidents mais aussi les pertes de temps.

► **Réalisation des fouilles et implantation des poteaux**

Les fouilles sont réalisées avec une tarière (sur lève-poteaux) à l'aide d'une pelle mécanique ou d'un engin de battage. Les poteaux seront implantés tous les 100 m à 200 m selon les spécificités du terrain. La hauteur des poteaux sera de 12 m. La profondeur des fondations seront calculées en fonction de cette hauteur.

► **Tirage de câbles**

Le tirage des câbles se fait avec un touret statique. Le câble est tiré sur un tronçon par une ligne de tirage reliée au câble et préalablement aiguillée dans des poulies de guidage sur chaque appui. Le déroulage du câble sur l'artère est effectué à partir d'un touret statique freiné placé sur une remorque ou un support spécifique. Les tourets de câbles sont amenés par camions. Les câbles sont déroulés selon la technique dite « sous tension mécanique » par une machine : ils sont maintenus en l'air, sans contact avec le sol entre deux poteaux.

► **Mise sous tension/mise en service de la ligne**

Ces activités concernent la mise sous tension des installations pour essais avant la livraison des ouvrages définitifs. La mise sous tension pour essais n'est pas une mise en service. Pour mémoire, la mise sous tension définitive est soumise impérativement à la remise d'une attestation de conformité (réception des installations).

2.5. Partie basse tension

Les travaux consistent au :

- déblaiement de l'emplacement des poteaux en bois,
- implantation des poteaux en bois,
- raccordement des maisons.
- mise sous tension/mise en service des lignes BT

Le remblaiement se fait de la même manière que pour les poteaux en béton.

2.6. Construction de poste haut de poteau

Les travaux de construction de poste sont essentiellement de la manutention, du génie civil et des travaux électriques.

2.7. Equipements et matériels nécessaires

Les principaux équipements et édifices nécessaires à la construction des ouvrages électriques sont :

- ☞ Véhicules double cabine ;
- ☞ Poulies de déroulage de câbles ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 57
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- ☞ Grimpette support ;
- ☞ Caisse à outils électricien ;
- ☞ Lot Appareils de mesure (multimètre numérique, Dynamomètre, appareil de mesure de terre) ;
- ☞ Ceintures de sécurité ;
- ☞ Tire-fort ;
- ☞ Pelles mécaniques ;
- ☞ Camions de transport de matériaux ;
- ☞ Grue mobile ;
- ☞ Base vie pour 01 personne par chantier/zone (Poste de garde, vestiaire, toilettes, dépôts divers).

2.8. Gestion des déchets

Les déchets générés par le projet seront :

- ✓ Les chutes de câbles et de plastiques ;
- ✓ Les tourets en bois ;
- ✓ La laitance de ciment ;
- ✓ Les déchets assimilables à des ordures ménagères ;
- ✓ Les produits de déblais et remblais,
- ✓ Les produits de déblais et remblais ;
- ✓ Les contenants (fûts, bidons, etc.) d'huiles et autres produits ;
- ✓ Les eaux usées des toilettes/fosses septiques
- ✓ Etc.

Le traitement des déchets produits lors des travaux, doit respecter les textes et normes en vigueur. L'entreprise en charge des travaux devra assurer à ses frais le transport, le stockage si nécessaire, et le traitement des déchets générés sur le chantier conformément à la réglementation en vigueur.

2.09. Classement administratif du projet

L'activité de transport d'énergie électrique n'est pas classée au titre des « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » (ICPE).

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 58
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

CHAPITRE 3 : CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE, RÉGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL

Le Sénégal, conformément aux conclusions de la conférence des Nations Unies de Rio sur le Développement Durable, a adopté dès les années 90, à l'instar de la Communauté Internationale, une politique de développement plus cohérente et soucieuse d'une articulation efficiente des préoccupations de croissance économique mettant l'accent sur la préservation de l'environnement.

Ainsi, face aux divers problèmes d'ordre environnementaux qui affecte le pays, les autorités ont pris un certain nombre de mesures visant à renforcer l'appareil institutionnel sur les questions environnementales et des ressources naturelles avec, à l'appui, un cadre cohérent aidant à la réduction des risques de contradiction des actions menées dans la défense de l'environnement et la promotion du Développement Durable.

Le but de ce chapitre est de recenser et d'analyser l'ensemble textes politiques, juridiques et institutionnels en vigueur au Sénégal en rapport avec l'environnement et les activités du programme.

Dans un premier temps, nous tenterons d'étudier le **cadre politique**, ensuite, nous aborderons le **cadre juridique** et enfin, nous terminerons avec le **cadre institutionnel**, tous ces cadres seront analysés aux niveaux **national et international**.

3.1. Cadre politique national et international

Plusieurs politiques liées aux aspects environnementaux et sociaux ont eu à être développées au Sénégal. Mais l'évolution du cadre normatif, de manière générale, au niveau international, a eu comme répercussions au niveau national, une réactualisation des politiques pour une prise en compte constante des besoins des populations ainsi que de leur bien-être.

3.1.1. Cadre politique international

Le présent cadre politique sera régi d'une part par les accords, les conventions, et les protocoles ratifiés par le Sénégal.

3.1.1.1. Objectifs du Développement durable (ODD)

L'Assemblée générale des Nations Unies, dont un sommet a réuni pendant trois jours (25 au 27 septembre 2015) à New York les chefs d'État et de gouvernement et les hauts représentants, a adopté l'unanimité un « Programme de développement durable à l'horizon 2030 ». Au nombre de 17, les objectifs de développement durable contenus dans ce programme mondial comptent au total 169 cibles. Ils sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2016 et orienteront les décisions à prendre jusqu'en 2030.

Le projet « Ecoreab » grâce à ses objectifs, concourt à l'application des objectifs des ODD.

De manière globale, Senelec devra inscrire ses actions dans le cadre de l'ensemble des ODD afin de contribuer à leur atteinte par le Sénégal en 2030.

3.1.1.2. Lignes directrices internationales sur la planification urbaine et territoriale

Approuvées par le Conseil d'administration d'ONU-Habitat à travers la résolution 25/6 du 23 avril 2015, visent à servir de cadre permettant d'améliorer les politiques, les plans, les études et les processus de mise en œuvre au niveau mondial de façon à promouvoir des villes et territoires plus compacts, propices

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 59
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

à l'inclusion sociale, mieux intégrés et interconnectés, qui contribuent au développement urbain durable et sont résilients face aux changements climatiques.

Les lignes directrices définissent la planification urbaine et territoriale comme un processus décisionnel destiné à atteindre les objectifs économiques, sociaux, culturels et environnementaux grâce à l'élaboration de perspectives, stratégies et plans territoriaux et à la mise en œuvre d'une série de principes, d'outils, de mécanismes institutionnels et participatifs et de procédures réglementaires. Des recommandations sont formulées à l'intention des gouvernements et des autorités locales.

En matière d'environnement, la planification urbaine et territoriale sert de cadre spatial à la protection et à la gestion du milieu naturel et du milieu bâti des villes et des territoires, y compris leur biodiversité, leurs ressources foncières et naturelles, ainsi qu'à la promotion d'un développement intégré et durable.

Le projet « ECOREAB » contribue à accroître la sécurité humaine en renforçant la résilience socioéconomique.

3.1.1.3. Agenda 2063 de l'Union Africaine

L'Agenda 2063 postule une « Afrique intégrée, prospère et pacifique, dirigée par ses propres citoyens, et représentant une force dynamique sur la scène internationale ».

Senelec doit s'inscrire dans l'objectif de l'Agenda 2063 visant à faire des villes des centres d'activités culturelles et économiques, dotés d'infrastructures modernes et où les populations ont accès à tous les services de base essentiels, notamment le logement, l'eau, l'assainissement, l'énergie, les transports publics et les TIC.

3.1.1.4. Politique environnementale de la CEDEAO

Elle a pour objectif global d'inverser les tendances lourdes de dégradation et de réduction des ressources naturelles, des milieux et du cadre de vie, en vue d'assurer dans la sous-région, un environnement sain, facile à vivre et productif, améliorant ainsi les conditions de vie des populations de l'espace sous-régional.

La politique environnementale vise à améliorer les politiques d'urbanisation en prenant en compte les aspects environnementaux et notamment : surveiller et lutter contre les Pollutions et nuisances en milieu urbain et restaurer un meilleur cadre de vie

3.1.1.5. Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCAE)

Le PCAE a pour objectifs d'inverser les tendances lourdes de dégradation et de réduction des ressources naturelles, d'inverser la dégradation des milieux et cadres de vie, de maintenir la biodiversité.

Le projet « ECOREAB » est interpellé par les axes d'interventions de la PCAE notamment celle visant au développement de politiques modernes d'urbanisation et de gestion de l'espace urbain, prenant en compte les aspects environnementaux.

3.1.2. Cadre Politique National

Tout programme ou projet de développement est tenu au respect des exigences environnementales pour une exploitation durable des ressources naturelles et pour la préservation de l'environnement. C'est ainsi qu'à l'instar de la Communauté Internationale, la protection des ressources naturelles et de l'environnement constitue une haute priorité pour le Sénégal.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 60
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3.1.2.1. Dans le domaine de l'environnement et du développement durable

3.1.2.1.1. Plan Sénégal Émergent (PSE) 2014-2035

Le Plan Sénégal Émergent (PSE) est adossé sur une vision qui se projette dans l'horizon 2035 et qui guide les choix stratégiques à court et moyen termes. Une stratégie décennale fixe le cap et détermine les orientations ainsi que les objectifs à atteindre, pour inscrire le Sénégal sur la trajectoire de l'émergence.

Le Projet s'aligne avec les axes d'interventions du gouvernement. En effet, l'amélioration des conditions de vie des populations est érigée au rang des priorités du Plan Sénégal Emergent (PSE), document de référence de la politique économique et sociale du pays. Par ailleurs, le Plan Sénégal Emergent (PSE), cadre de référence de toutes les interventions sectorielles, a consacré l'accès universel à l'énergie comme une priorité.

Ce projet contribue à l'atteinte des objectifs pour les axes suivant du PSE :

- « Transformation structurelle de l'économie et croissance » : OS4 : améliorer l'accès à l'énergie et au foncier,
- OS5 : renforcer les bases d'une productivité élevée.
- Capital humain, protection sociale et développement durable : OS4 : améliorer l'accès à l'énergie en milieu rural.

3.1.2.1.2. Stratégie nationale de Développement durable (SNDD)

La stratégie nationale de développement durable (SNDD) dont l'objectif visé est plutôt de mettre en cohérence les politiques, stratégies et programmes en cours d'exécution d'une part, et d'autre part, de favoriser une meilleure synergie entre les diverses actions conduites en tentant d'identifier et de faire prendre en charge les interfaces ou espaces de compétition ».

L'objectif est de créer un environnement favorable à la conciliation entre l'exigence d'une croissance forte et soutenue et la préservation des équilibres écologiques, sociaux et territoriaux. Ce projet de par ses objectifs contribue à l'atteinte de cet objectif, particulièrement à travers plusieurs ODD, notamment le 7, 8, 9, 10,11, etc.

3.1.2.1.3. Lettre de Politique du Secteur de l'environnement et du Développement Durable (LP/SEDD) 2016-2020

Adoptée en décembre 2015, l'objectif global de la politique environnementale et du développement durable du Sénégal est : « Créer une dynamique nationale pour l'amélioration de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, l'intégration des principes du développement durable dans les politiques et le renforcement de la résilience des populations aux changements climatiques ».

Par rapport à cet objectif global, deux axes stratégiques qui constituent l'essence de la mission du Ministère en charge de l'Environnement ont été identifiés :

- Axe stratégique n°1** : Gestion de l'Environnement et des ressources naturelles,
- Axe stratégique n°2** : Promotion du développement durable.

Ces axes stratégiques sont arrimés des objectifs spécifiques qui constituent la base de la planification des interventions du METE. L'un des repères majeurs sera l'internalisation du développement durable et la transversalité de l'environnement dans les politiques et stratégies sectorielles ainsi que l'écocitoyenneté.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 61
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

De ces axes stratégiques découlent deux objectifs spécifiques qui seront opérationnalisés grâce à la mise en œuvre de quatre programmes.

Programme 1	Lutte contre la déforestation et la dégradation des terres
Programme 2	Conservation de la biodiversité et gestion des aires protégées
Programme 3	Lutte contre les pollutions, les nuisances et les effets néfastes des changements climatiques
Programme 4	Pilotage, coordination, soutien aux services, amélioration des connaissances et promotion du développement durable

Les lignes d'action suivantes interpellent le Projet « ECOREAB » :

LA33 : Renforcer notablement les actions d'évaluation, d'éducation environnementale et de suivi de la qualité de l'air et des eaux etc. ;

LA48 : Promouvoir l'économie verte, les emplois verts et l'utilisation des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

3.1.2.1.4. Stratégie nationale d'adaptation aux changements climatiques

Le gouvernement du Sénégal a défini cinq axes stratégiques pour la mise en œuvre de son processus PNA :

- Renforcement des capacités à long terme des cadres institutionnels impliqués dans l'adaptation aux changements climatiques (ACC) ;
- Renforcement des systèmes d'information sur l'ACC ;
- Mise en œuvre des mécanismes financiers efficaces et durables ;
- Réduction de la vulnérabilité globale du pays ;
- Intégration systématique de l'ACC dans les politiques et stratégies de développement.

Dans ce projet, il convient d'intégrer les mesures à prendre dans le but de promouvoir des options d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.

3.1.2.1.5. Plan national d'action pour la gestion des déchets dangereux au Sénégal (1999)

Élaboré en 1999, ce plan vise : (i) à fournir un ensemble d'informations sur les pratiques de gestion des déchets, le cadre législatif, juridique, institutionnel et les sources de génération, (ii) à définir un ensemble de directives qui puissent permettre de corriger les lacunes constatées ; (iii) à proposer des actions pilotes à mener pour répondre aux préoccupations.

Le projet « ECOREAB » devra procéder à une gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux générés en phase construction et en phase exploitation notamment les déchets de produit chimiques, et les déchets d'équipements électroniques et électriques (DEEE).

3.1.2.1.6. Programme national de gestion des déchets (PNGD)

Il est défini comme un dispositif fédérateur des interventions nécessaires pour une gestion intégrée et durable des déchets solides. L'objectif général consiste à accompagner les collectivités territoriales dans l'amélioration du cadre de vie et la satisfaction de la demande sociale.

Le projet « ECOREAB » doit s'intégrer harmonieusement dans le système de collecte et d'élimination des déchets solides en vigueur piloté par la collectivité territoriale ou la SONAGED.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 62
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3.1.2.1.7. Stratégie nationale d'actions pour la conservation de la biodiversité (Aout 2015)

Dans le cadre de la mise en œuvre de la convention internationale sur la conservation de la biodiversité, le Sénégal a élaboré une stratégie et un plan d'action pour la conservation de la biodiversité. La stratégie souligne avec force la nécessité de préserver les sites de biodiversité en réduisant les risques de destruction des habitats naturels et les perturbations d'écosystèmes.

Ce projet intervient sur des milieux récepteurs naturels qui constituent des habitats particuliers, mais aussi des sites de nourriture et de reproduction qu'il convient d'intégrer en termes d'enjeux avec lesquels il interagit, Ainsi des options technologiques et de gouvernance durable sont nécessaires.

3.1.2.1.8. Programme d'action national de lutte contre la désertification (PAN/LCD)

Le PAN/LCD constitue l'un des piliers majeurs du PNAE, en l'occurrence sa composante « lutte contre la désertification ».

Le PAN/LCD, principal instrument de mise en œuvre de la Convention cadre sur la Désertification, combine des actions de lutte contre la désertification et celles visant à atténuer les effets des changements climatiques, en particulier la sécheresse.

Ce projet qui risque de conduire à des activités d'abattage et d'élagage doit intégrer les dispositions de ce plan.

3.1.2.1.9. Politique forestière du Sénégal (PFS) 2005-2025

La politique forestière du Sénégal est définie dans le contexte de la décentralisation et de la lutte contre la pauvreté pour la période 2005–2025. Son objectif est de « contribuer de façon essentielle à la réduction de la pauvreté grâce à la conservation et à la gestion durable du potentiel forestier et de la biodiversité, au maintien des équilibres socio- écologiques en vue de satisfaire les besoins des populations en services et produits forestiers ligneux et non ligneux à travers, notamment, la mise en œuvre cohérente de la politique de décentralisation, et de coopération dans le cadre des conventions locales, internationales et du partenariat sous régional ».

Ce projet qui risque de conduire à des activités d'abattage et d'élagage doit intégrer les dispositions de la politique forestière

3.1.2.1.10. Politique nationale de gestion des zones humides (PNZH)

Cette politique a pour ambition de contribuer à l'articulation des politiques d'aménagement du territoire, de conservation et de production dans une perspective de développement durable, selon les principes de consensus, de la responsabilité partagée et de bonne gouvernance à travers une gestion axée sur les résultats.

Cherchant à mieux gérer les zones humides pour leur utilisation durable, tous les objectifs spécifiques de cette politique concourent à la conservation de la biodiversité. En effet, cette préoccupation occupe une place fondamentale dans la vision de la PNZH qui est : « A l'horizon 2025, les écosystèmes des zones humides et les ressources qui leur sont associées, sont conservés, viables et utilisés durablement afin de fournir des biens, et services nécessaires à la lutte contre la pauvreté aux niveaux local et national et de contribuer à la conservation de la diversité biologique mondiale ».

Les zones humides situées dans les zones d'intervention du projet doivent être conservées et ne doivent pas faire l'objet d'aménagements incompatibles avec leurs fonctions écologiques, économiques et sociales.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 63
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3.1.2.1.11. Plan d'action ozone

Le plan d'action pour l'ozone constitue un cadre stratégique d'orientation et d'actions intégrées en vue d'une réelle prise en charge de la protection de la couche d'ozone. Il est supervisé et animé par le Comité national Ozone. Les objectifs visent l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Les lignes HT peuvent être concerné par le plan d'action Ozone. En effet, l'ozone troposphérique qui est généré par le champ électrique des lignes est un puissant gaz à effet de serre qui contribue au réchauffement du climat. Il est produit à proximité immédiate des câbles sous tension.

3.1.2.1.12. Plan d'action environnemental régional (PAER)

Au Sénégal, la gestion des ressources naturelles et la protection de l'environnement, en tant que compétences transférées, confèrent aux collectivités locales des prérogatives dans la planification et la gestion des ressources de leurs terroirs. C'est sur cette base que le ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (aujourd'hui ministère de l'Environnement et de la Transition Ecologique) a initié en 2006 l'élaboration des Plans d'Action Environnementaux Régionaux (PAER) qui doivent concourir à une meilleure prise en compte des préoccupations des acteurs des régions dans la planification environnementale.

La planification des interventions du Projet devra prendre en compte les orientations définies dans les PAER.

3.1.2.1.13. Programme d'Action National aux fins de l'Adaptation (PANA)

Il représente un ensemble d'activités prioritaires définies et qui devront permettre de faire face aux Changements Climatiques.

Le document PANA donne un aperçu sur le contenu des activités à entreprendre pour faire face aux besoins et préoccupations urgents et immédiats aux fins de l'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques

Aussi, les interventions du Projet devront être en cohérence avec les axes définis dans le PANA

3.1.2.2. Dans le domaine de la décentralisation et de l'aménagement du territoire

3.1.2.2.1. Plan national d'Aménagement et de Développement territorial (PNADT)

Ce plan fixe les orientations stratégiques d'aménagement et de développement durable des territoires à l'échelle du territoire national.

Le PNADT est le cadre de référence spécial pour la territorialisation des politiques publiques. Tous les autres documents de planification économique, spéciale et sectorielle sont cohérents avec les orientations retenues par le PNADT.

Le PNADT est approuvé par décret pour une période de vingt-cinq (25) ans. Il fait l'objet d'une évaluation et d'une révision tous les dix (10) ans donc ça se fera en 2025. Le Projet « Ecoreab » doit épouser harmonieusement les orientations poursuivis par le PNAT notamment :

- Promouvoir l'émergence de pôles de développement par une valorisation durable et cohérente des ressources et potentialités des territoires ;
- Arrêter l'équité territoriale dans l'accès aux services publics ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 64
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- Promouvoir une bonne cohérence territoriale ;
- Promouvoir une bonne maîtrise de l'information territoriale ;

3.1.2.2.2. Schéma départemental d'Aménagement et de Développement territorial (SDADT)

Conformément aux orientations du PNADT, le Schéma départemental d'Aménagement et de Développement territorial (SDADT) définit les options d'aménagement et de développement à l'échelle du département.

La SDADT contribue à la mise en cohérence des projets de l'Etat, des collectivités territoriales et du secteur privé à l'échelle du département.

Le SDADT est initié et adopté par délibération du conseil départemental et approuvé par le représentant de l'Etat. Sa durée de validité est de vingt-cinq (25) ans. Il fait l'objet d'une évaluation et d'une révision tous les dix (10) ans.

Les autres outils de planification élaborés au niveau départemental et communal doivent être conformes au SDADT.

Les projets des CT du programme doivent épouser les objectifs spécifiques du SDADT consistent à :

- Assurer un accès équitable aux services sociaux de base ;
- Définir les conditions d'occupation, d'affectation et d'utilisation des sols en tenant compte des activités existantes, des ressources et potentialités naturelles et des contraintes environnementales ;
- Promouvoir la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles ;
- Assurer une bonne structuration de l'espace départemental par la définition de la hiérarchie fonctionnelle des établissements humains, l'identification des pôles économiques et des réseaux de communication ;
- Promouvoir le développement économique du département et la création d'emplois par l'identification des filières économiques prioritaires ainsi que des équipements et services spécifiques d'appui à la production ;
- Renforcer la solidarité interterritoriale, la coopération et l'intercommunalité.

3.1.2.2.3. Schéma communal d'Aménagement et de Développement territorial (SCADT)

Conformément aux options du SDADT, le Schéma communal d'Aménagement et de Développement territorial (SCADT) fixe les options d'aménagement et de développement à l'échelle de la commune. La SCADT contribue à la mise en cohérence des projets de l'Etat, des collectivités territoriales et du secteur privé à l'échelle de la commune.

Le SCADT est initié et adopté par délibération du conseil municipal et approuvé par le représentant de l'Etat. Sa durée de validité est de vingt-cinq (25) ans. Il fait l'objet d'une évaluation et d'une révision tous les dix (10) ans.

Les autres outils de planification élaborés au niveau communal doivent être conformes au SCADT.

Le Projet « ECOREAB » doit épouser les objectifs du SCADT.

3.1.2.2.4. Lettre de Politique Sectorielle de l'Aménagement du Territoire, de la Décentralisation et du Développement local (LPSATDL)

La présente Lettre de Politique Sectorielle (LPS), précise les orientations du Gouvernement en matière d'aménagement du territoire, de décentralisation et de développement local.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 65
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

De ce fait, Senelec doit prendre en compte cette lettre dans la mise en œuvre du Projet « ECOREAB ».

3.1.2.2.5. Acte III de la décentralisation (loi n° 2013-10 du 28-12-2013)

La vision qui guide la mise en œuvre de l'Acte III de la décentralisation, est de : « organiser le Sénégal en territoires viables, compétitifs et porteurs de développement durable à l'horizon 2022 ».

A cet égard, l'objectif général consiste à élaborer une nouvelle politique nationale de décentralisation qui permet d'asseoir des territoires viables et compétitifs, porteurs d'un développement durable.

Spécifiquement, les objectifs poursuivis sont :

- Construire une cohérence territoriale par une réorganisation de l'espace et l'émergence de pôles de développement ;
- Assurer la lisibilité des échelles de gouvernance territoriale en clarifiant les relations entre les acteurs et en articulant les compétences à transférer aux ressources techniques, financières et humaines ;
- Améliorer les mécanismes de financement du développement territorial et de la gouvernance budgétaire pour un véritable développement économique et social de nos territoires.
- Il marque un tournant décisif dans la consécration d'une gouvernance au Sénégal avec l'avènement de territoires viables, compétitifs et porteurs de développement durable.

3.1.2.3. Dans le domaine de l'énergie

3.1.2.3.1. Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Énergie (LPDSE 2019-2023)

La LPDSE 2019-2023 est conçue pour surmonter ces difficultés. Elle est ainsi bâtie autour d'une vision globale, d'un objectif, de cinq (05) valeurs fortes et de quatre (04) orientations stratégiques. La vision est d'avoir une énergie durable, de qualité, respectueuse de l'environnement et fondement de l'émergence du pays, avec comme objectif global de renforcer l'accès de tous à une énergie en qualité et quantité suffisantes à moindre coût et durable.

Elle repose sur cinq (05) valeurs que sont :

- la performance
- la transparence
- la durabilité
- l'équité et
- l'égalité de genre.

Quant aux orientations stratégiques, il s'agit de :

- la sécurisation de la production et de l'approvisionnement en hydrocarbures
- **l'accès à l'électricité avec une qualité et une continuité de service à moindre coût et de façon durable**
- l'accès des populations aux combustibles modernes de cuisson et le renforcement du financement, de la gouvernance, de la régulation et du suivi-évaluation.

3.1.2.3.2. Plan d'Action National sur l'Efficacité Energétique (PANEE)

Ce plan a été élaboré dans le cadre des actions de la CEDEAO, à travers le Centre pour les Energies Renouvelables et l'Efficacité Energétique de la CEDEAO (CEREE/C) pour la promotion de la maîtrise de l'énergie. En effet, les priorités de cette politique régionale, définie sous l'impulsion de l'ECREE, concernent les domaines suivants :

- éclairage efficace ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 66
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- atteinte de hautes performances dans la distribution de l'électricité ;
- développement de normes et d'étiquetage des matériels consommant de l'énergie ;
- mobilisation de financement pour atténuer les externalités environnementales négatives ;
- cuisson durable, abordable et sûre.

Le plan d'action a donc été bâti sur la base de ces priorités et en cohérence avec la situation du pays.

Il a été établi entre 2015 et 2016 en impliquant au préalable, dans une approche inclusive, toutes les entités ayant de près ou de loin des prérogatives liées au domaine de l'efficacité énergétique. Il tourne autour des objectifs cibles suivants :

- éclairage efficace ;
- distribution d'électricité à haute performance ;
- normes et étiquetage d'efficacité énergétique ;
- efficacité énergétique dans les bâtiments ;
- efficacité énergétique dans les industries.

3.1.2.4. Dans le domaine du genre, de la santé et de la sécurité au travail

3.1.2.4.1. Stratégie nationale d'égalité et d'équité de genre (SNEEG)

La vision de la SNEEG est « Faire du Sénégal un pays émergent, sans discrimination, où les hommes et les femmes auront les mêmes chances de participer à son développement et de jouir des bénéfices de sa croissance ».

Les enjeux identifiés sont :

- la valorisation de la position sociale de la femme et le renforcement de ses potentialités ;
- la promotion économique des femmes en milieux rural et urbain ;
- la promotion de l'exercice équitable des droits et devoirs des femmes et des hommes et le renforcement de l'accès et de la position des femmes au niveau des sphères de décision ;
- l'amélioration de l'impact des interventions en faveur de l'égalité et de l'équité de genre.

Dans le cadre du Projet « ECOREAB », la SNEEG sera la référence de la stratégie genre à concevoir pour les interventions.

3.1.2.4.2. Stratégie Genre et Inclusion Sociale (GESI)

La Stratégie GESI vise à contribuer à une meilleure coordination des stratégies du Gouvernement du Sénégal (GdS) dans la perspective de l'atteinte des objectifs du plan d'accès universel à l'énergie. Elle vise à appuyer le Ministère en charge de l'Energies dans la mise en œuvre du Plan d'action National pour l'intégration du genre dans l'Accès à l'énergie (PANGE). Le dispositif que propose ce plan peut être mis à capitaliser s'agissant de la prise en compte du genre.

3.1.2.4.3. Plan d'Action National pour l'Intégration du Genre dans l'Accès à l'Energie (PANGE)

Il consiste à mettre en place un cadre de convergence des dynamiques des acteurs en matière d'intégration du genre et d'inclusion sociale dans le secteur de l'Energie.

Ce projet contribue à la mise en œuvre et l'atteinte des objectifs du PANGE compte tenu de la prise en compte importante de la problématique du genre dans l'accès à l'Energie

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 67
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3.1.2.4.4. Plan cadre national de prévention et d'élimination du travail des enfants au Sénégal (PCN 2012)

Le PCN revêt un caractère d'orientation et d'action pour prévenir et lutter efficacement contre les pires formes de travail des enfants (PFTE) en prenant en compte l'ensemble des facteurs nouveaux pour une meilleure efficacité des interventions.

Le Projet « ECOREAB » est concerné par le PCN dans la mesure où la réalisation des travaux projets ne doit pas contribuer au développement des pires formes de travail des enfants.

3.1.2.4.5. Plan national de développement sanitaire (2009 -2018)

Le PNDS repose sur la vision d'un Sénégal où tous les individus, tous les ménages et toutes les collectivités bénéficient d'un accès universel à des services de santé promotionnels, préventifs, curatifs et ré adaptatifs de qualité sans aucune forme d'exclusion et où il leur est garanti un niveau de santé économiquement et socialement productif.

Le projet est concerné par le PNDS, car la santé des travailleurs et des usagers ne doit pas être compromis par les activités en phase chantier et exploitation des projets.

3.1.2.4.6. Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST) 2017

Le Sénégal a élaboré et adopté en mars 2017, une Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST) accompagnée d'un Programme national de sécurité et santé au travail pour assurer aux travailleurs dans les différents secteurs d'activité une meilleure protection et une prise en charge effective de leurs préoccupations.

La PNSST a pour objectif le renforcement du capital humain en milieu de travail par une prévention des risques professionnels et la gestion des accidents et atteintes à la santé des travailleurs et des travailleuses.

Le Projet « ECOREAB » est concerné par le PNSST dans la mesure où les employeurs et les travailleurs au niveau des différents chantier doivent respecter leurs obligations et prescriptions en matière de santé et sécurité au travail et pour éviter les accidents du travail et les maladies professionnelles.

3.2. Cadre juridique international et national

Ce point fait une synthèse des textes qui sont applicables aux installations et aux activités actuelles du projet. A cet effet, il a été effectué une revue des textes législatifs et réglementaires (national) en vigueur au Sénégal et des textes internationaux et bonnes pratiques pertinents sur les activités du projet.

3.2.1. Cadre juridique international

Dans sa volonté de sauvegarder ses ressources naturelles d'une exploitation anarchique et de préserver l'environnement de la pollution et des dégradations de toutes sortes, le Sénégal a ratifié un certain nombre d'accords environnementaux multilatéraux (AEM) de portée universelle ou régionale.

La place des textes internationaux dans le dispositif juridique national est précisée par le titre **IX** de la Constitution du **22 janvier 2001** consacré aux **traités internationaux**. L'article **98** précise que les « **traités ou accords régulièrement ratifiés ou approuvés ont, dès leur publication, une autorité supérieure à celle des lois, sous réserve, pour chaque accord ou traité, de son application par l'autre partie** ».

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 68
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Le Sénégal a signé et ratifié la plupart des conventions internationales relatives à la protection de l'environnement. On peut en citer quelques-unes pertinentes pour le programme et rappelées ci-dessous.

3.2.2.1. Charte africaine des droits de l'homme et des peuples adoptée à Nairobi le 23 septembre 1981

La Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples de 1981. Les Etats membres de l'Organisation de l'Unité Africaine, parties à la présente Charte, reconnaissent les droits, devoirs et libertés énoncés dans cette Charte et s'engagent à adopter des mesures législatives ou autres pour les appliquer.

Le projet devra prendre en compte cette charte dans toute sa complétude.

3.1.2.2. Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)

Conclue lors du Sommet de la Terre à Rio en 1992, la convention a engagé la communauté internationale dans la lutte contre l'augmentation de l'effet de serre liée aux activités humaines. La Convention fixe, pour objectif ultime, la stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.

Les parties se sont engagées à réaliser des inventaires nationaux des émissions de gaz à effet de serre et, pour leur part, les pays industrialisés se sont donnés pour objectif de ramener leurs émissions de gaz à effet de serre au niveau de celles de 1990.

Cette convention est complétée par le Protocole de Kyoto sur les gaz à effet de serre adoptée le 11 décembre 1997 qui constitue une mise en œuvre des principes de Rio. Il instaure, d'une part, une responsabilité commune, mais différenciée et d'autre part, le partage des avantages. Les pays en développement comme le Sénégal bénéficient de mécanismes pour les associer progressivement à la lutte contre l'effet de serre.

L'Accord de Paris sur le climat, signé à la COP21, est une sauvegarde mondiale de la santé humaine. Il précise que 'les Parties' devraient, lorsqu'elles prennent des mesures pour lutter contre le changement climatique, respecter, promouvoir et prendre en considération leurs obligations respectives en matière de droit à la santé » et reconnaît le rôle central des « mesures d'atténuation et leurs avantages conjoints pour l'adaptation, la santé et le développement durable » en action renforcée avant 2020.

3.1.2.3. Protocole de Kyoto à la CCNUCC (1997) et l'Accord de Paris du 12 décembre 2015

Ils sont relatifs à l'adaptation et l'atténuation aux causes et effets des changements climatiques.

Le Projet est concerné en raison de la présence en face travaux et exploitation, d'activités susceptibles de générer des gaz à effet de serre (CO₂) mis en cause dans le cadre des changements climatiques (Ozone, SF₆, CO₂). Aussi, en application de l'article 2 de cette convention, toutes les dispositions pour réduire ces émissions de ces gaz à effet de serre.

3.1.2.4. Accord de Paris du 12 décembre 2015

L'accord de Paris, qui met en œuvre la CCNUCC, vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 69
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Les projets du programme devront prendre en compte le régime climatique dans la mesure où il peut promouvoir des technologies visant à réduire l'émission des gaz à effet de serre (efficacité énergétique des bâtiments, mesures d'économie d'énergie, utilisation d'énergies renouvelables).

Ce traité international sur le réchauffement climatique adopté en 2015, concerne l'atténuation et l'adaptation au changement climatique ainsi que leur financement.

Le Projet est concerné en raison de la présence en face travaux et exploitation, d'activités susceptibles de générer des gaz à effet de serre (CO₂) mis en cause dans le cadre des changements climatiques (Ozone, SF₆, CO₂). A cet effet, des mesures d'atténuation et d'adaptation pourront être intégrées dans la réalisation des activités du projet, afin de permettre de s'adapter au CC, mais aussi de contribuer à la réduction des gaz à effet de serre.

3.1.2.5. Convention des Nations Unies sur la désertification (1994)

Elle est relative à la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique.

En raison des déboisements attendus, le Projet « ECOREAB » devra intégrer des actions de reboisement et de restauration d'écosystèmes et de la biodiversité et ainsi constituer une forme de lutte contre la désertification notamment par la défense et la restauration des sols.

3.1.2.6. Convention africaine sur la protection de la nature et des ressources naturelles (Convention d'Alger 1968, révisée à Maputo en 2003)

Cette Convention vise la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources en sol, en eau, en flore et en faune.

Les activités du Projet « ECOREAB » ne doivent pas être une source de dégradation des ressources naturelles. Si les impacts sont inévitables, ils doivent être minimisés autant que possible et compensés le cas échéant.

3.1.2.7. Convention sur la diversité biologique (1992)

Elle a pour objectifs la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.

Le Projet « ECOREAB » est concerné par cette convention en raison de la présence de zones d'intérêt biologique dans la zone d'intervention du projet (Forêts Classées, etc.). Aussi, les impacts négatifs sur la diversité biologique doivent être minimisés, spécialement sur la flore protégée.

3.1.2.8. Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (RAMSAR, 1972)

Conservation et utilisation rationnelle des zones humides. Les activités du projet ne doivent pas compromettre l'équilibre écologique de zones humides situées dans sa zone d'influence.

Les activités du Projet « ECOREAB » ne doivent pas compromettre l'équilibre écologique de zones humides situées dans sa zone d'influence.

3.1.2.9. Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS, 1979)

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 70
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Conservation des espèces migratrices et de leur habitat. Les activités du projet ne doivent pas nuire à la conservation des espèces migratrices et de leur habitat.

Les activités du Projet « ECOREAB » ne doivent pas nuire à la conservation des espèces migratrices et de leur habitat.

3.1.2.10. Convention de Bâle (1989)

La convention de Bâle vise à la fois les déchets dangereux et les « autres déchets », mais le dispositif contraignant mis en place ne concerne que les déchets dangereux. La dangerosité est définie selon deux modalités ; la Convention liste dans son annexe I une série de substances à contrôler dont la dangerosité est établie grâce à des critères définis dans l'annexe III et issus des normes du transport international : toxique, explosif, corrosif, inflammable, comburant, infectieux et écotoxique. Les déchets dangereux entendus comme tels par les législations nationales des États parties entrent également dans le champ de la Convention.

Les déchets les plus nombreux, au sens de la Convention, sont issus des activités industrielles et des exploitations minières, mais ils comprennent aussi les déchets des hôpitaux, des laboratoires, des pharmacies. Le principe fondateur de la Convention est le principe de la « gestion écologiquement rationnelle ». Ce principe est entendu comme « toutes mesures pratiques permettant d'assurer que les déchets dangereux ou d'autres déchets sont gérés d'une manière qui garantisse la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les effets nuisibles que peuvent avoir ces déchets ». La convention définit un système de contrôle fondé sur le consentement préalable donné en connaissance de cause, au moyen de notifications.

Les activités découlant du projet « ECOREAB » ne doivent pas entraîner l'importation de déchets dangereux sur le territoire sénégalais. Les exportations de déchets dangereux doivent également respecter les procédures de notification et d'autorisation.

3.1.2.11. Convention de Bamako

La Convention de Bamako, entrée en vigueur le 20 mars 1996, adoptée sous l'égide de l'Organisation de l'Unité africaine, interdit l'importation en Afrique de déchets dangereux et radioactifs en provenance de Parties non contractantes, elle soumet les mouvements au sein du continent africain à un système proche des procédures de la convention de Bâle.

Le projet pouvant être à l'origine de la production en phase travaux et exploitation de déchets spéciaux : huiles et batteries usagées etc. Les conditions et modalités de gestion de ces déchets dangereux devront être conformes aux directives de cette convention. En définitive, les activités découlant du projet « ECOREAB » ne doivent pas entraîner l'importation de déchets dangereux sur le territoire sénégalais. Les exportations de déchets dangereux doivent aussi respecter les procédures de notification et d'autorisation.

3.1.2.12. Article 39 de la Convention de Lomé IV

Conclue en 1989 entre l'Union européenne et 69 États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) prévoit l'interdiction par les États membres des exportations de déchets dangereux à destination des États ACP. Il impose également à ces États d'interdire les importations en provenance de l'Union européenne ou de tout autre pays, à l'exception des retours de déchets traités.

Le projet « ECOREAB » doit intégrer les dispositifs pertinents de l'article 39 de la convention de Lomé IV.

3.1.2.13. Convention de Rotterdam

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 71
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

La Convention a été adoptée et ouverte à la signature lors d'une conférence de plénipotentiaires tenue à Rotterdam, le 10 septembre 1998, et elle est entrée en vigueur le 24 février 2004. La présente convention a pour but d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques dangereux, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre des dommages éventuels, et afin de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle de ces produits en facilitant l'échange d'informations sur leurs caractéristiques, en instituant un processus national de prise de décision applicable à leur importation et à leur exportation et en assurant la communication de ces décisions aux Parties.

Ainsi, tous les produits qui seront utilisés dans le cadre du projet « ECOREAB » doivent se conformer aux dispositions de la convention. A cet effet, une attention particulière devra être accordée à l'huile de refroidissement des transformateurs.

3.1.2.14. Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (2001)

Dans la négociation, comme dans celle de la convention de Rotterdam, l'action de l'Union européenne a été déterminante pour intégrer le principe de précaution et le principe pollueur-payeur comme fondements de cette Convention, alors qu'un certain nombre de pays, les Etats-Unis, le Japon, la Suisse, le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, s'opposaient pour des raisons d'intérêt et de principe à toute interférence entre le droit commercial et le droit environnemental. Cette convention, adoptée en 2001 vise à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets nocifs de douze substances chimiques présentant des caractéristiques communes en termes de persistance, d'accumulation dans les organismes vivants, de mobilité et de toxicité.

Pour ce faire, elle interdit la production, l'importation et l'exportation des substances les plus nocives et demande aux parties d'adopter des mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant de la production et de l'utilisation intentionnelle d'autres substances. Afin de réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production non-intentionnelle, elle recommande l'application des "meilleures techniques disponibles" et des "meilleures pratiques du point de vue environnemental", qu'elle présente.

Ainsi, tous les produits qui seront utilisés dans le cadre du projet « ECOREAB » doivent se conformer aux dispositions de la convention. A cet effet, une attention particulière devra être accordée à l'huile de refroidissement des transformateurs.

3.1.2.15. Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone

Cette Convention, adoptée en 1985, met en place un dispositif institutionnel visant à encourager la recherche, la coopération et l'échange d'informations entre les États. Elle prévoit la réunion régulière des parties pour aboutir à des dispositions contraignantes sous forme de protocoles et d'amendements si l'état d'avancement des connaissances scientifiques le justifie.

L'adoption de la Convention de Vienne constitue une application emblématique du principe de précaution face à un problème global affectant l'environnement dans un contexte de données scientifiques encore incomplètes. La Convention de Vienne ne comprend pas de dispositions normatives. Elle met en place une conférence des parties, assistée d'un secrétariat, créant ainsi un cadre institutionnel aux évolutions du dispositif.

3.1.2.16. Convention de Paris sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 72
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

La Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel est un texte juridique par lequel les États s'engagent à protéger sur leur territoire les monuments et les sites reconnus d'une valeur telle que leur sauvegarde concerne l'humanité dans son ensemble.

Le projet « ECOREAB » doit intégrer cette convention dans ces textes de référence pour la sauvegarde des sites et patrimoines culturels.

3.1.2.17. Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Ce protocole constitue la première marche du dispositif contraignant de protection de la couche d'ozone. Il vise huit (8) substances, en imposant une réduction programmée de la consommation. L'amendement de Londres accélère le calendrier de réduction des quantités de CFC et de halons non consommés, en prenant 1989 pour année de référence. L'entrée en vigueur des ajustements de calendrier n'est pas subordonnée à ratification.

Les États qui souhaitent s'affranchir des nouvelles dispositions ne peuvent le faire qu'en formulant leur retrait du dispositif. La réunion de Londres s'est également penchée sur l'élargissement du champ d'application du protocole à de nouvelles substances devant les difficultés rencontrées par les Pays en Développement Pour la ratification du protocole, a été mis en place un mécanisme d'aide technique et financière. À la 4^e réunion des parties (Copenhague, 25 novembre 1992) de nouveaux ajustements ont eu lieu. Le dispositif s'est ensuite enrichi de deux amendements : en 1997, amendement de Montréal et en 1999, amendement de Pékin.

Le Projet est concerné en raison de la présence en face travaux et exploitation, d'activités susceptibles de générer des gaz à effet de serre (CO₂) mis en cause dans le cadre des changements climatiques (Ozone, SF₆, CO₂). A cet effet, des mesures d'atténuation et d'adaptation pourront être intégrées dans la réalisation des activités du projet, afin de permettre de s'adapter au CC, mais aussi de contribuer à la réduction des gaz à effet de serre.

3.1.2.18. Convention n° 120 de l'OIT sur l'hygiène dans le commerce et les bureaux, ratifiée par le Sénégal le 25 avril 1966

Établissement de principes généraux en matière d'hygiène dans le commerce et les bureaux (article 7 à 19). Le projet est concerné par cette convention, car les activités de bureau devront être menées dans des conditions d'hygiène en conformité avec les principes généraux énoncés par la Convention.

Les bases vie des entreprises en charge des travaux du projet « ECOREAB » renferment des activités de bureau qui devront être menées dans des conditions d'hygiène en conformité avec les principes généraux énoncés par la Convention.

3.1.2.19. Convention n° 117 de l'OIT concernant les objectifs et les normes de base de la politique sociale ratifiée par le Sénégal le 13 novembre 1967

Cette convention vise à :

- Amélioration des niveaux de vie ;
- Emploi des travailleurs migrants ;
- Rémunération des travailleurs et questions connexes ;
- Non-discrimination en matière de race, de couleur, de sexe, de croyance, d'appartenance à un groupe traditionnel ou d'affiliation syndicale
- Éducation et formation professionnelle.

Le projet « ECOREAB » est concerné par ce texte, car la politique sociale mise en œuvre dans le cadre de son exécution doit s'inscrire dans le sens des directives de la convention 117.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 73
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3.1.2.20. Convention n° 182 sur les pires formes de travail des enfants du 17 juin 1999

Article 1. Tout membre qui ratifie la présente convention doit prendre des mesures immédiates et efficaces pour assurer l'interdiction et l'élimination des pires formes de travail des enfants, et ce, de toute urgence. Le terme enfant s'applique à l'ensemble des personnes de moins de 18 ans.

Les projets déroulés dans le cadre du projet « ECOREAB » ne doivent pas employer des enfants, pour des travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à leur santé ou leur sécurité.

3.1.2.21. Convention N°155 et N°161 de l'OIT

La santé et la sécurité des travailleurs (N°155) et les services de santé au travail (N°161), ne sont pas encore ratifiés par le Sénégal. Elles invitent l'entreprise chargée des travaux de mettre en œuvre, conformément à ces conventions, une politique de santé, sécurité pour les travailleurs et disposer d'un service de médecine du travail pour le suivi médical de leur personnel.

3.2.2. Cadre juridique national

3.2.2.1. Constitution du Sénégal

La Constitution du 22 janvier 2001, avec la révision opérée le 20 mars 2016 par référendum, a introduit des dispositions environnementales importantes qui doivent être prises en matière de gestion des déchets.

L'article 25-2 garantit le droit à un environnement sain et oblige les pouvoirs publics à préserver, restaurer les processus écologiques essentiels, à pourvoir à la gestion responsable des espèces et des écosystèmes, à préserver la diversité et l'intégrité du patrimoine génétique, à exiger l'évaluation environnementale pour les plans, projets ou programmes, à promouvoir l'éducation environnementale et à assurer la protection des populations dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets et programmes dont les impacts sociaux et environnementaux sont significatifs.

3.2.2.2. Loi 2023-15 du 2 août 2023 portant code de l'Environnement et ses textes d'application

La présente loi a pour objectifs l'exploitation rationnelle des ressources naturelles ; l'adaptation du cadre juridique de l'Environnement au nouveau contexte national et international ; la lutte contre les différentes sortes de pollutions et nuisances ; l'amélioration des conditions de vie des populations dans le respect de l'équilibre de leurs relations avec le milieu ambiant ; la mise en place d'un régime spécifique de responsabilités garantissant la réparation des dommages causés à l'Environnement.

Le présent projet de loi est articulé autour de sept titres :

- le titre premier est relatif aux dispositions générales ;
- le titre II porte sur les instruments de protection de l'Environnement ;
- le titre III traite des évaluations environnementales ;
- le titre IV concerne la prévention et la lutte contre les pollutions, risques et nuisances ;
- le titre V vise la protection et la mise en valeur des milieux récepteurs et sites sensibles ;
- le titre VI prévoit les sanctions administratives et pénales ;
- le titre VII porte sur les dispositions transitoires et finales.

Les dispositions pertinentes du code l'environnement en rapport avec le programme sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Dispositions pertinentes de la loi 2023-15 du 2 août 2023 portant code de l'Environnement

Thèmes	Références	Dispositions
Instruments financiers	Article 16	Pour la protection de l'Environnement, il est institué des droits, redevances et taxes parafiscales supportés par les exploitants des installations classées ou toute personne qui mène une activité réglementée à incidence environnementale.
	Article 17 al 1	Les entreprises qui investissent dans des activités de lutte contre les pollutions et nuisances peuvent, après la date d'entrée en vigueur de la présente loi, demander, une exonération non renouvelable sur les droits et taxes para fiscales prévus à l'article 16 pour une durée de trois (03) ans.
Évaluations Environnementales	Article 20	L'évaluation environnementale est un préalable à tout processus de conception, de développement et de mise en œuvre des programmes et projets de développement susceptibles de porter atteinte à l'Environnement. L'évaluation environnementale comprend l'évaluation environnementale stratégique, l'étude d'impact environnemental et social, l'analyse environnementale initiale et l'audit environnemental.
	Article 21	Selon leur impact potentiel, leur nature, leur ampleur et leur localisation, les projets sont classés en deux catégories : - Catégorie 1 : comprend les projets soumis à une étude d'impact environnemental avec risque environnemental majeur, quand le milieu peut être atteint dans son ensemble au point où sa qualité est considérée comme altérée de façon profonde. - Catégorie 2 : concerne les projets faisant l'objet d'une analyse environnementale initiale avec risque environnemental modéré, quand le milieu peut être atteint sensiblement.
	Article 22	Les évaluations environnementales sont réalisées par des bureaux agréés dans les conditions fixées par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement.
	Article 23	L'évaluation environnementale de tout projet susceptible de présenter des risques sur l'Environnement doit comporter une étude de danger prévue dans la nomenclature des installations classées.

Thèmes	Références	Dispositions
		Pour les projets présentant des risques graves pour l'Environnement et ne figurant pas dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement, le Ministère chargé de l'Environnement peut, au besoin, ordonner une étude de danger.
	Article 24	La participation du public est une partie intégrante du processus de l'évaluation environnementale. Elle constitue une condition de validité de la procédure d'évaluation environnementale. Elle est garantie par l'Etat dans le respect des principes qui gouvernent la décentralisation.
	Article 27	L'évaluation environnementale est une étape préalable et obligatoirement réalisée avant toutes procédures d'autorisation, d'approbation et d'octroi de tout permis.
Des installations classées pour la protection de l'Environnement	Article 44	Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux usines, ateliers, dépôts, chantiers, mines et carrières, aux équipements sous pression de vapeur et de gaz et d'une manière générale, aux installations industrielles, pétrolières et gazières artisanales ou commerciales exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale et à toutes autres activités qui présentent des dangers pour la santé et l'Environnement.
	Article 46	En fonction de leurs impacts sur l'Environnement et du danger que peut présenter leur exploitation, les installations classées pour la protection de l'Environnement sont soumises au régime de l'autorisation pour les installations de la première classe ou au régime de la déclaration pour les installations de la deuxième classe.
Prévention et de la gestion des déchets	Article 65	Les dispositions du présent chapitre ont pour objet de fixer les règles et principes de prévention et d'une gestion écologiquement rationnelle des déchets afin de supprimer ou de réduire leurs effets nocifs sur la santé, l'Environnement et les ressources naturelles.
	Article 67	Les producteurs veillent à réduire et prévenir la production de déchets en adoptant des techniques de production propre et en agissant sur la conception et la fabrication des produits.
	Article 69	La gestion écologiquement rationnelle des déchets s'inspire des principes suivants : - le principe de priorité à la prévention et à la réduction;

Thèmes	Références	Dispositions
		- le principe de la hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier dans l'ordre : la réutilisation, le recyclage, la valorisation énergétique et l'élimination ; - le principe de proximité ; - le principe de la responsabilité élargie des producteurs.
	Article 73	- le brûlage à l'air libre des déchets, à l'exception du brûlis, est interdit. - le brûlage à l'air libre des pneus usagés est interdit. Toutefois, certaines opérations de brûlage peuvent être autorisées dans des conditions prévues par décret.
	Article 74	L'enfouissement de déchets ne peut être opéré qu'après autorisation du Ministre chargé de l'Environnement qui fixe des prescriptions techniques et des règles particulières à observer
	Article 75	Le Ministre chargé de l'Environnement autorise les modes de gestion des déchets dangereux et en assure le contrôle et le suivi, en rapport avec les services techniques compétents.
	Article 77	- les producteurs ou détenteurs de déchets dangereux en assurent eux-mêmes le traitement ou par le biais d'organismes agréés. - les organismes de traitement sont agréés par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement. - les conditions de délivrance de l'agrément sont fixées par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement.
	Article 83	Le rejet des déchets dangereux dans les eaux sous juridiction sénégalaise est interdit.
	Article 85	Les collectivités territoriales et leurs groupements assurent la gestion des déchets ménagers et assimilés, éventuellement en liaison avec les services régionaux et les services nationaux de l'Etat, conformément à la législation en vigueur. Ils peuvent toutefois confier la gestion de ces déchets à des organismes agréés par le Ministre chargé de l'Environnement. Les conditions de l'agrément sont fixées par un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement du Cadre de vie et de l'Environnement.
	Article 90	Les collectivités territoriales peuvent, sous la supervision du Ministère en charge de l'Environnement, assurer la gestion de déchets autres que ménagers qui, eu égard à leurs caractéristiques ou volume, peuvent être collectés et traités sans contraintes techniques particulières.

Thèmes	Références	Dispositions
Nuisances sonores	Article 142	Les nuisances sonores susceptibles de porter atteinte à la santé humaine et à l'Environnement de l'homme ou de constituer une gêne pour le voisinage sont régies par le présent Code. Les nuisances sonores, les valeurs limites, les systèmes de mesures et les moyens de contrôle des émissions sonores sont fixés par décret.
	Article 143	Dans le cas de l'atteinte à la tranquillité du voisinage, l'autorité compétente peut prendre d'office des mesures conservatoires ou des sanctions prévues par les dispositions légales et réglementaires en vigueur.
Rejets liquides dans les milieux récepteurs	Article 146	Sont interdits tout rejet, déversement, écoulement, dépôt direct ou indirect de toute natures susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution du littoral, des eaux continentales ou eaux marines dans les eaux sous juridiction sénégalaise.
	Article 148	Le déversement d'eaux résiduaires dans le réseau public d'assainissement ne doit nuire ni à la conservation des ouvrages, ni à la gestion de ces réseaux. L'autorité propriétaire ou gestionnaire du réseau est chargée de veiller à l'état des ouvrages. Toute convention de déversement entre le Service en charge de l'Assainissement et l'exploitant d'une installation classée est signée après avis conforme du Ministre chargé de l'Environnement qui assure le suivi et la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 78
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Les dispositions relatives aux évaluations environnementales ont fait l'objet de circulaires primatoriales adressées à l'administration centrale et déconcentrée pour les exhorter à veiller à leur application scrupuleuse.

- **Circulaire N°0009/PM/SGG du 30 juillet 2001** relative à l'application des dispositions du Code de l'environnement ;
- **Circulaire N°001/PM/SGG du 22 mai 2007** relative à l'application des dispositions du Code de l'environnement ;
- **Circulaire N°0008PM/SGG/SP du 24 juin 2010** portant sur l'application des dispositions du Code de l'environnement relatives aux études d'impact sur l'environnement.

3.2.2.3. Autres textes réglementaires relatifs à l'environnement et à la gestion des ressources naturelles

Les autres textes réglementaires relatifs à l'environnement et à la gestion des ressources naturelles et susceptibles d'interpeller le programme sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Autres textes réglementaires relatifs à l'environnement et à la gestion des ressources naturelles

Document de référence	Résumé	Pertinence pour le programme
Décret n° 2000-73 du 31 janvier 2000 portant réglementation de la consommation des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO)	La réduction de consommation des substances énumérées dans la liste 1 du Protocole de Montréal d'ozone (CFC) est fixée à 100 % d'ici à l'an 2001. Le décret apporte des restrictions et pose des conditions à l'importation d'autres SAO ou d'appareils de froid réglementés par le protocole.	Le Projet est concerné en raison de la présence en face travaux et exploitation, d'activités susceptibles de générer des gaz à effet de serre (CO₂) mis en cause dans le cadre des changements climatiques (Ozone, SF₆, CO₂). A cet effet, des mesures d'atténuation et d'adaptation pourront être intégrées dans la réalisation des activités du projet, afin de permettre de s'adapter au CC, mais aussi de contribuer à la réduction des gaz à effet de serre.
Décret n° 2010-1281 du 16 septembre 2010 réglementant les conditions d'exploitation du plomb issu des batteries usagées et des autres sources et de l'utilisation du mercure et de ses composés	Il est interdit à toute personne physique ou morale, d'importer, de collecter, de transporter, de recycler, de stocker, de manipuler, de traiter ou d'éliminer le plomb issu des batteries usagées et d'autres sources, ainsi que le mercure et ses composés, sans l'autorisation du Ministre chargé de l'Environnement.	Les batteries usagées dans le cadre des travaux activités du projet « ECOREAB » doivent faire l'objet d'une gestion écologiquement rationnelle.

Document de référence	Résumé	Pertinence pour le programme
Arrêté interministériel n° 008074 en date du 08 novembre 2001 réglementant la consommation des substances appauvrissant la Couche d'Ozone.	L'importation des produits des listes A et C, des annexes du Protocole de Montréal et repris dans l'annexe –II- du présent Arrêté, est soumise à autorisation préalable avec un quota annuel. L'importation des appareils de froid usagés, des positions tarifaires 84 – 15 et 84 – 18, contenant les substances mentionnées en annexe ou qui fonctionnent avec de telles substances, est interdite. Les appareils concernés par cette disposition sont repris dans l'annexe –I-.	Le Projet est concerné en raison de la présence en face travaux et exploitation, d'activités susceptibles de générer des gaz à effet de serre (CO₂) mis en cause dans le cadre des changements climatiques (Ozone, SF₆, CO₂). A cet effet, des mesures d'atténuation et d'adaptation pourront être intégrées dans la réalisation des activités du projet, afin de permettre de s'adapter au CC, mais aussi de contribuer à la réduction des gaz à effet de serre.
Arrêté interministériel n°7358 en date du 5 novembre 2003 fixant les conditions d'application de la norme NS 05-062 sur la pollution atmosphérique.	Chapitre IV.2. Annexe IV : les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur. La hauteur de la cheminée ne peut être inférieure à 10 mètres.	Les rejets atmosphériques des installations classées utilisées dans le cadre des travaux notamment les groupes électrogènes doivent respecter la norme.
Arrêté interministériel n° 09311 du 05 octobre 2007 portant gestion des huiles usagées	Article 6. Les détenteurs doivent : <i>(i) soit remettre leurs huiles usagées aux ramasseurs agréés ; (ii) soit assurer eux-mêmes le transport des huiles usagées en vue de les remettre aux éliminateurs agréés conformément à l'article 8 ; (iii) soit assurer eux-mêmes l'élimination des huiles usagées qu'ils produisent dans les conditions conformes aux dispositions du présent arrêté après avoir obtenu un agrément ainsi qu'il est prévu à l'article 8.</i> Article 8. Toute entreprise qui produit une quantité annuelle de 500 litres d'huiles usagées tient un registre appelé « registre vert » dont le modèle est établi par la DEEC et doit en permettre, en tout moment, la consultation par celle – ci ». Note : le modèle de registre est présenté à l'annexe dudit arrêté	Les entreprises mobilisées dans le cadre des travaux devront se conformer aux prescriptions édictées en matière de gestion des huiles usagées.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 81
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Document de référence	Résumé	Pertinence pour le programme
Arrêté primatorial n° 09415 du 06 novembre 2008 portant interdiction d'importation, de production et d'utilisation des pesticides et produits chimiques visés par la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP's)	Sont interdites l'importation, la production, l'utilisation, la détention, la vente et distribution même à titre gratuit des pesticides et produits chimiques visés par la Convention de Stockholm.	Tous les produits qui seront utilisés dans le cadre du projet « ECOREAB » doivent se conformer aux dispositions de cet arrêté. A cet effet, les transformateurs des postes doivent être sans PCB.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 82
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3.2.2.4. Loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier

Le code se compose d'une partie législative (loi n°2018-25 du 12 novembre 2018) et d'une partie réglementaire (décret n° 2019-111 du 16 janvier 2019). Les travaux pourraient nécessiter le défrichement d'espaces boisés. La partie réglementaire du Code forestier permet l'obtention d'une autorisation de défrichement. En outre certains tracés traversent des forêts classées telles que Pata, etc. Ainsi, toutes activités de déboisement ou d'élagage requises dans le cadre de ces sites sont soumises à une procédure spécifique d'autorisation qu'il faudra intégrer.

En définitive, le démarrage de toute activité pouvant toucher la végétation existante nécessitera au préalable le respect de l'ensemble des procédures établies par le Code forestier et les taxes d'abattage devront être payées au préalable.

3.2.2.5. Loi 86-04 du 24 janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune

La loi n° 86 - 04 portant code de la chasse et de la protection de la faune (partie législative), interdit le braconnage et encadre les cas d'accidents avec la faune, en dehors des Parcs nationaux et des Réserves ayant le même statut, et administrés par la Direction des Parcs Nationaux (ex. Parc National du Niokolo-koba), il faut nécessairement s'adresser aux services de la Direction des Eaux et Forêts en cas d'incident avec la faune.

3.2.2.6. Loi n°2009-24 du 08 juillet 2009 portant Code de l'assainissement

Les entreprises en charge des travaux doivent se conformer aux exigences de la *loi n° 2009-24 du 8 juillet 2009 portant Code de l'Assainissement et son décret d'application* (décret n°2011-245 du 17 février 2011) qui précise notamment les conditions de collecte et d'évacuation des différents effluents d'origine domestique.

Au terme de l'**article L 2 du Chapitre II, intitulé Champ d'application** : "Le domaine d'application de l'assainissement liquide, eaux usées, excréta et eaux pluviales, est régi par les dispositions du présent Code qui énonce les dispositions relatives à l'élaboration, à l'adoption et à l'approbation des plans directeurs assainissement des eaux usées et eaux pluviales pour les communes et des plans locaux d'hydraulique et d'assainissement pour les communautés rurales.

Il définit également les dispositions relatives aux déversements, écoulements, dépôts, rejets, enfouissements et immersions directes ou indirectes de déchets liquides, d'origine domestique, hospitalière et industrielle, soumis aux dispositions de la présente loi sur toute l'étendue du territoire terrestre, fluvial et côtier de la République du Sénégal".

Le décret d'application du Code de l'assainissement contient des dispositions applicables aux boues de vidange : il s'agit des **articles R 31, R 32 et R3.**

Raccordement au réseau : l'obligation de raccordement est prévue par la loi pour toute source de rejets d'eaux usées domestiques située à moins de 60 m du réseau (article 18). Lorsqu'un égout n'est pas disponible à moins de 60 m ou le raccordement n'étant pas possible par gravité, une dispense au raccordement peut être délivrée si la propriété dispose d'un système d'assainissement autonome (article 20).

Branchements clandestins : le code de l'assainissement prévoit en son article L 35 des dispositions qui permettent de sanctionner pénalement les responsables d'une telle infraction.

Cette loi est à compléter par la **loi n°83- 71 du 5 juillet 1983 portant code de l'hygiène publique au Sénégal.**

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 83
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Les entreprises en charge des travaux devront se conformer aux dispositions du Code de l'assainissement.

3.2.2.7. Loi n° 83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'hygiène

Cette loi régit essentiellement l'hygiène individuelle, publique ou collective et l'assainissement du milieu. La loi définit, entre autres, les règles d'hygiène applicables aux habitations, aux installations industrielles, aux voies publiques et au conditionnement des déchets.

Les entreprises en charge des travaux devront se conformer aux dispositions du Code de l'hygiène.

3.2.2.8. Loi n° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'Eau

Le Code de l'eau contient des dispositions réprimant les atteintes à la pollution de l'eau. Son article 101 édicte : *« Toute personne qui aura introduit des matières susceptibles de nuire à la salubrité de toute eau, ou abandonné des objets, des corps putréfiables dans les anfractuosités naturelles ou artificielles, sera punie d'un emprisonnement de deux mois à deux ans et d'une amende de 20.000 francs à 2.000.000 de francs ou de l'une de ces peines seulement ».*

Il contient également des dispositions concernant l'eau destinée à la consommation humaine. Ainsi, l'usage des puits individuels pour l'alimentation humaine est autorisé, mais des précautions doivent être

prises afin que ces puits soient à l'abri de contaminations dues à la proximité des latrines, des fosses septiques, dépôts de fumiers, ordures, immondices et cimetières. L'eau destinée à la consommation humaine doit faire l'objet de contrôles de la part de l'administration.

Les entreprises en charge des travaux devront respecter les dispositions du Code de l'Eau et de ses textes d'application en matière de prélèvement des ressources en eau souterraines et de surface ou de rejet dans une nappe souterraine ou un cours d'eau.

3.2.2.9. Décret n° 2017-1411 du 13 juillet 2017 portant interdiction de l'importation et de la production et de la commercialisation au Sénégal des lampes à incandescence et promotion des lampes à économie d'énergie

Le décret interdit l'importation, la commercialisation, la détention en vue de la vente ainsi que la distribution, sous quelque forme que ce soit, des lampes à incandescence.

Toutefois, une autorisation exceptionnelle peut être accordée pour les lampes à incandescence halogènes destinés à certains usages spécifiques.

Sont autorisées à l'importation, à la production et à la détention en vue de la vente des lampes à économie d'énergie, en l'occurrence, les lampes fluorescentes linéaires ou compactes et les diodes à électroluminescence communément appelés LED.

Les lampes à économie d'énergie importées ou produites localement doivent être conformes aux normes nationales applicables. Cette conformité est attestée par un laboratoire national ou international agréé par le Ministère en charge de l'énergie.

Les types de lampes utilisés dans le projet sont des LED (diodes à électroluminescence) donc des lampes à basse consommation. Les infrastructures et installations réalisées dans le cadre du projet « ECOREAB » doivent respecter ce décret.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 84
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3.2.2.10. Loi n°2023-20 du 29 décembre 2023 portant code urbanisme

La loi n°2023-20 du 29 décembre 2023 abroge et remplace la loi n°2008-43 du 20 août 2008 portant code de l'urbanisme.

Ce code comporte huit (08) livres :

- le premier livre fixe les règles générales d'urbanisme ;
- le deuxième livre traite des servitudes d'utilité publique ;
- le troisième livre traite des documents d'urbanisme ;
- la quatrième livre traite des opérations d'urbanisme ;
- le sixième livre fixe les règles relatives à l'acte de construire, d'aménager et de démolir ;
- le septième livre traite des sanctions administratives, civiles et pénales ;
- le huitième livre traite des dispositions financières, transitoires et finales.

Selon l'**article L277** : « Sous réserve des dérogations prévues dans la partie réglementaire du présent code, nul ne peut entreprendre, sans autorisation administrative, une construction de quelque nature que ce soit où apporter des modifications administratives, une construction existante. Cette obligation s'impose aux services de l'État et des collectivités territoriales, aux concessionnaires de service public, aux organismes publics, aux sociétés publiques, aux sociétés à participation publique minoritaire, aux constructeurs d'unités d'activités touristiques et de zones d'activités industrielle nouvelles et aux personnes morales et physiques ».

Le Code de l'urbanisme prescrit également le respect des documents d'urbanisme en vigueur. L'instruction de l'autorisation de construire se fait en effet notamment sur la base des règles et servitudes fixées par les plans d'urbanisme applicables à l'emplacement considéré (coefficient d'occupation du sol, hauteur, localisation, nature, aspect architectural des constructions, intégration dans l'environnement...) et des dispositions législatives et réglementaires en vigueur en matière de sécurité, de santé, d'hygiène et d'environnement.

Les projets qui seront réalisés dans le cadre du projet « ECOREAB » doivent prendre en compte obligatoirement les dispositions pertinentes du Code de l'urbanisme.

3.2.2.11. Loi n°2023-21 du 29 décembre 2023 portant Code de la construction

Cette loi dispose que les constructions de bâtiments sont soumises à la surveillance et au contrôle de l'État quant aux normes de conception et de réalisation, en complément des aspects de conformité, par rapport aux destinations des sols édictés par le Code de l'Urbanisme, notamment par l'intégration de celles-ci dans le cadre des plans régionaux et communaux d'aménagement du territoire.

Ce code comprend trois (03) livres :

- le livre premier traite des dispositions générales ;
- le livre II est consacré aux dispositions relatives aux constructeurs ;
- le livre III porte sur les dispositions relatives aux contrôles et aux sanctions.

Il définit les dispositions générales d'hygiène applicables aux bâtiments, les dispositions pour les personnes handicapées et prévoit l'adoption de mesures réglementaires pour les caractéristiques énergétiques et acoustiques des bâtiments. Les constructions dans le cadre du projet « ECOREAB » devront se conformer aux dispositions du Code de la construction.

3.2.2.12. Code du travail et les décrets y afférents

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 85
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Dans ses dispositions relatives à la santé, la **Loi n° 97-17 du 1^{er} décembre 1997 portant Code du Travail** fixe les conditions de travail, particulièrement en ce qui concerne la durée du travail qui est 40 heures par semaine, le travail de nuit, les contrats de travail et le repos hebdomadaire qui est obligatoire.

Le texte traite également de l'Hygiène et de la Sécurité dans les lieux de travail et indique les mesures que toute activité doit prendre pour assurer l'hygiène et la sécurité garantes d'un environnement sain et de conditions de travail sécurisées.

De nouveaux décrets sont venus s'ajouter au dispositif en place

- Décret n° 2006-1249 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles ;
- Décret n° 2006-1250 du 15 novembre 2006 relatif à la circulation des véhicules et engins à l'intérieur des entreprises ;
- Décret n° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail ;
- Décret n° 2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance ;
- Décret n° 2006-1254 du 15 novembre 2006 relatif à la manutention manuelle des charges ;
- Décret n°2006-1255 du 15 novembre 2006 relatif aux moyens juridiques d'intervention de l'Inspection du Travail dans le domaine de la Santé et de la Sécurité au Travail ;
- Décret n° 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail ;
- Décret n° 2006-1257 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de protection contre les risques chimiques ;
- Décret n°2006-1259 du 15 novembre 2006 relatif aux mesures de signalisation de sécurité au travail ;
- Décret n°2006-1260 du 15 novembre 2006 relatif aux conditions d'aération et d'assainissement des lieux de travail
- Décret n° 2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature.

Le tableau ci-dessous résume les dispositions pertinentes du code et ses décrets pour le projet.

Tableau 5 : Dispositions pertinentes de la loi n° 97-17 du 1 décembre 1997 portant Code du Travail et ses décrets y afférents

Thèmes	Références	Dispositions
Dispositions générales	Art.L.2	La présente loi est applicable aux relations entre employeurs et travailleurs. Est considéré comme travailleur au sens de la présente loi, quels que soient son sexe et sa nationalité, toute personne qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant rémunération, sous la direction et l'autorité d'une autre personne, physique ou morale, publique ou privée.
	Art.L.3	Toute personne physique ou morale, de droit public ou de droit privé employant un ou plusieurs travailleurs au sens de l'article L.2. est soumise aux dispositions du présent code visant les employeurs et constitue une entreprise.
De la durée du travail	Art.L.135	Dans tous les établissements visés à l'article L.3 la durée légale du travail ne peut excéder 40 heures par semaine.

Thèmes	Références	Dispositions
Du travail de nuit	Art.L.140	Est considéré comme travail de nuit celui effectué entre 22 heures et 05 heures. Les modalités d'application du travail de nuit sont fixées par arrêté du Ministre chargé du Travail.
	Art.L.141	Le repos des femmes et des enfants doit avoir une durée de onze heures consécutives au minimum.
Du repos hebdomadaire	Art.L.147	Le repos hebdomadaire est obligatoire. Il est au minimum de vingt-quatre heures consécutives par semaine. Il a lieu en principe le dimanche.
Hygiène et sécurité	Art.L.167	Sont soumis aux dispositions du présent titre et des décrets et arrêtés pris pour son application, les établissements de toute nature où sont employés des travailleurs au sens de l'article L. 3.
	Art.L.171	L'employeur doit faire en sorte que si les lieux de travail, les machines, les matériels, les substances et les procédés de travail placés sous son contrôle ne présentent pas de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs. En la matière, la prévention est assurée : - par les mesures techniques appliquées aux nouvelles installations ou aux nouveaux procédés lors de leur conception ou de leur mise en place, ou par des adjonctions techniques apportées aux installations ou procédés existants ; - par la prise des mesures d'organisation de la médecine du travail ; - par des mesures d'organisation du travail.
	Art.L.172	Lorsque les mesures prises en vertu de l'article 171 ne sont pas suffisantes pour garantir la sécurité ou la santé des travailleurs, les mesures de protection individuelle contre les risques professionnels doivent être mises en œuvre. Lorsque ces mesures de protection individuelle requièrent l'utilisation, par le travailleur, d'un équipement approprié, ce dernier est fourni et entretenu par l'employeur. Dans ce cas aucun travailleur ne doit être admis à son poste de travail sans son équipement de protection individuelle.
Hygiène et sécurité	Art.L.173	Les plans des nouveaux locaux de travail doivent être obligatoirement soumis à l'Inspecteur du Travail et de la Sécurité sociale, accompagnés de tous les renseignements utiles sur les travaux qui seront effectués, le matériel qui sera utilisé et le personnel qui sera employé. L'Inspecteur de Travail et de la Sécurité sociale s'assure que les dispositions prises sont conformes aux prescriptions relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.
	Art.L.174	L'utilisation des procédés, substances, machines ou matériel spécifiés par la réglementation entraînant l'exposition des travailleurs à des risques professionnels sur les lieux de travail, doit être porté par écrit à la connaissance de l'Inspecteur du Travail et de la Sécurité sociale.

Thèmes	Références	Dispositions
	Art.L.175	Les lieux de travail doivent être soumis à une surveillance régulière dans les conditions et suivant les modalités fixées par l'autorité administrative, en vue notamment de vérifier la sécurité des équipements et des installations ainsi que de surveiller les risques pour la santé sur les lieux de travail. Ils peuvent également sous la même réserve et avec l'accord de l'employeur, faire appel à un expert pris en dehors de l'entreprise. Les employeurs doivent prévoir, en cas de besoin, toutes mesures permettant de faire face aux situations d'urgence et aux accidents y compris des moyens suffisants pour l'administration des premiers secours.
	Art.L.181	Les travailleurs sont tenus d'appliquer strictement les consignes destinées à garantir l'hygiène et la sécurité sur les lieux du travail.
	Art.L.182	Les mesures d'hygiène et de sécurité du travail ainsi que les actions de formation ou d'information sont à la charge exclusive de l'employeur.
	Art.L.186	Les employeurs sont tenus d'organiser un service de médecine du travail dans l'entreprise à l'intention de tous les travailleurs. Le service de médecine du travail est un service organisé sur les lieux de travail ou à proximité de ceux-ci, destiné : - à assurer la protection des travailleurs contre toute atteinte à la santé pouvant résulter de leur travail ou des conditions dans lesquelles celui-ci s'effectue. - à contribuer à l'adaptation des postes, des techniques et des rythmes de travail à la physiologie humaine. - à contribuer à l'établissement et au maintien du plus haut degré possible de bien-être physique et mental de travailleurs. - à contribuer à l'éducation sanitaire des travailleurs pour un comportement conforme aux normes et aux consignes d'hygiène du travail.

3.2.2.13. Loi n° 73-37 du 31 juillet 1973 portant code de la Sécurité sociale

La loi n° 73-37 du 31 juillet 1973 modifiée portant Code de Sécurité sociale traite des accidents du travail et maladies professionnelles en son titre II. Le Code donne des indications sur toutes les dispositions relatives à la prévention des accidents du travail et maladies professionnelles qui doivent être prises. Ainsi, les différents accidents de travail ont été déterminés, les maladies professionnelles énumérées et les personnes bénéficiant de la protection contre les maladies professionnelles et les accidents de travail ont été listés.

Les travailleurs devront être déclarés auprès de la Caisse de Sécurité sociale et de l'inspection du travail et de la sécurité sociale. L'employeur devra s'acquitter des charges sociales. Dans chaque chantier ou lieu de travail, il sera placardé, par les soins des chefs d'entreprise et de manière apparente, une affiche destinée à appeler l'attention des travailleurs sur les dispositions essentielles de la réglementation en matière d'accidents du travail et de maladies professionnelles.

3.2.2.14. Loi n° 2010-03 du 09 avril 2010 relative au VIH SIDA

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 88
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Cette loi insiste sur l'information en matière de VIH et de SIDA, notamment dans les lieux de travail et pour les personnes intervenant dans le transport.

Les promoteurs et/ou les entreprises mettant en œuvre le programme doivent faire en sorte d'informer et de sensibiliser les travailleurs sur les risques liés au VIH/sida.

3.2.2.15. Arrêté ministériel n° 3748 MFPTEOP_DTSS en date du 6 juin 2003 porte sur l'interdiction du travail des enfants de moins de 15 ans révolus

Cet âge peut être ramené à 12 ans pour les travaux légers exercés dans le cadre familial et qui ne portent atteinte à la santé, à la moralité et au déroulement normal de la scolarité de l'enfant. Mais l'âge est relevé à 18 ans pour les travaux dangereux par dérogation du Ministre chargé du Travail.

Cette interdiction s'applique à tous les établissements de quelque nature qu'ils soient, agricole, commercial ou industriel, public ou privé, laïque ou religieux, même lorsque ces établissements ont un caractère d'enseignement professionnel ou de bienfaisance, y compris les entreprises familiales ou chez les particuliers. Par ailleurs, le Sénégal a ratifié la convention N°138 (1) de l'Office International du Travail (OIT) qui interdit le travail des enfants de 15 ans et la convention des droits de l'enfant.

3.2.2.16. Loi n° 64-46 du 17 juin 1984 relative au domaine national et Décret n°64-573 du 30 juillet 1964 fixant les conditions d'application de la loi relative au domaine national

D'après la loi de 1964 sur le Domaine national, la législation sénégalaise reconnaît l'immatriculation et les droits coutumiers, mais enlève aux chefs coutumiers leur autorité sur l'administration des terres. L'État est le seul détenteur des terres (ce principe est affirmé surtout pour éviter un accaparement foncier de plus en plus important en milieu urbain et les nouvelles déformations des redevances foncières traditionnelles en milieu rural).

L'appropriation foncière au Sénégal porte sur trois grandes catégories de terres qui fondent les statuts fonciers, les régimes d'administration et les modes d'allocation et de circulation des biens fonciers, à savoir le domaine national, le domaine de l'État et le domaine des particuliers.

La loi sur le domaine national crée quatre catégories d'espace sur le territoire national : (i) les zones classées qui ont en grande partie une vocation de protection et conservation des ressources naturelles renouvelables et de la diversité biologique ; (ii) les zones pionnières considérées comme des zones vierges non encore aménagées ou devant accueillir des activités ou projets spéciaux ; (iii) les zones de terroirs constitutives en grande partie de l'espace rural destiné à l'agriculture, à l'élevage et à l'habitat rural ; et (iv) les zones urbaines qui servent pour l'habitat en milieu urbain et qui accueillent les infrastructures urbaines.

Les compétences des Collectivités territoriales sur le foncier sont définies et organisées par la **loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales**. Dans le respect des principes et dispositions de la loi sur le domaine national et du Code du Domaine de l'État, en tout ce qui n'est pas contraire à la loi précitée, les compétences transférées aux départements et aux communes en matière domaniale concernent la gestion et l'utilisation du domaine privé de l'État, du domaine public et du domaine national.

3.3. Normes environnementale et sociale (NES) de la Banque Mondiale

En application de sa démarche de maîtrise des risques environnementaux et sociaux opérationnels, la Banque mondiale a défini dans le nouveau Cadre environnemental et social dont l'adoption a été approuvée le 4 août 2016 par le Conseil des administrateurs de la Banque mondiale, une série de

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 89
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

normes. Senelec est tenue de se conformer à ces normes environnementales et sociales (NES) tout au long de la durée de vie du projet

Le tableau ci-dessous rappelle les niveaux d'implication des NES dans la mise en œuvre du projet.

Tableau 6 : Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale pertinentes dans le cadre des interventions du projet « ECOREAB »

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	La NES n°1 énonce les responsabilités de l'Emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet financé par la Banque par le biais du Financement des projets d'investissement (FPI), afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes Environnementales et Sociales (NES).	Pertinent	Le Projet d'électrification rurale, à travers ses activités en phases travaux et exploitation, pourrait générer des risques et impacts environnementaux et sociaux qu'il faudrait gérer durant tout le cycle de vie du projet. Dès lors, la NES n°1 s'applique. Ainsi, en conformité avec les exigences de cette norme, le Gouvernement du Sénégal a initié la réalisation de la présente Etude d'Impact Environnemental et Sociale (EIES).
NES n°2, Emploi et conditions de travail	La NES n°2 reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.	Pertinent	L'exécution de certaines activités ou travaux du Projet d'électrification rurale occasionnera la création d'emplois et les exigences en matière de traitement des travailleurs et de conditions de travail telles que définies dans la NES n°2 devront être respectées. A cet effet, le Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) élaboré par le Projet en 2021 devra être mis en œuvre pour la prise en compte des plaintes) pour les travailleurs. Le Gouvernement du Sénégal évaluera aussi le risque de travail des enfants et de travail forcé. Les entreprises devraient s'assurer de la mise en place du MGP.
NES n°3, Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	La NES n°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux	Pertinent	La mise en œuvre des activités du Projet nécessitera l'utilisation des ressources (eau, sable, etc.) et comportera des risques de pollution de l'environnement, par rapport auxquelles s'impose le respect des exigences de la NES n°3 pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, ainsi que la prévention et la gestion de la pollution, notamment la gestion

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
	local, régional et mondial. La NES décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet.		des déchets produits en phases chantier et exploitation.
NES n°4, Santé et sécurité des populations	La NES n°4 traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des Emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.	Pertinent	Les populations localisées dans les zones d'intervention risquent d'être impactées du point de vue sécuritaire et sanitaire, lors de la mise en œuvre du programme (phases travaux et exploitation). Ainsi, les exigences de la NES n°4 en matière de réduction ou d'atténuation de ces risques et impacts devront être respectées par le Gouvernement du Sénégal.
NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	La NES n°5 a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées) doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre.	Pertinent	Les zones d'intervention étant caractérisées par la présence d'occupations diverses (activités agricoles, activités commerciales, etc.), les dispositions de cette norme devront être respectées en cas d'acquisition de terres ou d'empiètement sur des biens privés ou publics. Pour rappel, un CPR a été réalisé pour le programme et des PAR sont en cours de préparation sur les tracés et emprises des ouvrages
NES n°6, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	La NES n°6 reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. La biodiversité désigne la variabilité des organismes vivants de toutes les sources, notamment les écosystèmes terrestres, marins et aquatiques, ainsi que des complexes écologiques dont ils font partie ; cela inclut la diversité au sein des espèces, entre espèces et des écosystèmes. Les services des	Pertinent	Les activités du Projet peuvent affecter la faune et la flore, à travers les déboisements lors des travaux. Aussi, elles peuvent affecter l'accès ou l'utilisation de la biodiversité (services écosystémiques) par les populations locales. Pour ces raisons, la NES n°6 et les exigences qu'elle renferme, en termes de préservation de la biodiversité et de gestion durable des ressources naturelles biologiques, devront être respectées par le Projet. Pour ce faire, des mesures spécifiques de gestion seront proposées dans la présente étude.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 91
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
	écosystèmes évalués par les hommes sont souvent soutenus par la biodiversité. Les impacts sur la biodiversité peuvent donc souvent nuire à la production des services des écosystèmes. La NES n°6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet.		
NES n°7, Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	La NES n°7 veille à ce que le processus de développement favorise le plein respect des droits humains, de la dignité, des aspirations, de l'identité, de la culture et des moyens de subsistance fondés sur des ressources naturelles des Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées. La NES n°7 a également pour objectif d'éviter les impacts négatifs des projets sur les Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ou, si cela n'est pas possible, réduire, atténuer et / ou compenser ces impacts.	Pas pertinent	La zone du Projet n'abrite aucun Peuple autochtone au sens de la NES n°7.
NES n°8, Patrimoine culturel	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.	Pertinent	La NES n°8 s'applique au Projet en raison de : (i) la présence de bois sacrés pouvant être impactés ; (ii) fouilles et opérations de terrassement lors des travaux pouvant être à l'origine de « découverte » d'éléments de patrimoine.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 92
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
NES n°9, Intermédiaires financiers (IF)	La NES n°9 reconnaît que la solidité des marchés intérieurs financiers et de capitaux et l'accès au financement sont des facteurs importants pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté. Les IF sont tenus de surveiller et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de leurs portefeuilles et les sous-projets de l'IF, et de surveiller le risque du portefeuille en fonction de la nature du financement convoyé/géré. La manière dont l'IF gèrera son portefeuille pourra prendre différentes formes, en fonction d'un certain nombre de considérations, y compris les capacités de l'IF et la nature et la portée du financement qui sera accordé par l'IF.	Pas pertinent	Le Projet ne prévoit pas le recours à des IF. De ce fait, la NES n°9 ne s'applique pas au projet.
NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information	La NES n°10 reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.	Pertinent	De fait, la NES n°10 s'applique au Projet vu que tous les projets financés par la Banque sont assujettis à cette NES.

3.4. Cadre institutionnel

La conformité du programme vis-à-vis du Code de l'environnement et autres documents de planification exige la participation de diverses institutions qui sont répertoriées dans le tableau suivant :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 93
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Tableau 7 : Institutions / Entités administratives impliquées dans la mise en œuvre du projet

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
Gouverneur		Préfet des départements de Ziguinchor, Bignona et Oussouye	Ils sont les responsables de l'administration territoriale et veille à son bon fonctionnement de leurs circonscriptions. Le ministre de l'Intérieur assure autorité sur les gouverneurs, les préfets et les sous-préfets, dans le respect de leurs attributions propres de délégué du président de la République et représentant du gouvernement. Le Représentant de l'État (Gouverneur, Préfet ou Sous-préfet) est chargé de l'approbation du budget de la Collectivité Territoriale et des délibérations prises par le conseil municipal.
Ministère de l'Environnement et de la Transition Ecologique	Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle	Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés	- Contrôle de conformité - Suivi de la gestion environnementale des projets - Accompagnement de « Senelec » dans la mise en œuvre de la stratégie environnementale du projet.
	Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols	Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF) et Secteurs des Eaux et Forêts (SEF)	- Défense et restauration des sols - Conservation de la biodiversité - Accompagnement dans le reboisement compensatoire - Autorisation de traversée des zones classées.
Ministère de l'Energie, du Pétrole et des Mines	Société nationale d'Electricité (Senelec)		Instituée par la loi 98-06 du 28 janvier 1998 du 14 avril 1998, la Société Nationale d'Électricité du Sénégal (Senelec) est une Société Anonyme (SA) à participation publique majoritaire. Conformément aux dispositions de cette loi relative au secteur de l'électricité, Senelec a pour objet la production, le transport, la distribution, l'achat et la vente en gros et au détail, l'importation et l'exportation de l'énergie électrique. Elle assure également toutes les opérations juridiques, civiles, commerciales, industrielles, immobilières et mobilières se rattachant directement ou indirectement à l'objet social et à toutes autres activités connexes

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
			ayant un lien direct ou indirect avec ses principales activités de nature à favoriser son extension ou son développement. Aux termes de la loi précitée, Senelec est responsable du développement de la production avec la possibilité de recourir à des installations nouvelles de production qui lui sont propres, à la production indépendante.
Ministère de l'Economie, du Plan et de la Coopération	Direction Générale des Impôts et des Domaines (DGID)		Elle intervient dans la préparation du décret de cessibilité et l'indemnisation des PAP. Elle instruit la Déclaration d'Utilité Publique (DUP), le décret de cessibilité, la signature des actes d'acquiescement et les compensations pour ce qui concerne les titres fonciers (TF).
Ministère l'Urbanisme, des Collectivités territoriales et de l'Aménagement des territoires	Direction Générale de l'Urbanisme et de l'Architecture	Service Régional de l'Urbanisme et de l'Architecture	Autorisation de construire Surveillance de l'occupation du sol
	Direction des Collectivités locales	Service Régional d'appui au Développement Local	Assistance multidimensionnelle aux populations dans tous les domaines touchant au développement économique et social à la base
	Direction des Stratégies de Développement territorial		
	Direction de l'Appui au Développement Local		
	Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire	Service Régional de l'Aménagement du Territoire	Suivi de la Cohérence des interventions avec le schéma régional d'aménagement du Territoire
Ministère du Travail, de l'emploi et des Relations avec les Institutions	Direction Générale du Travail et de la Sécurité Sociale	Inspection Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale	La Direction Générale du Travail et de la Sécurité sociale a pour mission, entre autres, de veiller sur la protection particulière des travailleurs employés par des entreprises de travail temporaire et les obligations auxquelles sont assujetties ces entreprises dans l'intérêt du travailleur, dans les chantiers temporaires ou mobiles où s'effectuent des travaux du bâtiment ou de génie civil qui constituent les lieux de travail sur lesquels on enregistre le plus grand nombre d'accidents du travail.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 95
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
			Dans le cadre du projet BEST, cette direction intervient à travers les Inspections Régionales du Travail et de la Sécurité Sociale dans la vérification de conformité du travail dans les chantiers (horaires de travail, salaires de base, âges, etc.).
Ministère de la Santé et de l'Action sociale	Direction du Service Nationale de l'Hygiène (DSNH)	Brigades et Sous-Brigades d'Hygiène	Cette direction constitue la cheville ouvrière de la prévention sanitaire et est chargée d'organiser, d'impulser, d'animer et de coordonner toutes les actions de la politique de santé en matière d'hygiène et de salubrité publique, entre autres : l'éducation des populations en matière d'hygiène et de salubrité publique ; le respect et l'exécution de la législation et de la réglementation en matière d'hygiène dans les agglomérations urbaines et en zones rurales ; la recherche et la constatation des infractions en matière d'hygiène ; l'assistance aux autorités administratives dans le domaine de l'hygiène et de la salubrité publique. Elle dispose de services déconcentrés et d'agents assermentés et est représentée au niveau régional par des Brigades et Sous-Brigades d'Hygiène qui doivent être impliqués dans le cadre du projet.
Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique	Direction de la Protection Civile	Brigade Nationale des Sapeurs-Pompiers	La Direction de la Protection civile est chargée d'assurer, en temps de paix comme en temps de guerre, la protection des personnes, ainsi que la conservation des installations, des ressources et des biens publics. Dans ce cadre et conformément aux attributions du ministre de l'Intérieur, la Direction de la Protection civile a, en 2017, mené des activités dont l'objectif principal est de protéger les personnes, préserver les biens et conserver l'environnement. Outre les missions et visites régulières de sécurité dans les établissements recevant du public, des manifestations phares se sont

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 96
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
			tenues sous son égide et de concert quelques fois, avec les services compétents de l'Etat et les partenaires techniques et financiers. En termes de perspectives, la dynamique sera maintenue en vue d'aboutir à la réforme du dispositif organisationnel et fonctionnel. La Brigade nationale des Sapeurs-pompiers, dont la compétence s'étend sur l'ensemble du territoire national, est chargée des secours et de la protection tant contre les incendies que contre les périls ou accidents de toutes natures menaçant la sécurité publique. A ce titre, elle est particulièrement chargée : - De la prévention et la prévision des risques pour la protection des personnes, des biens et des installations stratégiques ; - Des secours d'urgence et de la lutte contre les incendies, les périls et les accidents de toutes natures pouvant menacer la sécurité publique. - Dans le cadre de ses missions, la Brigade nationale des Sapeurs-pompiers concourt avec les autres services concernés, à la gestion des catastrophes et à la protection de l'environnement.
Conseils départementaux			- Promotion du développement économique - Gestion de l'environnement local (forêts, cours d'eau secondaire, etc.) - Réalisation de pare-feux et la mise à feu précoce, dans le cadre de la lutte contre les feux de brousse - Elaboration et mise en œuvre des plans d'action locale pour l'environnement ; - Protection des eaux souterraines et de surface ; - Lutte contre les incendies et protection de la nature ;

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
			- Autorisation de défricher après avis du conseil municipal concerné ; - Délivrance de permis de coupe et d'abattage
Autres entités impliquées		Domaines d'implication	
Collectivités territoriales concernées		- Gestion de l'environnement local - Mise en cohérence des interventions dans la planification du développement local	
Les Organisations non gouvernementales (ONG) et les organisations Communautaires de Base (OCB)		- Encadrement et formation technique des populations dans tous les secteurs du développement local - Assistance multidimensionnelle aux populations dans tous les domaines touchant au développement économique et social à la base.	
Les Comités Techniques Régionaux (CTR) / Comités Régionaux de Suivi Environnemental		Les CTR seront des cadres de concertation, de coordination et de participation à la base. Ils regrouperont les représentants des services déconcentrés, des organisations paysannes à la base des opérateurs privés concernés par le projet, des ONG et des projets de développement intervenant dans la zone du projet.	
Centre de Promotion du Développement Territorial (CPDT)		Le CPDT est le service national le plus déconcentré où doit s'exécuter de manière pratique et participative toute la politique de développement à la base définie par les pouvoirs publics. Il apporte son assistance à la mise en œuvre des activités des Collectivités locales, des OCB, des ONG et des projets et programmes. Il joue un rôle essentiel dans l'animation du développement local. Le CPDT apporte une assistance technique aux communautés rurales dans le domaine de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, y compris dans l'évaluation environnementale et sociale des projets de développement local. Sous ce rapport, le CPDT doit être un partenaire privilégié de « Senelec » dans la mise en œuvre des activités	
Agences Régionales de Développement (ARD) de Ziguinchor		- Appui conseil aux collectivités locales - Accompagnement des collectivités locales lors de la mise en œuvre des interventions	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 98
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

CHAPITRE 4 : CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

4.1. Objectifs

La participation du public dans l'évaluation environnementale et sociale se situe dans un cadre réglementaire, elle est une exigence fondamentale du processus. Elle répond à la volonté de démocratiser le processus de prise de décision et de garantir une implication de l'ensemble des parties prenantes sociales et institutionnelles impliquées et intéressées par un projet ou programme.

En outre, la consultation des parties prenantes est encadrée par les exigences des normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale. Ainsi, dans cette présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES), la consultation du public va permettre l'identification et l'implication anticipative des diverses parties prenantes au Projet BEST, ce qui est susceptible d'assurer une bonne acceptabilité sociale et contribuer à l'amélioration de la durabilité de ses performances environnementales et sociales du BEST.

C'est ainsi que, la consultation du public dans le cadre du projet régional d'accès à l'électricité et de technologie de stockage d'énergie par batteries (BEST) dans la région de Ziguinchor a permis aux différentes parties prenantes de participer à l'identification des risques et impacts environnementaux et sociaux liés au projet. Elle a été l'occasion donnée aux parties prenantes pour exprimer leurs avis et perceptions vis-à-vis du projet mais également leurs préoccupations et craintes par rapport au processus de transformation induit par le projet sur leur environnement.

Ainsi la consultation du public s'est déroulée selon la démarche que voici :

- la diffusion d'une information claire et juste auprès du public sur le projet ;
- le recueil des avis et perceptions des acteurs sur le projet ;
- le partage des expériences précédemment vécues par les acteurs dans le cadre de projets similaires pouvant être utiles à la bonne mise en œuvre du projet ;
- la formulation de recommandations et de mesures pouvant participer à la gestion environnementale et sociale durant la phase de mise en œuvre du projet.

4.2. Résultats des consultations avec les parties prenantes institutionnelles

La cartographie des parties prenantes permet à ces dernières d'apporter leur contribution à la planification et de faciliter l'intégration du projet dans son milieu récepteur. Quant à la démarche d'implication utilisée, elle a pour but d'avoir une représentativité des acteurs.

Tableau 8 : Parties prenantes administratives et institutionnelles consultées et nombre de participants : Etendue des consultations

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 99
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Structures techniques Administrations et collectivités territoriales	Date	Lieu	Nombre de personnes ayant pris part à l'entretien/ Consultation Publique	Nombre de femmes ayant pris part à l'entretien	Catégories
Gouvernance de la région de Ziguinchor	12/02/2024	Gouvernance de Ziguinchor	1	0	Autorité administrative
Préfecture de Ziguinchor	12/02/2024	Préfecture de Ziguinchor	1	0	Autorité administrative
Commune de Boutoupa Camara	12/02/2024	Mairie de Boutoupa Camara	1	0	Autorités territoriales (Mairie)
Préfecture de Bignona	13/02/2024	Préfecture de Bignona	1	0	Autorités administratives
Commune de Ouonck	13/02/2024	Mairie de Ouonck	1	0	Autorités territoriales (Mairie)
Commune de Coubalan	13/02/2024	Mairie de Coubalan	1	0	Autorités territoriales (Mairie)
Direction Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC)	14/02/2024	DREEC de Ziguinchor	1	0	Service Technique de l'Etat
Sous-préfecture de Niaguiss	14/02/2024	Sous-préfecture de Niaguiss	1	0	Autorités administratives
Commune de ADEANE	14/02/2024	ADEANE	2	0	Autorités territoriales (Mairie)
Sous-préfecture Tendouck	15/02/2024	Sous-préfecture de Tendouck	1	0	Autorités administratives
Commune de Mangagoulack	15/02/2024	Commue de Mangagoulack	1	0	Autorités territoriales (Mairie)
Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF) de Ziguinchor	15/02/2024	IREF de Ziguinchor	1	0	Service Technique de l'Etat
Commune de Niamone	16/02/2024	Mairie de Niamone	1	0	Autorités territoriales (Mairie)
Sous-préfecture de Sindian	17/02/2024	Sous-préfecture de Sindian	1	0	Autorités administratives
Commune de Oulampane	17/02/2024	Mairie de Oulampane	1	0	Autorités territoriales (Mairie)
Direction Régionale du Développement Rural (DRDR)	19/02/2024		1		Service Technique de l'Etat

Structures techniques Administrations et collectivités territoriales	Date	Lieu	Nombre de personnes ayant pris part à l'entretien/ Consultation Publique	Nombre de femmes ayant pris part à l'entretien	Catégories
ARD	19/02/2024		1		Service Technique de l'Etat
Direction Régionale de l'Elevage	20/02/2024		1		Service Technique de l'Etat
Service Départemental de l'Elevage	20/02/2024		1		Service Technique de l'Etat
TOTAL			20		

Tableau 9 : Parties prenantes communautaires consultées et nombre de participants : Etendue des consultations

Réunions villageoises et focus group	Date	Localité et lieu de tenue de la réunion	Communes	Nombre de personnes ayant pris part à l'entretien/ Consultation Publique	Nombre de femmes ayant pris part à l'entretien
Consultation Publique communautaire	12/02/2024	Tendaba	BOUTOUPA CAMAR	27	11
Consultation Publique communautaire	13/02/2024	TOGHO	OUONCK	10	1
Consultation Publique communautaire	13/02/2024	OUFOULO	OUONCK	10	3
Consultation Publique communautaire	13/02/2024	BOUTOLATTE KARAMBA	COUBALAN	14	4
Consultation Publique communautaire	14/02/2024	H1 DAROU SALAM	ADEANE	14	8

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 101
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Réunions villageoises et focus group	Date	Localité et lieu de tenue de la réunion	Communes	Nombre de personnes ayant pris part à l'entretien/ Consultation Publique	Nombre de femmes ayant pris part à l'entretien
Consultation Publique communautaire	14/02/2024	H2 SANTASSOU	ADEANE	31	15
Consultation Publique communautaire	14/02/2024	H3 LAGOUA	ADEANE	34	19
Consultation Publique communautaire	14/02/2024	GOURAF	NIAGUIS	5	1
Consultation Publique communautaire	15/02/2024	H1 DJILOGUIN	MANGAGOULACK	24	9
Consultation Publique communautaire	15/02/2024	H2 DJILAPAO	MANGAGOULACK	9	3
Consultation Publique communautaire	16/02/2024	H2 BOUDONE	NIAMONE	15	5
Consultation Publique communautaire	16/02/2024	H1 BOUAL	NIAMONE	14	6
Consultation Publique communautaire	16/02/2024	H5 BOUTOUMOL	NIAMONE	27	7

Réunions villageoises et focus group	Date	Localité et lieu de tenue de la réunion	Communes	Nombre de personnes ayant pris part à l'entretien/ Consultation Publique	Nombre de femmes ayant pris part à l'entretien
Consultation Publique communautaire	16/02/2024	KANFINDA	NIAMONE	24	1
Consultation Publique communautaire	17/02/2024	H6 KOUINI	OULAMPANE	32	16
Consultation Publique communautaire	17/02/2024	BOUGOUTOUB BANI	OULAMPANE	33	14
Consultation Publique communautaire	17/02/2024	KINDIONG	OULAMPANE	37	13
Consultation Publique communautaire	18/02/2024	H1 KOULEMAKOULE	TENGHORY	9	2
Consultation Publique communautaire	18/02/2024	EGUILAYE	TENGHORY	19	3
Consultation Publique communautaire	18/02/2024	H1 YANDOUM	COUBALAN	33	18
Focus Group Femmes de la	18/02/2024	H1 YANDOUM	COUBALAN	18	18
Consultation Publique communautaire	19/02/2024	Bacounoum	Nyassia	14	7

Réunions villageoises et focus group	Date	Localité et lieu de tenue de la réunion	Communes	Nombre de personnes ayant pris part à l'entretien/ Consultation Publique	Nombre de femmes ayant pris part à l'entretien
Consultation Publique communautaire	20/02/2024	H4 BRIN DIEGUELE	ENAMPORE	9	2
Consultation Publique communautaire	21/02/2024	NIAFENIA	BOUTOUPA CAMARACOUNDA	13	6
Consultation Publique communautaire	21/02/2024	BINDIALOU MANJACK	BOUTOUPA CAMARACOUNDA	38	16
TOTAL				513	208

4.3.1. Synthèse des avis des parties prenantes institutionnelles sur le Projet

Au niveau institutionnel, toutes les parties prenantes accueillent favorablement le projet et à bras ouvert. L'électricité constitue une nécessité et une demande sans cesse renouvelée pour les populations, et les différentes institutions nationales et régionales. Pour ces dernières, l'électricité améliore les conditions de vie des populations et demeure un moyen de communication quasi indispensable. Selon l'adjointe au maire de Niaguis et Président de la commission eau et énergie, « le projet Best est bonne nouvelle car l'électricité a été une vieille doléance de la population ».

Même si elle demeure une nécessité au 21^e siècle, certaines communes comme celle de Boutoupa Camaracounda demeurent encore non électrifiées dans leur intégralité (Secrétaire municipal). Même dans les locaux abritant l'institution municipale, en raison de l'absence d'électricité, tout le matériel bureautique et informatique est stocké et inutilisé. Dans la commune de Boutoupa Camaracounda Il y'a seulement l'axe Mpack et Brofay Baynouk qui est électrifié, et l'axe Agniack –Camaracounda qui est en cours.

Selon le Directeur et chef de division suivi et évaluation de l'ARD Ziguinchor, le taux de couverture en électricité au niveau départemental est de 46%. Donc l'accès à l'électricité va surement booster le développement des localités, en augmentant le niveau de vie des populations avec la possibilité de pratiquer sur place certains métiers comme la menuiserie, la boulangerie, la mécanique, etc. Aussi, cela va permettre aux jeunes de rester dans les villages et éviter l'exode rural.

Globalement, l'électrification va permettre de :

- ☐ Renforcer la sécurité des personnes et des biens avec l'éclairage public et domestique ;
- ☐ Améliorer le niveau de la télécommunication avec les réseaux téléphoniques ;
- ☐ Résoudre le problème des recharges téléphoniques ;
- ☐ Faciliter le travail des ONG qui interviennent pour la paix en Casamance ;
- ☐ Participer au développement des villages ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 104
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- ☐ Favoriser le développement des activités de loisir et la sonorisation ;
- ☐ Développer les activités génératrices de revenu nécessitant de l'électricité telles la vente de glace, de la crème glace, etc.
- ☐ Développer les activités économiques (la menuiserie, les ateliers mécaniques, les moulins etc.) ;
- ☐ Participer à l'allégement des travaux ménagers des femmes ;
- ☐ Améliorer les conditions de vie mais aussi participer à l'autonomisation de la population ;
- ☐ Développer la production agricole avec l'aide des machines électriques ;
- ☐ Régler le problème d'insécurité avec les vols de bétails ;
- ☐ Freiner l'exode rural des populations dans des zones où la population n'y est que pendant l'hivernage ;
- ☐ Permettre de réduire le déplacement des populations ;
- ☐ Va offrir une ouverture à la commune ;
- ☐ Faciliter la vente des produits périssables, vue la proximité avec la frontière Bissau-guinéenne ;
- ☐ Assurer la sécurité surtout dans les zones frontalières à la Guinée-Bissau ;
- ☐ Contribuer au bien-être de la population ;
- ☐ Faire le mixte énergétique combiné à l'utilisation du carburant et du solaire ;
- ☐ Meilleur accès des populations à l'irrigation ;
- ☐ Facilitation de la conservation des produits halieutiques ;
- ☐ Permettre de développer les unités de transformation ;
- ☐ Développement du maraîchage avec l'utilisation des machines ;
- ☐ Pour les collégiens, d'avoir de meilleurs résultats scolaires avec de meilleures conditions de révision la nuit ;
- ☐ Etc.

En un mot, l'électricité est la première source de développement et reste une nécessité. Elle constitue une longue attente, et même une priorité pour les populations de la zone de Sindian, qui reste une zone sensible en raison du conflit en Casamance (Préfet de Bignona). Elle est aussi importante pour les zones enclavées qui pourront davantage inter agir avec les autres localités (Adjoint au maire de la commune de Coubalan).

Le projet BEST est donc un soulagement au niveau des mairies, parce qu'elles n'ont pas la compétence et les moyens pour réaliser de tels genres de projet d'électrification. Il respecte les orientations de l'État (Directeur de la DREEC), et au niveau scolaire, cela va faciliter les cours en ligne aux étudiants.

Selon l'adjointe au maire de Niaguis et Présidente de la commission eau et énergie, la centrale de la Senelec se trouve au niveau de la commune et le raccordement, normalement, ne sera pas difficile.

Aussi dans certaines zones comme dans la commune de Djibidione, l'électricité fait défaut et c'est son absence totale qui est constatée alors qu'elle abrite un CEM, un lycée, et des écoles primaires. Dans le chef-lieu de la commune d'arrondissement, il y a des quartiers qui ne sont pas électrifiés. C'est aussi le cas dans la commune d'Oulampane où il n'y a que 8 villages électrifiés sur 48.

Le projet va donc aider les maires dans le développement de leur localité, et va jouer dans la sécurité des villages puisque c'est une zone "compliquée" (dixit les autorités locales). Ainsi, selon M. Le Maire d'Oulampane, il va créer une dynamique dans les villages avec l'emploi de la main d'œuvre locale.

En un mot, l'électricité est une source de développement.

A noter qu'au niveau de Nyassia, on assiste au retour des populations qui ont besoin d'être accompagnées par rapport aux structures de base. C'est une ligne frontalière au département de Oussouye, donc l'électricité y est une priorité surtout pour assurer la sécurité.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 105
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

L'électrification des villages y reste une urgence et une nécessité selon le maire de la commune.

L'absence d'électricité n'attire pas les investisseurs et c'est une zone qui est très sollicitée, son accès va offrir une ouverture à la commune.

Dans beaucoup de communes comme celle d'Enampore, l'accès et l'utilisation de différents types de matériel tel l'ordinateur, l'imprimante, etc., qui restent rangés dans un coin, seront possibles.

En quelque sorte, l'électricité va offrir plus d'équité au niveau des populations des différentes localités du Sénégal. En effet, selon M. le sous-préfet de Tenghory, « c'est une frustration de voir seulement les autres villages avoir accès à l'électricité. Ce genre de projet va permettre aux populations d'être au même niveau de vie. »

4.3.1.1. Préoccupations/Craintes majeures émises par les parties prenantes institutionnelles sur le Projet

L'accès à l'énergie demeure une préoccupation des villages ciblés comme des autres villages qui ne le sont pas. En termes de qualité, il est noté trop de coupures de la centrale électrique. Il en est de même des projets de certaines entreprises qui n'aboutissent pas (Gouverneur de Ziguinchor), sans compter les frustrations des localités traversées par les lignes électriques sans être raccordées. Donc, il faudra veiller à ce que le projet respecte les droits des populations (Préfet de Ziguinchor).

De même, l'abattage des arbres lors de la mise en place des installations ne favorise pas un bon environnement s'il n'y a pas de remplacement (Maire de la commune de Ouonck).

La pratique des branchements irréguliers constitue également une crainte majeure, car cela instaure une certaine insécurité dans la zone qui est très pluvieuse. C'est aussi le cas pour les poteaux installés sur le tas dans certains villages.

De même, le retard noté dans la mise en œuvre effective des projets suscite des interrogations au niveau des bénéficiaires, comme dans certains villages qui sont partiellement électrifiés (généralement le chef-lieu) mais il subsiste souvent un problème d'extension au niveau des quartiers (Sous-préfet de Tendouck).

Souvent, selon M. le secrétaire municipal de la commune de Mangagoulack, les travaux sont entamés à l'insu des autorités municipales qui ne sont pas informées au préalable. Ce qui est paradoxal car, en cas de problème au cours des travaux, surtout avec les populations, on recourt à elles pour intervenir. Globalement, comme autres préoccupations sur le projet, sur le plan environnemental, on peut noter :

- ☐ les fils qui passent sous les arbres avec le danger que ça représente ;
- ☐ les compensations sous estimées et insuffisantes, ainsi que certaines espèces forestières touchées et qui tendent à disparaître (Inspecteur régional des eaux et forêts).

De même, il est craint :

- ☐ la lenteur sur le démarrage effectif des travaux ;
- ☐ ne pas élaguer les arbres et faire passer les fils à travers, ce qui provoque des accidents ou des risques surtout pour la haute tension, par exemple celle de Tobor à Baghagha ;
- ☐ les poteaux en bois ne sont pas compatibles dans cette zone très pluvieuse ;
- ☐ la mise en œuvre effective du projet compte tenu du contexte politique.

4.3.1.2. Recommandations émises par les parties prenantes institutionnelles sur le Projet

Pour les zones insulaires, il convient d'explorer le solaire surtout plus particulièrement à Bignona avec 8 ou 9 localités, et à Oussouye, 5 à 6 localités (Gouverneur de Ziguinchor). Aussi, avec la libération des

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 106
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

emprises, pour éviter des difficultés au niveau des populations, procéder à l'indemnisation effective au préalable, dès le début de la mise en œuvre du projet.

Il conviendra également de :

- ☐ Étant dans une zone sensible, privilégier toujours la sensibilisation durant tout le processus ;
- ☐ Faire prévaloir la communication durant toute la durée du projet, et informer la population des travaux ;
- ☐ Associer les populations surtout par rapport aux tracés pour ne pas créer des blocages pendant les travaux (Adjoint au maire de Niamone) ;
- ☐ Privilégier les communes de Boutoupa Camaracounda où même le chef-lieu de la commune n'est pas électrifié, Djibidione et l'arrondissement de Sindian où il est aussi noté une absence presque totale d'électrification ;
- ☐ Pour la commune de Boutoupa Camaracounda, prendre en compte les villages situés sur l'axe : Bofa, Tamp, Guidel, Bambadinka à intégrer dans le projet ;
- ☐ Élargir le projet si possible à d'autres villages comme Madina Mandjiak, Soukouta, quartier de Labisente Boukote Mankagne qui est au milieu et qui n'est pas pris en charge par le projet, et intégrer le quartier de Kaboum ;
- ☐ Réaliser le projet le plus rapidement possible et dans les plus brefs délais pour le bien-être des populations ;
- ☐ Prendre en charge les personnes impactées par le projet, au besoin avant le démarrage des travaux pour mieux asseoir la crédibilité et la sécurité (Préfet de Ziguinchor) ;
- ☐ Faire de ce projet une priorité pour une restauration de la paix à Bignona (Préfet) et aussi Augmenter le nombre de villages et traiter cette zone en priorité ;
- ☐ Respecter les normes requises durant les travaux ;
- ☐ Éviter les accidents et informer les autorités compétentes à toutes les étapes du projet afin d'éviter un éventuel blocage ;
- ☐ Intégrer deux villages situés dans la même zone et non prévus par le projet à savoir Kinguinding et Djicountang ;
- ☐ Faire un reboisement surtout avec les arbres fruitiers qui seront affectés ;
- ☐ Mettre en œuvre les installations avant la cérémonie culturelle de Oufoulou qui draine beaucoup de monde (M. le maire de Ouonck) ;
- ☐ Choisir bien des types de poteaux adaptés au milieu ;
- ☐ Agir de façon rapide sur la mise en œuvre du projet ;
- ☐ Faire une installation de haute intensité qui pourra supporter tout type de matériel ;
- ☐ Faire attention au câblage avec la forêt et l'eau des rizières ;
- ☐ Toujours consulter les chefs de villages pour éviter des conflits, et impliquer toutes les parties prenantes surtout avec les lotissements probables et les installations des poteaux ;
- ☐ prendre en compte, au niveau d'Enampore, la décharge de Mamatoro, une unité de déchets intégrés, dans la planification, car il subsiste un besoin d'électricité pour valoriser les déchets ;
- ☐ Faire une réfection de la ligne sur la RN4 avec l'éclairage public à effectuer de TENGHORY à Badiouré ;
- ☐ Faire les branchements dans les règles de l'art en respectant les normes ;
- ☐ Mettre les poteaux en ciment parce que les poteaux en bois ne sont pas durables dans cette zone avec les nombreuses pluies, sans compter l'attaque des termites ; pour exemple, dans la commune de Adeane, tous les poteaux en bois sont en train de tomber et les fils sont par terre (M. le Maire);
- ☐ Tenir compte des habitations excentrées et servir l'ensemble des quartiers pour éviter des frustrations ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 107
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- ☐ Intégrer le hameau Tranquille et procéder à une densification du réseau électrique de Santassou ;
- ☐ Démarrer les travaux par l'arrondissement de Nyassia et accompagner les femmes et les jeunes pour les activités génératrices de revenu (maraîchage et transformation des produits) ;
- ☐ Appuyer les postes de santé en matériel médical surtout à Nyssia (machine Échographie ; aménagement et infrastructures) ;
- ☐ Clôturer la sous-préfecture et l'école de Bakounou (arrondissement de Nyassia) ;
- ☐ Mettre de préférence des compteurs woyofal pour permettre à chacun de consommer en fonction de ses moyens ;
- ☐ Tenir compte des chutes d'arbre avec les risques d'accident et de feu de brousse ;
- ☐ Revoir la liste des villages bénéficiaires parce qu'il y a un chevauchement entre les différents projets d'électrification ;
- ☐ Réactualiser les barèmes des indemnisations pour faire accepter le projet par la population ;
- ☐ Desservir l'électricité en prenant en compte les perpendiculaires et les parallèles afin d'éviter plus tard les problèmes de densification ;
- ☐ Miser beaucoup sur l'éclairage public et électrifier les postes de santé, les écoles, et les mosquées si les villages en disposent ;
- ☐ Installer une tension électrique suffisante pour créer de la main d'œuvre sur place surtout avec les ateliers spécialisés dans la métallique et la mécanique ;
- ☐ Faire une sensibilisation sur les techniques d'utilisation et risques électriques vu que ce sera une première dans le village et éviter d'éventuels accidents ;
- ☐ Densifier la distribution de l'électricité au niveau des quartiers ;
- ☐ Recruter la main d'œuvre locale en enrôlant le maximum de jeunes possible ;
- ☐ Mettre en place une commission d'évaluation des impenses ;
- ☐ Respecter les normes environnementales des branchements surtout dans le contexte de ces villages qui n'ont jamais eu d'électricité ;
- ☐ Ajouter si possibles des localités non ciblées parce que le taux d'électrification de l'arrondissement est très faible (Adjoint au Sous-préfet de Sindian) ;
- ☐ Électrifier les zones les plus peuplées en priorité surtout les villages frontaliers à la Guinée-Bissau.
- ☐ Prévoir des compensations pour les impactés au niveau des hautes tensions et des emprises,
- ☐ Assurer un bon suivi des travaux.

Il s'agira donc de travailler en parfaite collaboration avec les autorités locales et administratives sur les tracés, avec une coordination surtout durant la phase de réalisation. En outre, la RSE est à privilégier étant donné que c'est une forte recommandation dans la réalisation du projet.

Selon l'inspecteur régional des eaux et forêts Ziguinchor (IREF), au préalable, il faut une autorisation pour dégager les emprises. Il faut voir si la ligne traverse des forêts classées avec l'autorisation du ministère. De même, faire une compensation de ce qui est coupé, financer ou réhabiliter les pépinières, investir dans la logistique pour permettre aux services habilités de travailler (des motos, des véhicules) dans les meilleures conditions, ou construire des brigades dans les arrondissements ou dans les grandes communes. Aussi, appuyer le service des eaux et forêts pour renforcer les espèces forestières en voie de disparition.

Pour le Directeur et chef de divisions suivis et évaluation de l'ARD Ziguinchor, il faut mettre des paratonnerres pour protéger les populations et leurs matériels, car la zone est très pluvieuse. Aussi, faire en sorte que les coûts soient accessibles pour les ménages et mettre de préférence des compteurs woyofal pour permettre à chacun de consommer en fonction de ses moyens. La forte

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 108
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

demande en accès à l'électricité est là donc faire un effort pour servir les localités le plus vite possible. Le taux de couverture au niveau départemental est de seulement 46% à Ziguinchor.

4.4. Résultats des consultations avec les communautés et les collectivités locales

4.4.1. Synthèse des avis des parties prenantes sociales sur le Projet

L'accès à l'électricité va constituer un grand soulagement pour toute la population des localités concernées car elle est devenue indispensable et nécessaire à la réalisation de toutes les activités. Pour les communautés, c'est une joie de voir leur localité intégrée dans un projet d'électrification

En effet, cela va permettre à celle-ci de :

- ☐ Sortir de l'obscurité ;
- ☐ Pouvoir conserver les fruits qui pourrissent ;
- ☐ Développer des activités telles l'aviculture, la menuiserie métallique, etc.
- ☐ Accéder au moulin à mil sur place ;
- ☐ Alléger les tâches ménagères des femmes ;
- ☐ Remédier aux distances parcourues pour recharger les téléphones portables ;
- ☐ Renforcer la sécurité des villages ;
- ☐ Contribuer à réduire la pauvreté ;
- ☐ Contribuer à la réduction de l'exode rural des jeunes, et favoriser leur retour (par exemple les jeunes de Djilapao /Mangagoulack) ;
- ☐ Contribuer à un meilleur accès aux infrastructures scolaires et sanitaires (écoles, case de santé, etc.) ;
- ☐ Avoir un meilleur accès à la glace qui s'achète actuellement à des prix très chers, (à 500 frs, voire même plus l'unité) ;
- ☐ Se connecter à internet.

Donc, c'est une grande joie d'accueillir le projet d'électrification qui constitue un grand pas vers le développement et d'une grande utilité. Il est le bienvenu car il va apporter des changements positifs dans la vie de la communauté, et le besoin reste un raccordement effectif le plus rapidement possible. En effet, comme souvent répété, « on est fatigué de vivre dans le noir ». Ce qui pousse d'ailleurs certains à faire des branchements anarchiques, avec tous les risques, l'électricité étant un besoin. Son accès constitue un grand soulagement.

Dans d'autres cas, comme à Kouini, de la commune d'Oulampane, on note la disponibilité du courant de l'ASER, mais il ne supporte que les lampes et les petits appareils. C'est notamment la même situation pour le village de Kailou (commune de Nyassia) où c'est la débrouille pour s'acheter du solaire afin d'avoir de la lumière la nuit. Toutefois, les panneaux solaires ne peuvent pas répondre à la demande de façon satisfaisante.

Longtemps attendu, le sentiment le mieux partagé est la joie et la reconnaissance d'accueillir le projet qui vient à son heure, l'électricité étant devenue une source vitale et indispensable pour tout le monde. Le développement de plusieurs localités est dû à leur électrification, et l'accès induit aux différentes infrastructures sociales de base. Cela va régler beaucoup de soucis quotidiens, économiques et surtout sécuritaires. Selon un habitant de Gouraf, « nous sommes juste à côté de la forêt et il y'a beaucoup de fantômes ». Avec l'électrification, ces fantômes deviendront un souvenir.

Le manque de confiance à la réalisation effective des projets d'électrification est aussi le sentiment le mieux partagé dans beaucoup de localités. C'est par exemple le cas pour le village de Djilouguin où, selon les populations, des poteaux sont installés dans le village depuis 2014 sans que le raccordement

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 109
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

soit effectif. Pour un habitant, « ces genres de choses nous pousse à ne plus avoir confiance aux promesses d'électrification ». C'est la même perception au village de Kanfinda de la commune de Niamone, avec beaucoup de promesses d'électrification sans suite. D'ailleurs dans ce cadre, une marche a été organisée par les villageois pour réclamer l'électricité.

Aussi, l'électrification intégrale des localités est suggérée car quelque fois, selon un habitant de l'H2 de Santassou, « on dit que le village est électrifié alors que cela se limite au niveau des maisons qui sont sur la route ». C'est le même point de vue à l'H3 de Langoua et qui constitue un réel souci. Donc le projet est accueilli avec beaucoup de joie, dans l'impatience de sa mise en œuvre effective, avec une couverture intégrale des localités ciblées, car elle est source de développement et incontournable.

L'accès à l'électricité ayant été une longue attente, le projet vient à son heure et suscite un sentiment de joie, de satisfaction, et un réel soulagement. L'électricité est une source de développement. Cela va permettre un meilleur fonctionnement du centre de formation créé par les éclaireurs à Eguilaye (commune de Tenghory). Cela est même perçu comme une « récompense » à la longue attente depuis plus de 15 ans.

Pour les femmes, le projet va renforcer la mise en œuvre des activités génératrices de revenus qui étaient impossibles sans électricité, et un impact positif sur la disponibilité suffisante en eau est aussi attendu.

4.4.1.1. Craintes et préoccupations majeures émises par les communautés et les Collectivités territoriales

La principale préoccupation réside dans les lenteurs constatées pour le raccordement effectif à l'électricité. Selon les populations (Boutoupa camaracounda), le non-respect des promesses tenues et des engagements pris dans ce sens peut pousser les jeunes à l'exode.

Également, le respect des droits des impactés avec l'indemnisation correcte et effective des personnes affectées soulève des interrogations sur leur effectivité une fois les travaux entamés.

Globalement, les préoccupations se rapportent :

- ☐ au non-respect du projet de ses engagements ;
- ☐ à l'absence de sécurisation des fils et poteaux durant les travaux, et après l'installation effective de l'électricité ;
- ☐ aux poteaux en bois qui se dégradent et tombent facilement avec les termites qui sont nombreux dans cette zone, et qui sont vulnérables en cas de feu de brousse;
- ☐ aux poteaux installés à faible hauteur avec les arbres qui, après quelques temps, peuvent fleurir et toucher les fils;
- ☐ aux électrocutions potentielles et les courts circuits durant les fortes pluies ;
- ☐ à l'absence des paratonnerres qui cause beaucoup d'accident;
- ☐ à la prise en charge effective de tous les impactés ;
- ☐ au respect des promesses faites aux populations pour la réinstallation;
- ☐ à la zone qui accueille beaucoup de vent et de pluies ;
- ☐ au coût élevé du prix de l'électricité ;
- ☐ au manque de sensibilisation des enfants sur les risques ;
- ☐ aux matériels électriques qui se gâtent quand le courant vient après une longue coupure ;
- ☐ à la forte présence d'arbres et leur contact avec les fils ;
- ☐ aux fils qui ne soient pas en hauteur, ce qui est risqué pour les enfants ;
- ☐ au passage des fils à l'intérieur des arbres ;
- ☐ aux poteaux loin des habitations, ou sans lampes ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 110
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- ☐ aux raccordements anarchiques dus à la lenteur de la Senelec dans la distribution des compteurs ;
- ☐ aux réactions lentes de la Senelec quand un danger est signalé ;
- ☐ à la prise en charge des déplacés par le projet
- ☐ aux risques d'électrocution surtout avec les enfants ;
- ☐ aux conditions météorologiques (zone pluvieuse avec des foudres fréquentes), ce qui est dangereux avec l'électricité ;
- ☐ à Djalapao (Mangagoulack), des installations de poteaux ont été faites dans le village depuis 2014 sans que le raccordement soit effectif. Ce qui pousse à ne plus avoir confiance aux les promesses d'électrification ;
- ☐ à l'absence d'information et d'implication des populations des localités ciblées ;
- ☐ à l'électrocutions que le courant peut causer, surtout avec les enfants ;
- ☐ aux risques d'accidents liés à la mauvaise manipulation des appareils électriques et électroménagers ;
- ☐ au long délai avant le de raccordement effectif ;
- ☐ aux longues coupures qui ne sont pas annoncées à l'avance ;
- ☐ à l'absence de paratonnerre pouvant causer beaucoup d'accidents dans une zone très pluvieuse ;
- ☐ à la prise en charge des impenses si le projet affecte les champs et maisons.

4.4.1.2. Recommandations majeures émises par les communautés et les Collectivités territoriales

La première recommandation, c'est le démarrage effectif du projet dans les plus brefs délais, avec un paiement des impenses en cas de pertes d'actifs avant d'entamer les travaux. De préférence, comme conseillé au village de Oufoulo, mettre en œuvre le projet avant la cérémonie culturelle prévue en début du mois de Mai, qui accueille beaucoup de personnes qui viennent de partout. Si toutefois le raccordement n'est pas effectif avant la cérémonie, prévoir un groupe électrogène qui pourra gérer les besoins de la population en électricité. Il est aussi indiqué de choisir de préférence des poteaux en ciment qui sont plus durables et plus appropriés dans la zone très pluvieuse.

Globalement, il est recommandé au projet de :

- ☐ Informer la population sur les tracés avant le début de la mise en œuvre sur le projet ;
- ☐ Associer les villageois avec une approche participative pour une meilleure collaboration durant le projet ;
- ☐ Installer des paratonnerres au niveau des localités traversées ;
- ☐ Sécuriser les fils électriques et éviter le contact avec les arbres fruitiers et autres ;
- ☐ Procéder à des installations de qualité ;
- ☐ Ne pas mettre de poteaux en bois qui se dégradent avec les termites (préférence des poteaux en ciment) ;
- ☐ Multiplier les poteaux pour assurer l'éclairage public pour la sécurité des personnes et des biens ;
- ☐ Installer des fils et des poteaux qui pourront résister aux vents très forts dans la zone ;
- ☐ Faire des installations de qualité ;
- ☐ Respecter les droits des personnes qui seront affectées par le projet (le respect des lois, standards, et procédures d'indemnisation des impactés) ;
- ☐ Accorder une préférence pour les compteurs woyofal ;
- ☐ Equiper chaque poteau d'une lampe ;
- ☐ Prendre en compte tous les quartiers au niveau des zones ciblées car une distribution partielle de l'électricité crée des frustrations ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 111
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- ☐ Veiller rapidement à la demande des compteurs après l'installation de l'électricité ;
- ☐ Faire le maximum pour éviter de toucher les maisons parce que la réinstallation demande beaucoup de moyens et parfois les indemnisations ne peuvent pas assurer toutes les charges ;
- ☐ Réaliser le projet bien avant l'hivernage ;
- ☐ Faire des branchements sociaux vu que la population est financièrement vulnérable ;
- ☐ Laisser un numéro disponible à joindre en cas de besoin ou d'urgence ;
- ☐ Faire le travail correctement et éviter le passage des fils par-dessus les maisons ;
- ☐ Faire une sensibilisation pour la population sur les risques liés à l'électricité ;
- ☐ Faire une campagne de sensibilisation sur les dangers de l'électricité au niveau des écoles, surtout avec les arbres fruitiers qui attirent les enfants ;
- ☐ Abattre l'ensemble des arbres sur les tracés ;
- ☐ Respecter les engagements de dédommagement avant le début des travaux ;
- ☐ Veiller à une réaction rapide de Senelec quand un danger est signalé ;
- ☐ Élaguer tous les arbres sur le tracé avant de faire passer les fils ;
- ☐ Recruter la main-d'œuvre locale avec les jeunes ouvriers pour les travaux ;
- ☐ Réduire le maximum possible les coupures d'électricité ;
- ☐ Réduire le coût de l'électricité pour faciliter l'accès aux ménages ;
- ☐ Veiller à couvrir l'ensemble du périmètre des villages ciblés ;
- ☐ Éviter les coupures répétitives et en informer la population surtout quand il s'agit d'une longue coupure qui peut détruire certains aliments gardés dans les réfrigérateurs ;
- ☐ Faire une bonne diffusion de l'information et privilégier le consensus pour la réussite du projet ;
- ☐ Prendre en compte l'extension future de la taille des villages concernés ;
- ☐ Réaliser le projet dans de courts délais ;
- ☐ Adopter, pour le village de Youndoum dans la commune de Coubalan, des réseaux souterrains vu qu'il y a beaucoup d'arbres et de vents dans la zone, et prendre le même tracé que celui de l'eau venant de Koubanao si possible, pour ne pas avoir beaucoup d'impacts sur l'habitation ;
- ☐ Privilégier des installations de qualité ;
- ☐ Installer des transformateurs d'une puissance permettant de desservir suffisamment l'ensemble du village ;
- ☐ Distribuer équitablement le courant à travers les quartiers des villages (exemple des 4 quartiers du village de Niafenia, commune de Boutoupa Camaracounda).
- ☐ Privilégier les compteurs woyofal.

A noter que par rapport à la réinstallation, le principe est accepté par les populations et il n'y aura pas de problème, l'unique exigence étant que les normes et barèmes requis soient respectés.

4.3. Conclusion

Il est à noter que les populations adhèrent parfaitement au projet d'électrification. Pour elles, l'intérêt général prime sur celui personnel. Les effets et impacts positifs induits par l'accès à l'électricité rendent négligeables les conséquences éventuelles, telle la réinstallation à laquelle les populations adhèrent, avec la nécessité d'un accompagnement effectif par la prise en charge des impactés. Grâce à l'électricité, l'accès aux différentes infrastructures de base est assuré.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 112
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

CHAPITRE 5 : PROFIL ENVIRONNEMENTAL ET SOCIO-ECONOMIQUE DU MILIEU RÉCEPTEUR

Le présent chapitre décrit l'état des lieux sur l'environnement biologique et physique du site de projet. En effet, cette description est faite de façon à intégrer l'ensemble des problématiques environnementales et socio-économiques concernées par la mise en œuvre du projet mais aussi les usages sur et aux environs du site, les activités économiques locales, les habitations au droit du site, les espaces naturels ou encore les enjeux paysagers.

Cette partie a pour objectif donc, au-delà de la simple description des conditions existantes, d'obtenir une image instantanée afin de déterminer les impacts environnementaux de l'activité à venir. C'est ensuite sur la base de l'importance de ces impacts que l'on déterminera les mesures compensatoires à mettre en place, nonobstant les obligations réglementaires. Il convient donc de donner une image aussi précise que possible de l'état initial du site et de son environnement exercé sur le site, les différents secteurs, les installations, etc.

5.1 Contexte administratif de la région et des localités polarisées

La région de Ziguinchor est située à 12°33' Latitude Nord et 16°16' de Longitude Ouest, déclinaison magnétique 13°05. Son altitude 19,30m dans la partie Sud-ouest du Sénégal, occupe une superficie de 7339km² soit 3,73% du territoire national. Elle est limitée au Nord par la République de Gambie, au Sud par la République de Guinée Bissau, à l'Est par les régions de Kolda et Sédhiou et à l'Ouest par l'Océan Atlantique (ANSD, 2020).

La région de Ziguinchor est née de la réforme administrative de juillet 1984 qui scinde l'ancienne région de la Casamance en deux entités administratives : la région de Kolda et celle de Ziguinchor. Elle est composée de 3 départements (Bignona, Oussouye et Ziguinchor), de 8 Arrondissements, de 30 Communes et d'environ 502 villages (ANSD, 2020).

Le tableau et la figure ci-dessous présentent le découpage administratif de la région de Ziguinchor.

Tableau 10 : Découpage administratif de la région de Ziguinchor

Région	Département	Arrondissement	Communes	Localité
Ziguinchor	Bignona	Sindian, Tandouck Tenghory, Kataba	Oulampane, Mangagoulack, Coubalan Niamone, Ouonck, Tenghory, , Mlomp, Djinaki, Kataba, Kafountine, kataba	Kindiong, Kanfounda, H6 Kouini, Diabir Kindiong, Bougoutoub Bani, Togho Oufoulou, Maracounda, Djinoubor, H2 Elora, H2 Djilapao, H1 Djiloguini, H5 Boutoumol, H2 Boudone, H1 Boual, Kanfinda H1, Koulemakoule, Ghoniame, Eguilaye, Djiva (Djiwa), H1 Yandoum, Boutolatte Karamba, Djining, Kolomba, Niafourang, Wangaran, Tandine, Djinone,

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 113
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

				Diounoung, Coussael, Barandir, Balonguir.
	Oussouye	Cabrousse,	, Dienbéring	Bouyouye
	Ziguinchor	Niassia, Naguiss	Adeane, Boutoupa Camarakounda, Niaguis, Enampor	H3 Lagoua, H2 Santassou, H1 Darou Salam, Bindialou Manjack, H1 Bankou Wouling, H4 Brin Dieguele, H2 Brin Kabouil Kouring, Kedienne, Kassoulou, Etafoune, Ediouma, Bassere Bacounoum, Gouraf

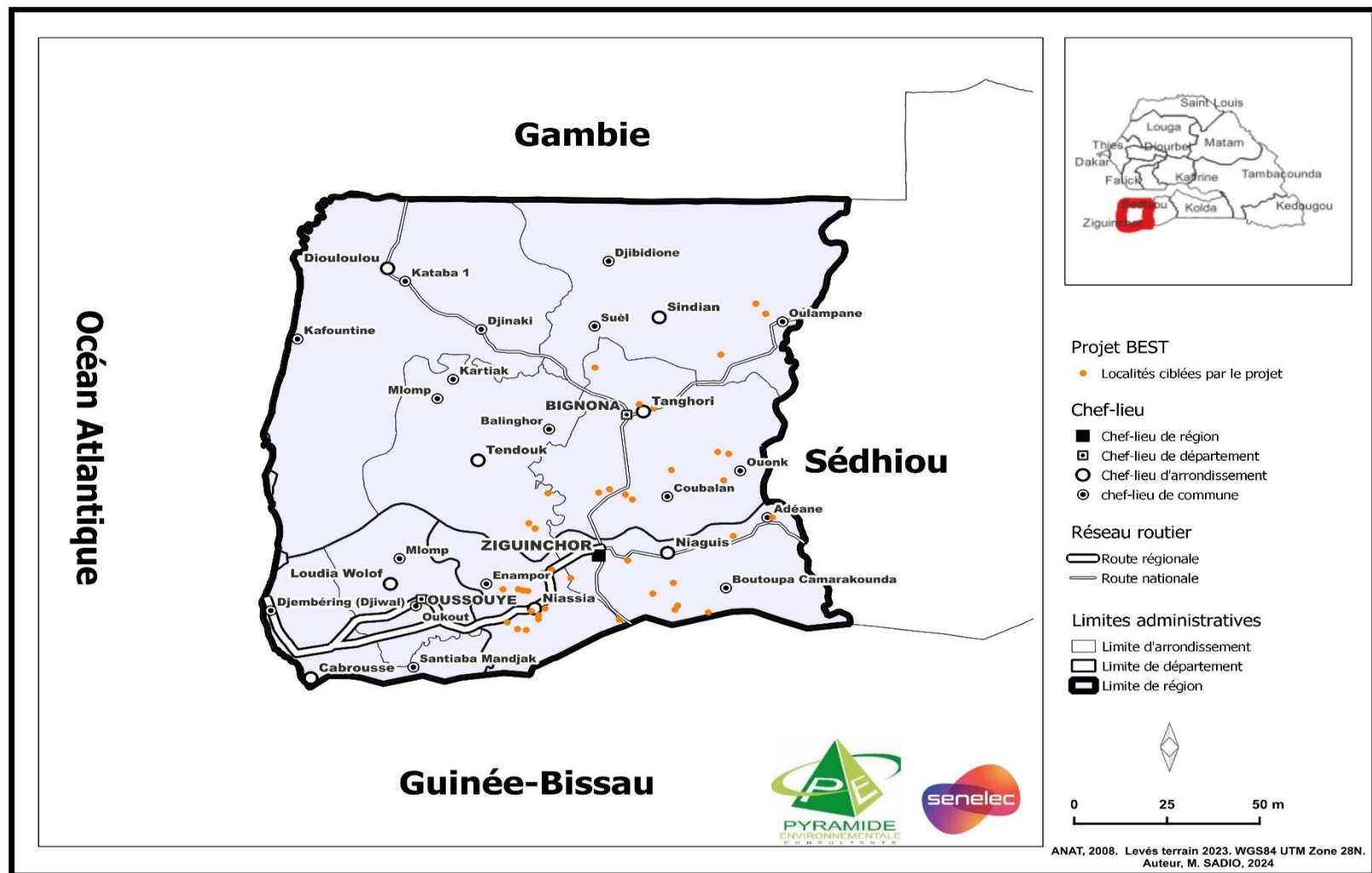


Figure 6 : Situation géographique et administrative des localités de la région de Ziguinchor

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 115
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.1.1. Présentation des tracés de la région de Ziguinchor et les enjeux majeurs pour chaque département

En ce qui concerne la composante linéaire (tracé de la ligne électrique). Cette composante concerne 42 localités.

Cette section présente les tracés à fort enjeux socioéconomiques et environnementaux. 16 collectivités locales ont été choisis, ce sont les localités les plus représentatives et présentent les enjeux socio-économiques et environnementaux les plus forts (tableau 11).

Parmi les 16 retenus, 9 sont localisés dans le département de Bignona et 7 dans le département de Ziguinchor.

Les tracés du département de Bignona caractérisent :

- ☐ Empiètement sur une zone de mangrove et très difficiles à accéder pendant la saison des pluies,
- ☐ Empiètement sur une zone très boisée,
- ☐ Empiètement sur zones de culture, pompe, tranche base militaire,
- ☐ Empiètement sur un bâtiment de tailleur,
- ☐ Empiètement sur une route nationale N4, puit impacté, magasin et maison,
- ☐ Empiètement sur un terrain de football d'une école.
- ☐ Empiètement sur des lieux de pratiques mystiques (Bois sacré) traversant des populations de rôniers, plantation de manguier, d'anacarde, orange et citron ainsi que des ravins,
- ☐ Empiètement sur une piste latéritique et prend fin dans un cours de maison,
- ☐ Empiètement sur une forêt,
- ☐ Empiètement sur des lieux de pratiques mystiques (Bois sacré),
- ☐ Empiètement sur des tombes et de terrain de football.
- ☐ Empiètement sur des populations de rôniers et des forêts ce qui peut entraîner une perte de biodiversité et des espèces protégées.

Ceux de Ziguinchor sont caractéristiques d'enjeux environnementaux et socioéconomiques tel que :

- ☐ Empiètement sur une plantation d'anacarde et de manguier,
- ☐ Empiètement sur des maisons
- ☐ Empiètement sur des rizières,
- ☐ Empiètement sur un cours d'une maison,
- ☐ Empiètement sur une plantation d'anacarde et de zones de culture,
- ☐ Empiètement sur la route N6 et une piste,
- ☐ Empiètement sur des zones humides et il sera très difficiles à accéder pendant la saison des pluies

Tableau 11 : Présentation des tracés dans la région de Ziguinchor					
Région	Département	Arrondissement	Communes	Localités	Enjeux
ZIGUINCHOR	BIGNONA	TENDOUCK	MANGAGOULACK	H2 DJILAPAO, H1 DJILAPAO, H2 ELORA	Tracé traversant une zone de mangrove et très difficiles à accéder pendant la saison des pluies. Il présente des enjeux économiques (zone de culture), et environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
		TENGHORY	COUBALAN	BOUTOLATTE KARAMBA, DJINING et H1 YANDOUM	Tracé traversant une zone très boisée et très difficiles à accéder. Il présente des enjeux sociaux (Bois sacré), et environnementaux (pertes de biodiversité et présences des espèces protégées).
		SINDIAN	OULAMPANE	H6 KOUINI, DIABIR KANFOUNDA et KINDIONG	Les tracés présentent des enjeux socioéconomiques (zones de culture, pompe, tranche base militaire, bâtiment de tailleur, route nationale N4, puit impacté, magasin et maison), sociaux terrain de football d'une école). Il traverse des lieux de pratiques mystiques (Bois sacré). Ce tracé traverse également des populations de rôniers, plantation de manguier, d'anacarde, orange et citron ainsi que des ravins.

Tableau 11 : Présentation des tracés dans la région de Ziguinchor					
Région	Département	Arrondissement	Communes	Localités	Enjeux
		TENGHORY	OUONCK	OUFOULOU	Le tracé débute au milieu d'une piste latéritique et prend fin dans un cours de maison.
		SINDIAN	OULAMPANE	BOUGOUTOUB BANI	Le tracé débute au milieu de la route nationale N4. Il traverse une rizière. Il présente des enjeux économiques (des clôtures et cours de maison, de boutique, de piste latéritique et sableuse et zone de culture) et environnementaux (pertes de biodiversité et d'espèces protégées). Il traverse des lieux de pratiques mystiques (Bois sacré).
		TENGHORY	NIAMONE	KANFINDA, H5 BOUTOUMOL, H2 BOUDONE, H1BOUAL	Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation, zone de culture) et sociaux.
		TENGHORY	TENGHORY	EGUILAYE, DJIVA, H1 KOULEMAKOULE, GHONIAME	Le tracé traverse des lieux de pratiques mystiques (Bois sacré), de tombe et de terrain de football. Il traverse également des populations de rôniers et des forêts ce qui peut entraîner une perte de biodiversité et des espèces protégées.
		TENGHORY	OUONCK	TOGHO, DJINOUBOR et MARACOUNDA	Ces tracés traversent des forêts et des zones plantation d'anacarde et de citron, de population de <i>Neocarya</i> et palmier ce qui peut entraîner une

Tableau 11 : Présentation des tracés dans la région de Ziguinchor					
Région	Département	Arrondissement	Communes	Localités	Enjeux
					perte de la biodiversité qu'ainsi des espèces protégées. Il traverse également une rizièrre, de ponts, de ravins et puit impacté.
	BIGNONA	KATABA 1	DJINAKI	BALONGUIR, BALANDIR, COUSSAEL, DIOUNOUNG, DJINONE, TANDINE, WANGARAN	Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation d'anacarde et de manguier, de maison) et environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
	BIGNONA	KATABA 1	KAFOUNTINE	KOLOMBA	Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation d'anacarde et de manguier, de maison) et environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
		KATABA 1	KATABA 1	NIAFOURANG	Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation d'anacarde et de manguier, de maison) et environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
	ZIGUINCHOR	NIAGUIS	ADEANE	H1 DAROU SALAM	Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation d'anacarde et de manguier, de maison) et environnementaux (pertes de

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 119
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Tableau 11 : Présentation des tracés dans la région de Ziguinchor					
Région	Département	Arrondissement	Communes	Localités	Enjeux
					biodiversité et des espèces protégées).
		NYASSIA	ENAMPORE	BANKOU WOULING	Ce tracé présente des enjeux environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
		NYASSIA	ENAMPORE	BRIN KABOUIL, BRIN DIEGUELE	Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation d'anacarde et de manguier, de maison) et environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
		NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	BINDIALOU MANJACK ET NIAFENIA	Le tracé traverse des rizières, cours d'une maison, plantation d'anacarde et de zones de culture.
		NIAGUIS	BOUTOUPA CAMARA	POUBOSS	Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation et zone de culture) et environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
		NIAGUIS	ADEANE	H2 SANTASSOU & H3 LAGOUA	Le tracé débute dans une zone de culture. Il traverse la route N6 et une piste.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 120
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Tableau 11 : Présentation des tracés dans la région de Ziguinchor					
Région	Département	Arrondissement	Communes	Localités	Enjeux
		NIAGUIS	BOUTOUPA CAMAR	BARAKA BOUNAO & TENDABA	Tracé traversant des zones humides et il sera très difficiles à accéder pendant la saison des pluies.
		NYASSIA	ENAMPORE	H1 BANKOU WOULING	Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation et zone de culture) et environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
					Ce tracé présente des enjeux économiques (plantation et zone de culture) et environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées).
		NIAGUISS	BOUTOUPA CAMAR	BINDIALOUM BAYNOUCK	Ce tracé présente des enjeux environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées). Pratiquement tout le tracé traverse une forêt.
ZIGUINCHOR	ZIGUINCHOR	NIAGUIS	NIAGUIS	GOURAF	Ce tracé présente des enjeux environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées). Pratiquement tout le tracé traverse une forêt.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 121
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Tableau 11 : Présentation des tracés dans la région de Ziguinchor					
Région	Département	Arrondissement	Communes	Localités	Enjeux
ZIGUINCHOR	ZIGUINCHOR	NYASSIA	NIASSIA	BACOUNOUM, BASSERE, EDIOUMA, ETAFOUNE, KASSOULOU, KEDIENE, KOURING	Ces tracés présentent des enjeux environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées). Pratiquement tout le tracé traverse une forêt.
ZIGUINCHOR	OUSSOUYE	CABROUSSE	DIEMBERING	BOUYOUE	Ce tracé présente des enjeux environnementaux (pertes de biodiversité et des espèces protégées). Pratiquement tout le tracé traverse une forêt.

5.2. Contexte Climatique historique

La région de Ziguinchor est soumise au climat sud soudanien avec des variations pluviométriques influencées par la circulation atmosphérique dans la zone. Deux saisons alternées se distinguent : la saison sèche qui dure 7 mois (de novembre à mai) et la saison pluvieuse qui s'étale sur 5 mois (juin à octobre). Ainsi, les différents éléments du climat dans la région de Ziguinchor sera étudiée à partir des données fournies par l'ANACIM de 1991 à 2020.

5.2.1. Pluviométrie

Dans la région de Ziguinchor, l'analyse des précipitations annuelles de 1991 à 2020 (figure 6) fait apparaitre une distribution en dents de scie. Cette variabilité interannuelle est le résultat d'une inégalité des volumes d'eau précipités au cours des différentes années qui peut venir se combiner à la durée de la saison des pluies.

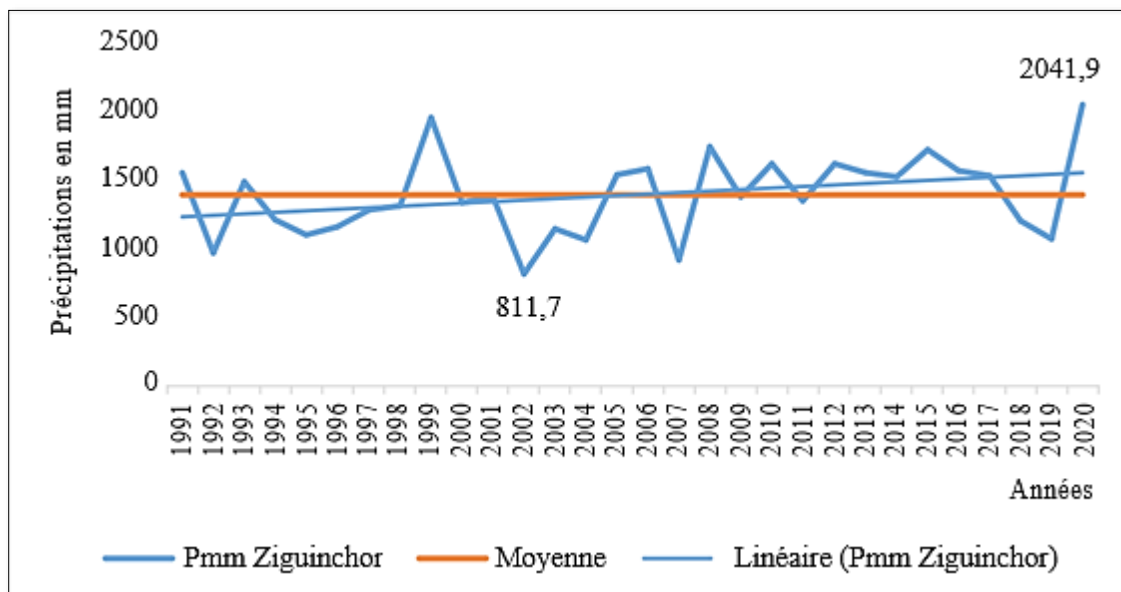


Figure 7 : Variation interannuelle de la pluviométrie à Ziguinchor de 1991 à 2020 (Source ANACIM, 2020)

5.2.2. Températures

Par sa situation géographique, la région de Ziguinchor se caractérise par des variations thermiques selon les saisons. La température moyenne annuelle la plus élevée et la plus basse à la station de Ziguinchor entre 1991 et 2020 varient entre 38 et 18 °C (Cf. tableau 13 et Figure 7). Les mois de mars et avril ont la température la plus élevée avec 38 °C et ceux de janvier et décembre présentent les valeurs les plus basses avec 18°C. Ainsi, à partir des températures maximales et celles minimales, les écarts de températures et d'amplitude thermique ont été déterminés (Tableau). Ce paramètre thermique contrôle les phénomènes métaboliques et régule la répartition géographique des espèces végétales.

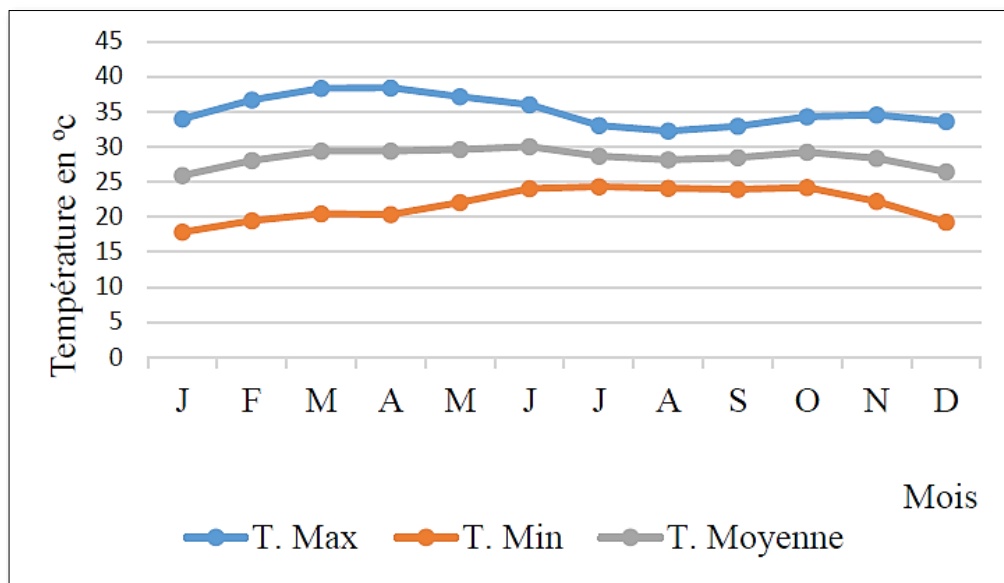


Figure 8 : Evolution moyennes mensuelles des températures (T. Max, T. Min et T.Moy) (**Source :** ANACIM, 2020).

5.2.3. Vents

Dans cette étude, les données obtenues à la station météorologique de la région de Ziguinchor sur la période 1991/2020 sont utilisées pour l'analyse de la direction des vents.

L'observation de la figure 8 permet d'identifier deux (02) périodes de circulation des vents :

- la première va de Novembre à Février. Cette saison éolienne de quatre mois est marquée par la dominance des vents du nord qui correspondent au flux d'alizé. Ce dernier est de direction N (nord) et NE (nord-est).
- et la seconde période va de Mars à Octobre. Elle est une saison éolienne de huit mois. Elle se caractérise par la dominance des vents d'Ouest et Sud-Ouest et coïncide avec la saison pluvieuse avec la présence de la mousson.

5.2.4. Humidité relative

La figure 9 montre que l'humidité relative atteint son maximum aux mois d'août, septembre et octobre (99%), période pendant laquelle, on enregistre les précipitations les plus élevées dans la commune de Ziguinchor. Elle atteint son minimum au mois de février (23%) en pleine saison sèche.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 124
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

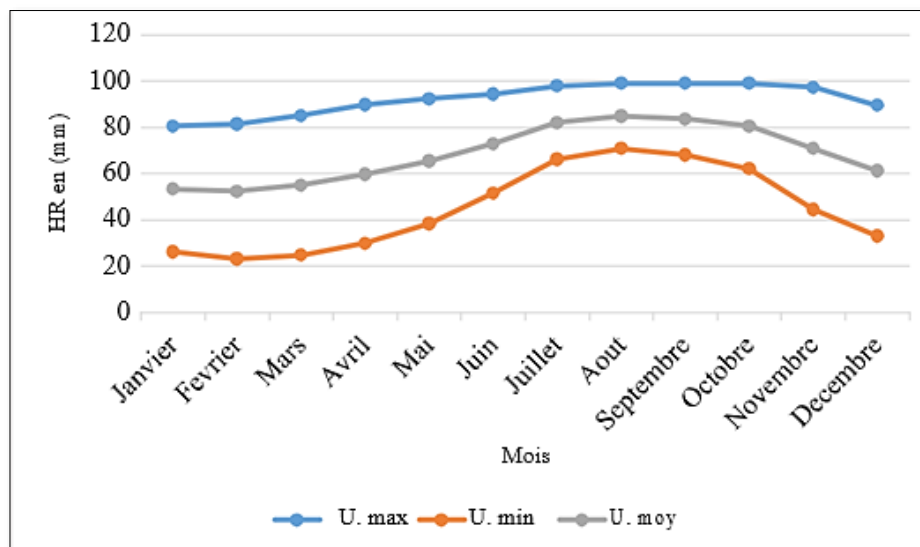


Figure 9 : Evolution moyenne mensuelle de l'humidité relative (en %) à Ziguinchor de 1991 à 2020) (Source : ANACIM, 2020)

5.3. Analyse du changement climatique

Le changement climatique est défini comme l'évolution récente du climat sur une certaine durée, qu'elle soit due à la variabilité naturelle ou aux activités humaines (IPCC, 2007). Les scénarios les plus manifestes du changement climatique, prévus par les modèles climatiques globaux sont entre autres, l'augmentation de la température et du niveau de la mer (Stainforth et al., 2007 ; Desai et al., 2009 ;). En Afrique de l'Ouest, la plupart des projections climatiques sont favorables à une récurrence de la sécheresse au Sahel (Biasutti et Giannini, 2006). A ce 21ème siècle, les empreintes individuelles et culturelles jouent un rôle important dans les rapports entre les sociétés et leur environnement (White, 2005). Les inégalités sociales et écologiques qui en découlent ainsi que les perceptions communautaires de celles-ci à l'échelle locale, justifient dans une certaine mesure, leur prise en compte dans le schéma décisionnel des politiques de développement durable (Cornut, et al., 2007 ; Mercer, 2010).

Les problèmes environnementaux, associés à ce contexte écologique, ne sont pas négligeables. En effet, la région de Ziguinchor est localisée sur un site d'implantation qui est un point de resserrement extrême du fleuve Casamance, dû à l'avancée vers le nord des bas plateaux méridionaux.

5.3.1. Variabilité de la pluviométrie

La région de Ziguinchor a connu une forte variabilité interannuelle de la pluviométrie de 1991 à 2020, marquée par une tendance générale à la baisse (figure 2) et l'alternance de périodes humides et de périodes sèches. Les périodes sèches correspondent à 16 années sur 29 en valeur absolue, soit 55% en valeur relative. Elles couvrent notamment les décennies 1990 et 2010.

5.3.2. Variabilité de la température

Cette augmentation est plus manifeste à l'échelle mensuelle (figure 3). En effet, l'analyse comparative des séries 1951-1982 et 1983-2014, révèle en moyenne une augmentation de la température de l'air à Ziguinchor de +1, 26° C. Cette variation positive de celle-ci, laisse entrevoir des disparités à l'échelle

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 125
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

mensuelle. Ainsi, les données analysées montrent le passage d'une variation minimale de 0,83° C au mois de novembre à une variation maximale de 1,57° C au mois de mars.

5.4. Contexte Pédologique

Le sol est le lieu dans lequel les arbres ancrent leurs racines pour trouver l'eau et les différents éléments minéraux nécessaires pour synthétiser la matière organique. Il est la base de toutes les espèces végétales car c'est au niveau du sol qu'elles tirent les substances nécessaires à leur développement.

Située en basse Casamance, la région de Ziguinchor est caractérisée par la présence de cinq types de sols :

- ☐ les sols ferralitiques se développent sur des roches suffisamment riches en fer et dans un milieu bien drainé ;
- ☐ les sols ferrugineux tropicaux sont divisés en deux groupes : peu lessivés et lessivés. Ils présentent une individualisation de produits ferrugineux, souvent suivie d'une migration plus ou moins importante. Ils servent à la culture des plantes vivrières de la zone soudanienne ;
- ☐ les sols halomorphes se développent dans des zones salées et se déterminent par leur potentiel sodique et leur richesse en sels solubles. Ils se caractérisent également par une accumulation du sel en surface sur les alluvions sableuses ;
- ☐ les sols minéraux bruts à la matière organique est pratiquement absente mais non l'activité biologique. Il n'y a pas d'évolution de la matière minérale qui reste à l'état brut souvent mécaniquement fragmentée. Ces sols sont caractéristiques des milieux désertiques mais peuvent s'observer ailleurs ;
- ☐ les sols peu évolués regroupent les sols caractérisés par un faible degré d'évolution et d'altération et un taux de matière organique limité (Segalen, 1970). Ils sont rajeunis, soit par érosion, soit par apport de matériaux en provenance des niveaux plus élevés. Ils sont subdivisés en sols d'apport alluvial et en sols d'apports colluvionnaires. Les premiers se développent sur les lits mineurs de rivières à dominance d'éléments fins. Les seconds sont très fertiles et sont d'un grand intérêt agronomique.

La figure ci-dessous résume les différents types de sols retrouvés dans la région de Ziguinchor avec la plupart des tracés qui se caractérisent par des sols peu évolués et des sols ferralitiques.

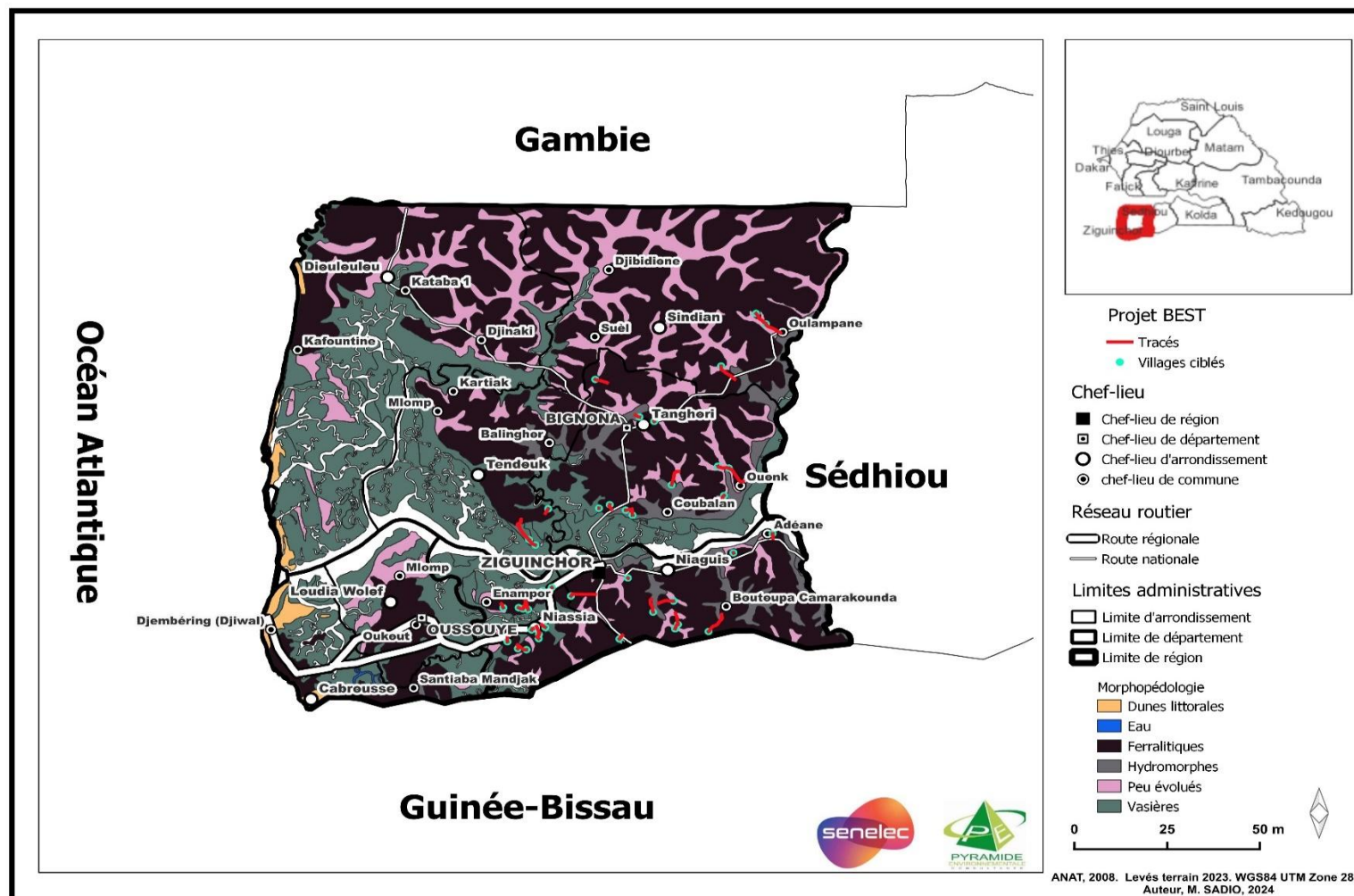


Figure 10 : Carte pédologique de la région de Ziguinchor

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 127
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.5. Topographie

Ziguinchor est née en un point de resserrement extrême de l'estuaire de la Casamance dû à l'avancée vers le nord des bas plateaux méridionaux (Gomis, 2014). Par-là, se trouve le dernier site en aval où la terre ferme est le plus proche de la berge vaseuse (si l'on exclut la Pointe Saint Georges et Karabane qui sont d'anciens cordons dunaires dont l'exiguïté ne se prête pas à une véritable création urbaine). Par ailleurs, les contraintes physico-géographiques du site participent fortement à sa vulnérabilité et l'exposent aux problèmes environnementaux, comme les inondations.

En effet, située sur la rive gauche du fleuve Casamance, la région de Ziguinchor s'est développée sur un site fluvial composé de dépressions saisonnièrement inondées et de bas plateaux du continental terminal qui dominent une vaste zone de basses terrasses caractérisées par des dépôts fluviaux. De ces dépôts fluviaux résultent des zones inondables et des rizières.

Selon le rapport final du PDC (2018), Ziguinchor a un relief plat qui accuse dans l'ensemble une pente générale de l'Est vers l'Ouest et permet de distinguer deux ensembles :

- ❑ les hautes terres à l'Est qui présentent une latérisation avancée et dominées par une végétation de type soudanienne ;
- ❑ les basses terres à l'Ouest : dépôts marins et fluviomarins du quaternaire récent, qui s'élèvent jusqu'à 4 ou 5 m d'altitude ; le contact avec le plateau étant plus marqué par la différence de végétation que par le dénivelé topographique.

Dans l'ensemble de la région, les altitudes varient entre -2 et 46 m (figure 11). La partie la plus élevée est occupée par une petite partie des tracés. Le reste des tracés est localisé dans des zones de moyennes et basses altitudes.

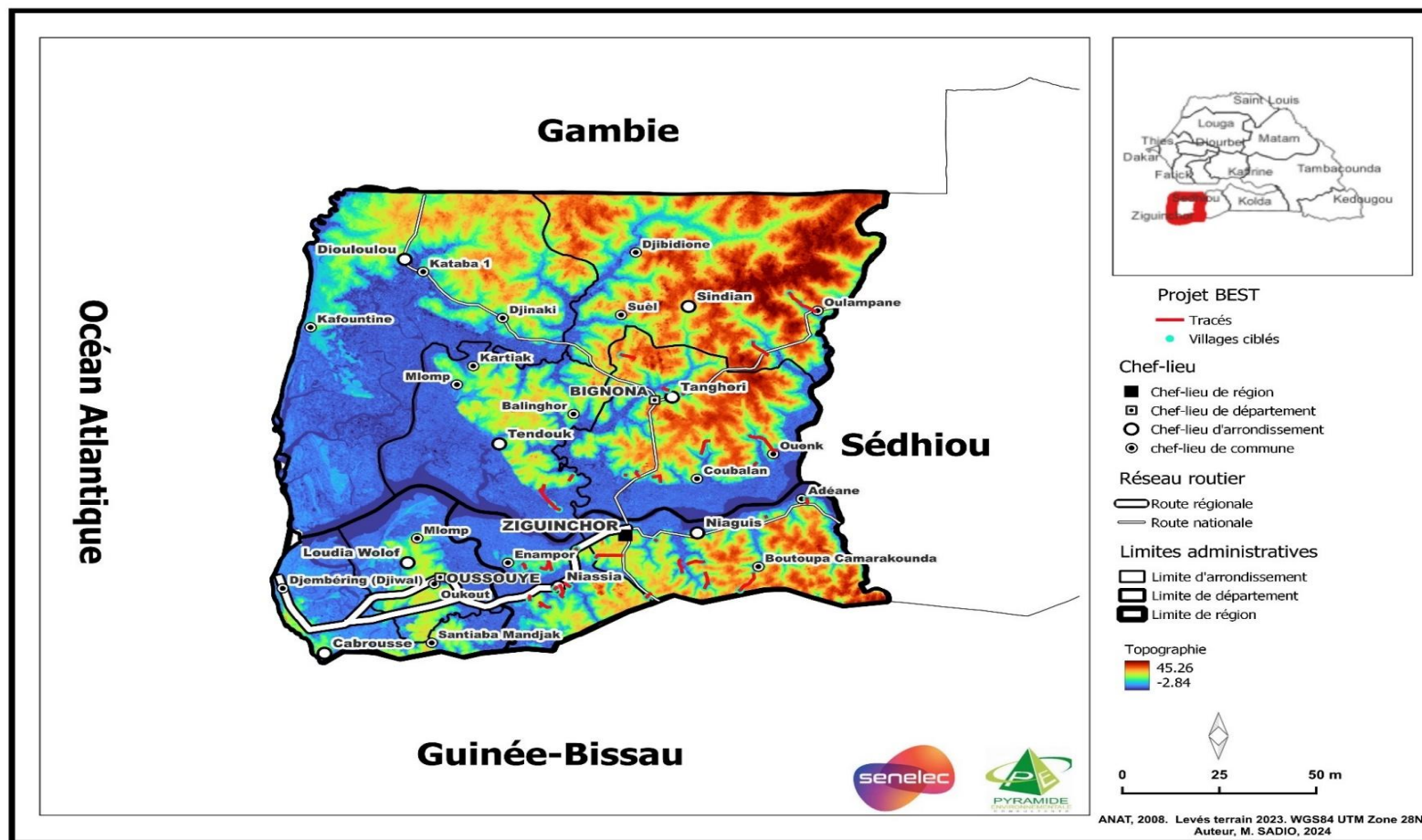


Figure 11 : Topographie de la région de Ziguinchor

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 129
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.6. Contexte Géologique et géomorphologique

L'analyse de la figure 12 montre que la Basse Casamance du point de vue géologique est bien rattachée au Bassin sédimentaire Sénégal-mauritanien. Elle constitue la partie méridionale de ce golfe sédimentaire et est occupée principalement par les formations sédimentaires du secondaire et qui connaît sa plus grande extension au Lutétien.

La géologie présente une structure très homogène. Elle est recouverte par le Continental Terminal, série détritique de grandes épaisseurs reposant sur les séries sédimentaires du Tertiaire, très perméables. La géologie, constituant un facteur de différenciation des cours d'eau situés dans un même domaine climatique, intervient par sa capacité à emmagasiner de l'eau. Cette région est dominée par le tertiaire et plus à l'Est par l'Holocène.

La géomorphologie en relation avec le régime climatique dans la région, est dominée par de vastes plateaux cuirassés, d'altitudes variables, entaillée par un réseau hydrographique très lâche. Durant le Quaternaire, la région a été soumise à une série de transgressions et de régressions. Selon Michel P. (1977) et Kalk I. (1978), les fractions du Continental Terminal qui seraient originaires, des régions élevées de l'Est du Sénégal, ont été modelées en terrasses par des changements climatiques correspondant aux premières phases de glaciation. La région de la Casamance, recouverte dans sa majeure partie par le Continental Terminal, est par endroits masquée par un système dunaire post-nouakchottien. Au cours du Miocène, des mouvements tectoniques seraient responsables des différents changements de directions du fleuve mais aussi de la mise en place du réseau hydrographique actuel.

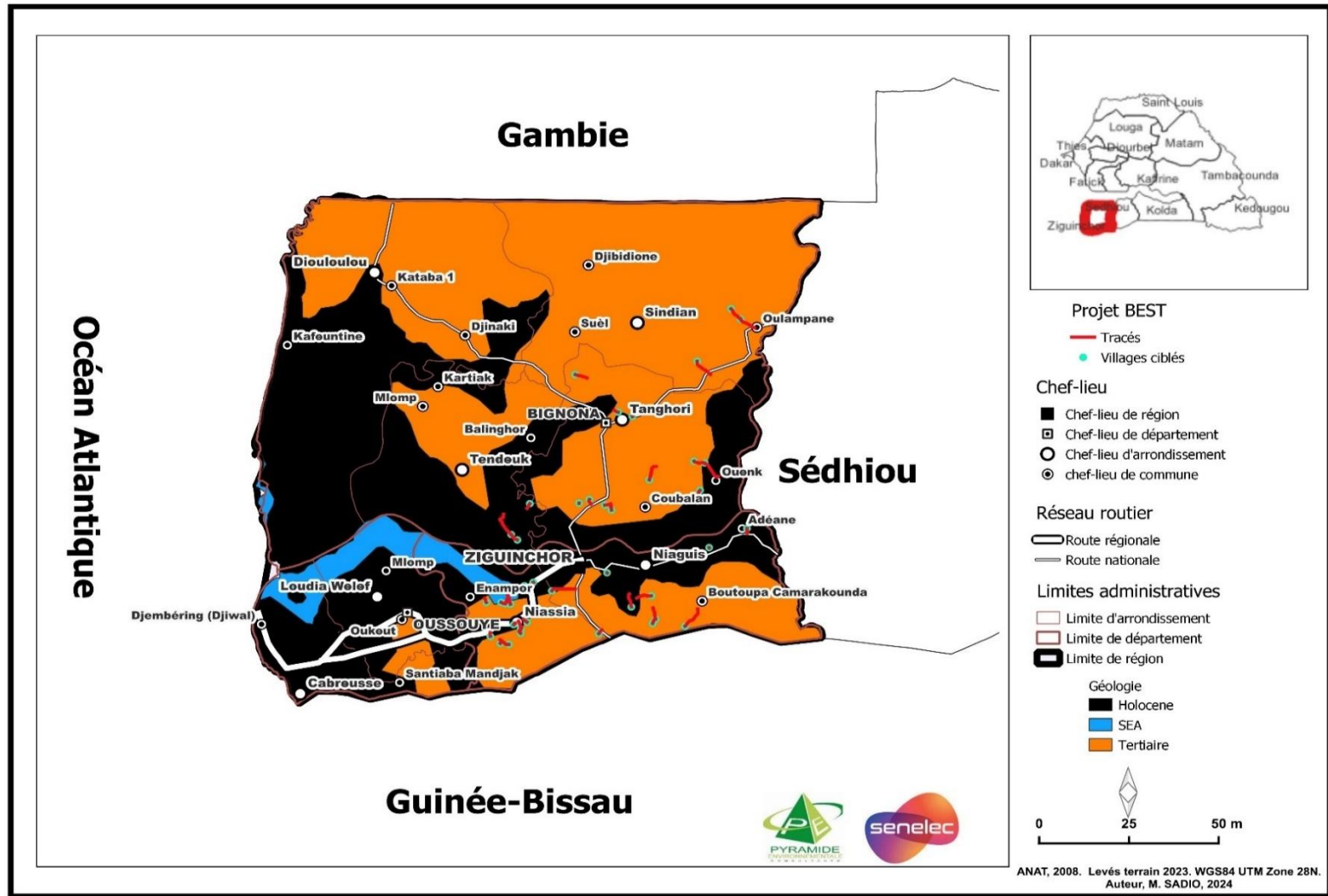


Figure 12 : Carte géologique de la région de Ziguinchor

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 131
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.7. Hydrologie

L'analyse de la figure 13 montre que le réseau hydrographique est essentiellement constitué par le fleuve Casamance et ses affluents dont les principaux affluents sont le Soungrougrou, le Thiangol Dianguina, la Khorine, les marigots Bignona, Nyassia. Dans la région de l'estuaire, le réseau hydrographique présente de nombreuses ramifications que sont les bolongs. Ils découpent la zone du delta en de nombreuses îles dont les sols sont souvent marécageux. Le bras principal du cours d'eau a une longueur de 350 km. Concernant les eaux souterraines, le niveau de la pluviométrie et l'existence d'un réseau de failles permettent le renouvellement des nappes souterraines. L'exploitation des ressources en eaux souterraines est en général limitée à la satisfaction des besoins en eau domestique à partir des puits traditionnels. Cependant, il existe un important potentiel de gisement d'eau douce (nappes semi-profondes et profondes), sauf dans les zones côtières et au niveau de la nappe superficielle dans les vallées où l'eau est salée.

Les ressources en eau de la région de Ziguinchor sont naturellement constituées des eaux de surfaces et des eaux souterraines.

En effet, concernant les eaux de surfaces, trois cours d'eau caractérisent le paysage hydrographique de la région de Ziguinchor : le fleuve Casamance, marque la limite nord et est alimenté par les marigots de Djibélôr à l'ouest et de Boutoute à l'Est. L'eau du fleuve résulte d'un mélange d'eaux douces provenant de débits propres du fleuve et d'eaux marines de volume plus important qui font que la qualité de cette eau reste très salée. Au nord, en provenance du fleuve Casamance un « biseau salé » s'est infiltré jusqu'à 800 m dans la partie continentale (Sané, 2017).

Les eaux souterraines dans la région de Ziguinchor, les eaux souterraines sont constituées par :

- ☐ l'aquifère du Maestrichtien très profond composé de sable et difficilement accessible ;
- ☐ l'aquifère semi-profond du Miocène composé de sable et d'argile ;
- ☐ l'aquifère du Continental Terminal à couches multiples est constitué d'une nappe phréatique superficielle peu profonde à quasi affleurante, de structure sablo- argileuse, d'une nappe captive de formation sableuse en dessous de la première et d'une autre nappe semi-captive, de faible puissance séparée de la seconde par une couche d'argile (Sané, 2017).

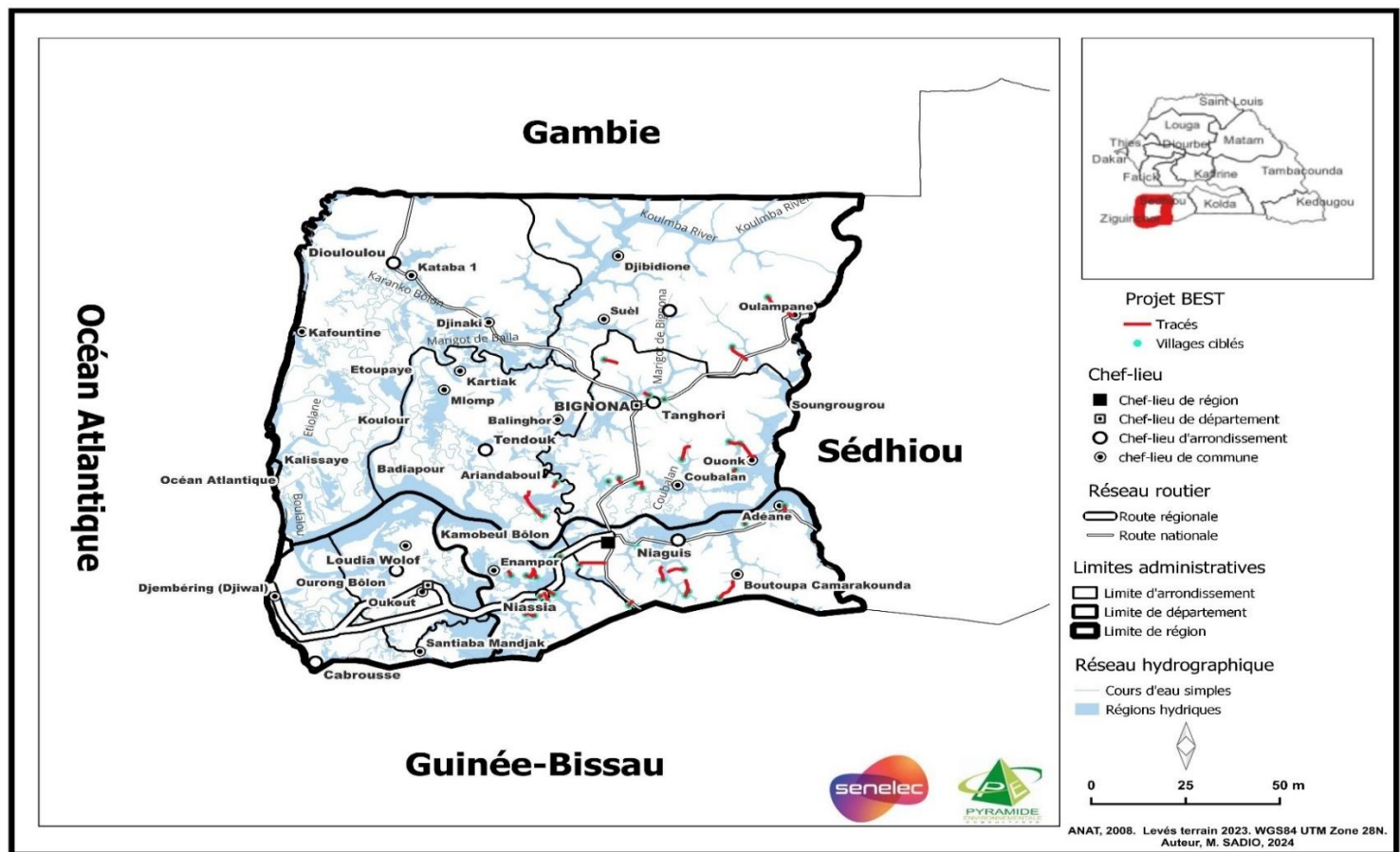


Figure 13 : Carte hydrologique de la région de Ziguinchor

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 42
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.8. Cadre biologique

La région subit l'influence du climat sub-guinéen, favorisant ainsi une forte pluviométrie par rapport aux régions centres et nord du pays. Nous notons la formation d'un domaine forestier constitué par des forêts denses sèches et des forêts galeries localisées principalement dans la partie sud. La mangrove et la palmeraie colonisent la zone fluviomaritime, on note également la présence de rôneraies.

La région recèle un important potentiel faunique. Les galeries forestières et certaines forêts classées comportent une variété d'espèces animales telle que les guibs harnachés, des céphalophes à flanc roux, des céphalophes à dos jaune et des cercopithèques (singes verts, patas et colobes), des porcs épics et des reptiles. La végétation rupicole si bien représentée constitue l'habitat de premier choix des singes verts. Dans le département d'Oussouye et plus précisément à Santhiaba-Manjaque, le parc national de la basse Casamance constitue une importante zone de repli de la faune.

Pour étudier la flore dans la zone d'étude, la méthodologie d'inventaire itinérant a été appliquée qui consiste à recenser toutes les espèces rencontrées sur le transect avec une zone d'élargissement de 10 mètres de part et d'autre de l'axe principal. La nomenclature employée des espèces est celle Lebrun et Stork (1991, 1992, 1995, 1997). La systématique d'APG 3 (Bremer et *al.*, 2009) a été adoptée dans le cadre de cette étude.

Une attention particulière est également portée aux espèces qui ont un statut de protection particulier (selon l'Union Internationale pour la conservation de la Nature (UICN) ou le nouveau code forestier du Sénégal 2018) ainsi qu'à la cartographie des habitats à intérêt écologique élevé.

5.8.1. Habitats

Selon la NP6, Les habitats sont définis comme des unités géographiques terrestres, d'eau douce ou marines, ou encore des corridors aériens qui abritent une diversité d'organismes vivants, et leurs interactions avec l'environnement non vivant. Aux fins de la mise en œuvre de la présente Norme de performance, les habitats sont classés en habitats modifiés, naturels et critiques. Les habitats critiques sont un sous-ensemble des habitats naturels et des habitats modifiés ou naturels.

La flore et la végétation le long des tracés présentent dans la région Ziguinchor peut être regroupée en deux groupes :

- ☐ les habitats modifiés constitués de la flore artificielle (plantation privée d'anacardier et de manguier)
- ☐ et les habitats naturels essentiellement constitués de la végétation naturelle inféodée à la zone du projet.

5.8.2. Etude de la flore et de la végétation : Diversité floristique

La figure 14 montre que sur l'ensemble des tracés étudiées de la région de Ziguinchor, soixante-sept (67) espèces, réparties en cinquante (50) genre et vingt-deux (22) familles ont été répertoriées (emprise de 20, soit 10 mètres de part et d'autre pour chaque tracé).

La végétation rencontrée dans la zone se compose des strates suivantes : arbustive, arborées et une strate herbacée qui n'est pas fournie à cause de la saison.

Les familles les plus diversifiées sont les *Fabaceae* (14) espèces, suivies des, *Combretaceae* (10), des *Moraceae* (7), des *annacardiacea* (4), et en fin les des *Euphorbiaceae*, *Laminaceae* et les *Rutaceae* chacune (3).

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 43
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Le groupe composé par les Annonaceae, *Méliaceae*, *Myrtaceae* et les *Aréaceae* regroupent chacune deux (2) espèces. In fini, les autres familles regroupant chacune une espèce.

La végétation est dictée par la pédologie des sols et les déterminants climatiques. En effet, la localité assiste à une dégradation de l'environnement avec des plateaux qui se dégradent du fait de la déforestation, et de l'ensablement des vallées (Diamanka, 2018). C'est ainsi, que la végétation est devenue maintenant clairsemée. Toutefois, elle est plus dense en zones protégées. Les principales espèces rencontrées sont les combratacées, le « linguéyi » (*Afzelia africana* Smith ex pers.), le « thiéwi » (*Daniellia oliveri* (Rolfe) Hutch. et Dalziel.), le « teignéyi » (*Elaeis guineensis* (Jacq.)), le « kahi » (*Khaya senegalensis* (Desr.)), le bani (*Pterocarpus erinaceus* (Poir.)), le « duuki » (*Cordyla pinnata* (Lepr.) M.-Redh.) etc.

5.8.3. Statut des espaces et des espèces

Le statut des espèces et des espaces traduit l'intérêt que la collectivité au niveau local, régional, national, communautaire ou international leur accorde, en fonction de critères réglementaires et administratifs. Il convient de souligner, qu'au-delà du recensement et de la caractérisation des zones sensibles, une analyse de la compatibilité de ces dernières avec le projet sera traitée.

5.8.3.1. Statut des espèces

«.... Certaines espèces forestières présentant un intérêt particulier du point de vue économique, botanique, culturel, scientifique ou médicinal ou menacée d'extinction peuvent être partiellement ou totalement protégées (Cf. Décret n° 2019-110 du 16 janvier 2019 portant application de la Joi n° 2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier) »

4.8.3.2. Les espèces à intérêt particulier retrouvées le long des tracés

Aucune espèce avec un statut intégralement protégée (IP) n'a été retrouvée le long des tracés.

Les tableaux 12 et 13 ci-dessous présentent le résumé des espèces à statut particulier retrouvées le long du tracé.

Tableau 12 : Liste des espèces protégées

Statut de protection	Reference	Espèces
Protection partielle	Code forestier du Sénégal	<i>Adansonia digitata</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Daniellia oliveri</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Faidherbia albida</i>
Menacées du fait d'une surexploitation de leur bois	Flore du Sénégal	<i>Khaya senegalensis</i> , <i>Bombax costatum</i> , <i>Tectona grandis</i> L.f.
Menacées du fait d'une surexploitation de leurs fruits et/ou sèves	Liste rouge UICN, 1991	<i>Adansonia digitata</i> , <i>Cordyla pinnata</i>

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 42
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Tableau 13 : Liste des espèces rencontrées sur les tracés dans la région de Ziguinchor et leur statut de protection

FAMILLES	GENRES	ESPECES	SEN	UICN
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Anarcadium</i>	<i>Anarcadium occidentale L.</i>		LC
	<i>Lannea</i>	<i>Lannea acida</i>		LC
	<i>Mangifera</i>	<i>Mangifera indica</i>		LC
	<i>Scleroerocarya</i>	<i>Scleroerocarya birrea</i>	PP	LC
<i>Annonaceae</i>	<i>Annona</i>	<i>Annona senegalensis</i>		LC
		<i>Annona muricata L.</i>		LC
<i>Apocynaceae</i>	<i>Calotropis</i>	<i>Calotropis procera</i>		LC
<i>Arecaceae</i>	<i>Elaeis</i>	<i>Elaeis guineensis</i>		LC
	<i>Cocos</i>	<i>Cocos nucifera L.</i>		LC
<i>Bignonaceae</i>	<i>Crescentia</i>	<i>Crescentia cujete L. 1753</i>		-
<i>Caesalpiniaceae</i>	<i>Delonix</i>	<i>Delonix regia</i>		LC
<i>Chrysobalanaceae</i>	<i>Neocarya</i>	<i>Neocarya macrophylla</i>		LC
<i>Combretaceae</i>	<i>Combretum</i>	<i>Combretum collinum</i>		LC
		<i>Combretum indicum (L.) DeFilipps</i>		-
		<i>Combretum glutinosom</i>		LC
		<i>Combretum lecardii</i>		LC
		<i>Combretum micranthum</i>		LC
		<i>Combretum nigricans</i>		LC
	<i>Guiera</i>	<i>Guiera senegalensis</i>		LC
	<i>Terminalia</i>	<i>Terminalia avicenoides</i>		LC
		<i>Terminalia catappa L.</i>		LC
		<i>Terminalia macroptera</i>		LC

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 43
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

FAMILLES	GENRES	ESPECES	SEN	UICN
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Alchornea</i>	<i>Alchornea cordifolia</i> (Schumach. & Thonn.) Müll.Arg.		LC
	<i>Anthostema</i>	<i>Anthostema senegalense</i> A.Juss.		LC
	<i>Jatropha</i>	<i>Jatropha curcas</i>		LC
<i>Fabaceae</i>	<i>Acacia</i>	<i>Acacia ataxacantha</i> DC.		LC
	<i>Albizia</i>	<i>Albizia lebbeck</i> (L.) Benth.		LC
	<i>Cassia</i>	<i>Cassia siamea</i>		LC
		<i>Cassia sieberiana</i>		LC
	<i>Hymenaea</i>	<i>Hymenaea courbaril</i> L.		-
	<i>Cordyla</i>	<i>Cordyla pinnata</i>		LC
	<i>Daniellia</i>	<i>Daniellia oliveri</i>	PP	LC
	<i>Dialium</i>	<i>Dialium guineense</i>		LC
	<i>Dichrostachys</i>	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn.		LC
	<i>Faidherbia</i>	<i>Faidherbia albida</i> (Delile) A. Chev., 1934	PP	LC
	<i>Parkia</i>	<i>Parkia biglobosa</i>		LC
	<i>Leucaena</i>	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit, 1961		LC
	<i>Pliostigma</i>	<i>Pliostigma reticulatum</i>		LC
		<i>Pliostigma thoningii</i>		LC
	<i>Mucuna</i>	<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC.		-
	<i>Pterocarpus</i>	<i>Pterocarpus angolensis</i> DC., 1825		-
<i>Laminaceae</i>	<i>Vitex</i>	<i>Vitex doniona</i>		LC
	<i>Borassus</i>	<i>Borassus akeassii</i>		LC
	<i>Tectona</i>	<i>Tectona grandis</i> L.f.		EN
<i>Loranthaceae</i>	<i>Tapinanthus</i>	<i>Tapinanthus belvisii</i> (DC.) Danser		-
<i>Malvaceae</i>	<i>Bombax</i>	<i>Bombax costatum</i> Pellegr. & Vuill.		LC

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 44
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

FAMILLES	GENRES	ESPECES	SEN	UICN
	<i>Cola</i>	<i>Cola cordifolia (Cav.) R. Br.</i>		LC
	<i>Adansonia</i>	<i>Adansonia digitata L.,</i>	PP	LC
<i>Meliaceae</i>	<i>Azadirachta</i>	<i>Azadirachta indica</i>		LC
	<i>Khaya</i>	<i>Khaya senegalensis</i>	PP	VU
<i>Moraceae</i>	<i>Ficus</i>	<i>Ficus glumosa</i>		LC
		<i>Ficus igens</i>		LC
		<i>Ficus iteophylla</i>		LC
		<i>Ficus sycomorus</i>		LC
		<i>Ficus leata</i>		LC
		<i>Ficus natalensis</i>		LC
		<i>Ficus thoningii</i>		LC
<i>Moringaceae</i>	<i>Moringa</i>	<i>Moringa oleifera</i>	PP	LC
<i>Myrtaceae</i>	<i>Eucalyptus</i>	<i>Eucalyptus camaldunensis</i>		LC
	<i>Syzygium</i>	<i>Syzygium guineense</i>		LC
<i>Poaceae</i>	<i>Bambusa</i>	<i>Bambusa vulgaris Schrad.</i>		-
<i>Rubiaceae</i>	<i>Morinda</i>	<i>Morinda citrifolia</i>		LC
<i>Rutaceae</i>	<i>Citrus</i>	<i>Citrus cinensis</i>		LC
		<i>Citrus lemon</i>		LC
		<i>Citrus aurantiifolia (Christm.) Swingle, 1913</i>		LC
<i>Sapindaceae</i>	<i>Sapindus</i>	<i>Sapindus saponaria L.</i>		-
<i>Verbenaceae</i>	<i>Gimelina</i>	<i>Gimelina arborea</i>		LC

Statut UICN : EN (En danger) ; VU (vulnérable) ; CR (En danger critique) ; LC (Préoccupation mineure)

Statut Sénégal : code forestier du Sénégal : IP (intégralement protégé) ; PP (Partiellement protégé)

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 42
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.8.3.3. Statut des espaces : habitats potentiellement impactés / exposés (Carte des habitats sensibles)

Le domaine forestier régional est caractérisé par son immensité soit 7 339 km² de superficie. Le département de Ziguinchor compte 1 153km², ce qui correspond à un taux de classement de 8.7%. Même si ce taux, est élevé, nous notons qu'elle est plus importante à Bignona soit 19.05%, alors qu'il est faible à Oussouye soit 7.22%. On peut retenir que le taux de classement au niveau régional est estimé à 15.9%.

Le patrimoine forestier de la région de Ziguinchor se présente comme suit : 4 forêts classées dans le département de **Ziguinchor** (FC Bisssine, FC Bayots, FC Blaz) ; 20 forêts classées dans le Département **Bignona** (FC de Diouloulou, FC de Narangs, FC Kandiadou, FC Essom, FC Suél, FC Koulay, FC Djipakoum, FC Kourauk, FC Boulotat, FC Tendouk, FC Bignona, FC Tobar, FC Kouloumay) ; et 6 forêts classées dans le département de **Oussouye** (FC Oukout, FC Santhiaba, FC Mandjak).

Le tableau et la figure ci-dessous, renseignent sur la situation des tracés par rapport aux aires protégées.

Tableau 14 : Liste des habitats sensibles empiétés ou non par les tracées et leur niveau de protection

Zones sensibles	Empiètement		Niveau de protection (utiliser terminologie locale + codes IUCN)
	Oui	Non	
FC de Diouloulou		*	Catégorie VI (UICN)
FC de Narangs		*	
FC Kandiadou		*	
FC Essom		*	
FC Suél		*	
FC Koulay		*	
FC Djipakoum	*		Catégorie VI (UICN)
FC Kourauk		*	
FC Boulotat		*	
FC Tendouk		*	
FC Bignona	*		Catégorie VI (UICN)
FC Tobar	*		Catégorie VI (UICN)
FC Kouloumay		*	
FC Bisssine		*	
FC Bayots		*	
FC Blaz		*	
FC Oukout		*	
FC Santhiaba		*	
FC Mandjak		*	
Parc National de Basse Casamance		*	
Zone Humides : les Bas-fonds, les rivières, les cours d'eau		*	Site Ramsar

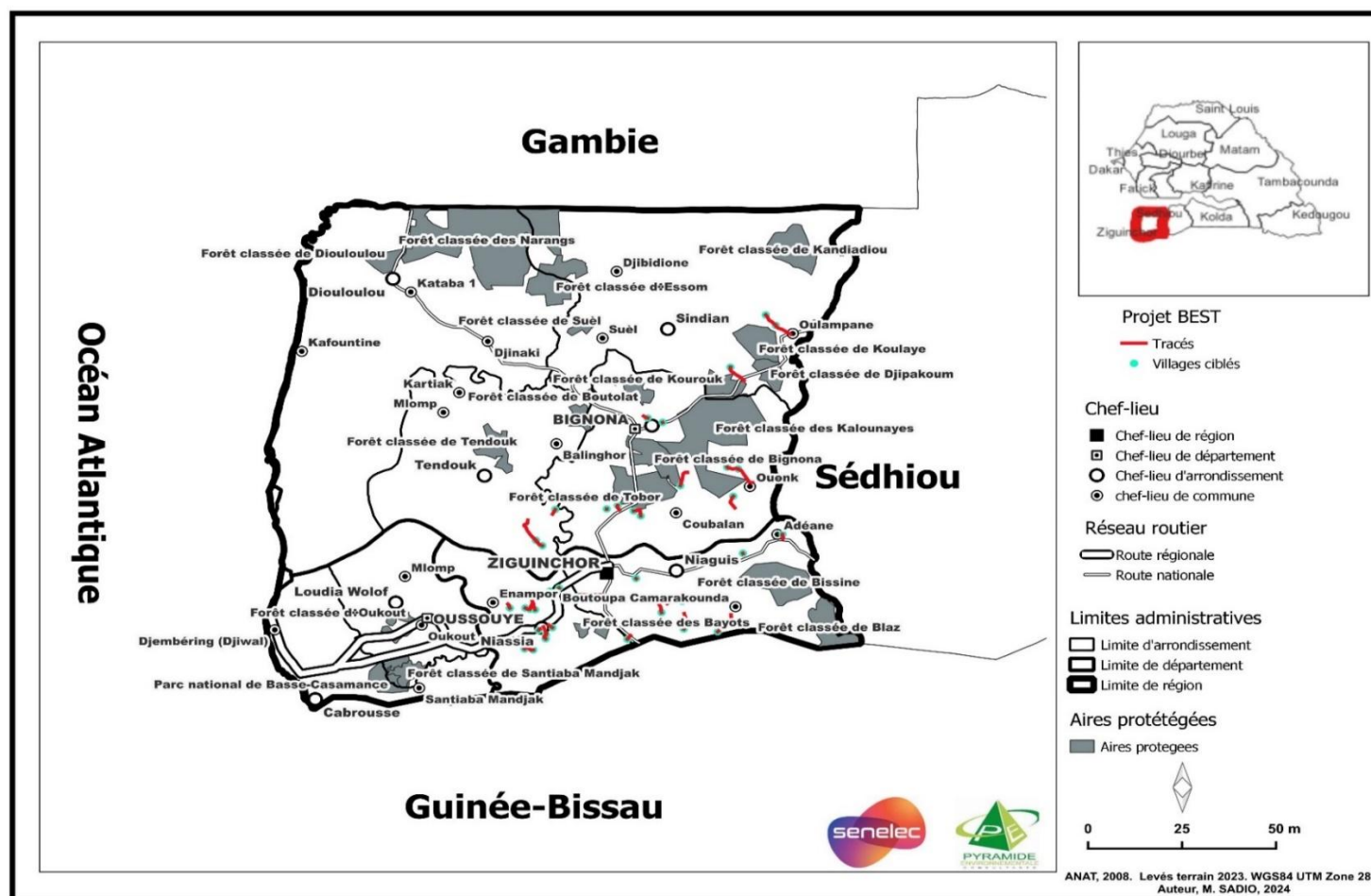


Figure 14 : Situation et localisation des espaces sensibles de la région de Ziguinchor

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 44
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

5.9. Faune

5.9.2. Synthèse des résultats de l'inventaire faunique

Du fait de sa diversité d'habitats, la région de Ziguinchor présente une faune très diversifiée allant des oiseaux aux mammifères.

5.9.2.1. Oiseaux

La faune aviaire est relativement importante et très diversifiée avec la présence d'oiseaux terrestre et d'oiseaux d'eau. Au cours des études sur le terrain (Cf. tableau 17), trente-huit espèces d'oiseaux ont été observées. Parmi les espèces répertoriées trois (3) sont inscrite dans des catégories de menace majeure de la liste rouge de l'UICN. Il s'agit de l'Aigle ravisseur (VU), du Vautour charognard (CR) et Grue couronné (VU).

Les espèces les plus abondamment observées appartiennent aux familles Ploceidés, Accipitridés Bucerotidés Columbides et des Sturnidés. Il s'agit du vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*), du calao à bec noir (*Lophoceros nasutus*), de la tourterelle maillée (*Spilopelia senegalensis*), la tourterelle masqué (*Oena capensis*), du choucadore à longue queue (*Lamprotornis caudatus*), du choucadore pourpre (*Lamprotornis purpureus*), du choucadore à oreillons bleu (*Lamprotornis chalybaeus*).

Tableau 15 : Liste des oiseaux répertoriées dans la zone de Ziguinchor

ORDRE	FAMILLE	ESPECES		STATUT DE PROTECTION		
		Nom scientifique	Nom français	UIC N	CIT ES	Cote de la chasse
Accipitriformes	Accipitridés	<i>Aquila rapax</i>	Aigle ravisseur	VU	NA	IP
		<i>Polyboroides typus</i>	Gymnogène d'Afrique	LC	II	NA
		<i>Necrosyrtes monachus</i>	Vautour charognard	CR	II	IP
Apodiformes	Apodidés	<i>Cypsiurus parvus</i>	Martinet des palmes	LC	NA	NA
Bucérotiformes	Bucerotidés	<i>Lophoceros nasutus</i>	Calao à bec noir	LC	NA	IP
	Phoeniculides	<i>Rhinopomastus aterrimus</i>	Héron garde-boeuf	LC	NA	IP
		<i>Phoeniculus purpureus</i>	Irrisor moqueur	LC	NA	NA
Charadriiformes	Charadriidés	<i>Vanellus spinosus</i>	Vanneau à épérons	LC	NA	NA
		<i>Vanellus senegallus</i>	Vanneau du Sénégal	LC	NA	NA
Ciconiiformes	Ciconiidés	<i>Mycteria ibis</i>	Tantal ibis	LC	NA	IP
Columbiformes	Columbides	<i>Streptopelia semitorquata</i>	Tourterelle à collier	LC	NA	NA
		<i>Spilopelia senegalensis</i>	Tourterelle maillée	LC	NA	NA
		<i>Oena capensis</i>	Tourterelle masquée	LC	NA	NA
		<i>Streptopelia decipiens</i>	Tourterelle pleureuse	LC	NA	NA
		<i>Streptopelia vinacea</i>	Tourterelle vineuse	LC	NA	NA
		<i>Columba guinea</i>	Pigeon roussard	LC	NA	NA
Coraciiformes	Méropidés	<i>Merops orientalis</i>	Guepier d'Orient	LC	NA	NA
	Alcedinidés	<i>Ceryle rudis</i>	Martin pêcheur pie	LC	NA	NA
	Coraciidés	<i>Coracias cyanogaster</i>	Rollier à ventre bleu	LC	NA	NA
		<i>Coracias abyssinicus</i>	Rollier d'Abyssinie	LC	NA	NA
Cuculiformes	Cuculidés	<i>Centropus senegalensis</i>	Coucal du Sénégal	LC	NA	NA

ORDRE	FAMILLE	ESPECES		STATUT DE PROTECTION		
		Nom scientifique	Nom francais	UIC N	CIT ES	Cote de la chasse
<i>Gruiformes</i>	<i>Gruidés</i>	<i>Balearica pavonina</i>	Grue couronné	VU	I	IP
<i>Musophagiformes</i>	<i>Musophagidés</i>	<i>Crinifer piscator</i>	touracou gris	LC	II	NA
<i>Passeriformes</i>	<i>Sturnidés</i>	<i>Lamprotornis caudatus</i>	Choucador à longue queue	LC	NA	NA
		<i>Lamprotornis chalybaeus</i>	Choucador à oreillons bleu	LC	NA	NA
		<i>Lamprotornis purpureus</i>	choucador pourpré	LC	NA	NA
	<i>Corvidés</i>	<i>Corvus albus</i>	Corbeau pie	LC	NA	NA
	<i>Dicruridés</i>	<i>Dicrurus adsimilis</i>	Drogon brillant	LC	NA	NA
	<i>Passeridés</i>	<i>Passer griseus</i>	Moineau gris	LC	NA	NA
		<i>Petronia dentata</i>	Petit Moineau	LC	NA	NA
	<i>Pycnonotidés</i>	<i>Pycnonotus barbatus</i>	Bulbul des jardins	LC	NA	NA
<i>Pélécaniformes</i>	<i>Ardéidés</i>	<i>Egretta gularis</i>	Aigrette des recits	LC	NA	NA
		<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	LC	NA	IP
	<i>Threskiornithidés</i>	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Ibis sacré	LC	NA	IP
	<i>Scopidés</i>	<i>Scopus umbretta</i>	Ombrette africaine	LC	NA	NA
	<i>Threskiornithidés</i>	<i>Platalea alba</i>	Spatule d'afrique	LC	NA	IP
<i>Suliformes</i>	<i>Phalacrocoracidés</i>	<i>Phalacrocorax lucidus</i>	Cormoran à poitrine blanche	LC	NA	NA

LC=Préoccupation mineure, EN= en danger, NT Quasi menacé, PP= partiellement protégé, I= Annexe I CITES, II= Annexes II, III= Annexes CITES III, NA= non attribué

5.9.2.2. Mammifères

Les inventaires faunistiques effectués (Cf. tableau 18) font état neuf (09) espèces de mammifères regroupés dans six (6) familles (Voir tableau). On y retrouve trois (03) espèces de primates : le singe rouge (*Erythrocebus patas*), le singe vert (*Chlorocebus sabaeus*) et le colobe bai de l'ouest (*Ptilinopus badius*). On note aussi la présence de grand carnivore comme l'hyène tacheté (*Crocuta crocuta*).

Parmi les neuf (9) espèces répertoriées seul deux (02) espèces sont protégées au niveau international selon la liste rouge de l'UICN. Il s'agit entre autres du singe rouge (*Erythrocebus patas*) classé dans la catégorie quasi menacé (NT), et du Colobe bai de l'ouest (*Ptilinopus badius*) quasi menacé.

Tableau 16 : Liste des mammifères rencontrés sur les tracés dans la région de Ziguinchor

ORDRE	FAMILLE	ESPECES		STATUT DE PROTECTION		
		Nom scientifique	Nom francais	UICN	CITES	Cote de la chasse
Primates	Cercopithecidés	<i>Erythrocebus patas</i>	Singe rouge	NT	II	NA
		<i>Chlorocebus sabaeus</i>	Singe vert	LC	II	NA

		<i>Ptilocolobus badius</i>	Colobe bai de l'Ouest	EN	NA	NA
Rongeurs	Sciuridés	<i>Xerus erythropus</i>	Ecureuil du Sénégal	LC	NA	NA
Carnivores	Viverridés	<i>Genetta genetta</i>	Genette	LC	NA	PP
		<i>Civettictis civetta</i>	Civette d'Afrique	LC	III	PP
	Mustélidés	<i>Zorilla ictonyx</i>	Zorille commune	LC	NA	PP
	Canidés	<i>Canis sp</i>	Chacal	LC	NA	PP
	Hyaenidés	<i>Crocuta crocuta</i>	Hyene tacheté	LC	III	PP

5.10. Services Écosystémiques

5.10.1. Contexte générale de la zone d'étude

Un écosystème est défini comme un complexe dynamique composé de plantes, d'animaux, de micro-organismes et de nature morte environnante agissant en interaction en tant qu'unité fonctionnelle (*Millenium Ecosystem Assessment, 2005*). Les communautés humaines font partie intégrale des écosystèmes et sont bénéficiaires de nombreux biens et services qu'ils fournissent. Ces bénéfices sont nommés Services écosystémiques (SE).

Les SE sont regroupés selon quatre catégories :

- ❑ les **services d'approvisionnement** qui se réfèrent directement aux produits fournis par les écosystèmes (ex. les produits agricoles, le gibier, les plantes comestibles et médicinales, l'eau fraîche, la biomasse pour le chauffage, le bois de construction, etc.);
- ❑ les **services de régulation** qui sont les avantages dont bénéficient les humains grâce à la régulation attribuable aux processus écosystémiques (ex. régulation du climat, la décomposition des déchets, la purification de l'eau et de l'air, etc.) ;
- ❑ les **services culturels** qui font référence aux bienfaits non matériels que tirent les personnes des écosystèmes (ex. les sites sacrés et spirituels, l'écotourisme, l'éducation, etc.);
- ❑ les **services de soutien** qui sont les processus naturels qui maintiennent les autres services (ex. cycle des éléments nutritifs, la production génétique et les voies d'échange génétique, etc.).

En conformité aux standards de performance de la SFI, l'analyse des services écosystémiques a été réalisée dans le but d'identifier les services écosystémiques prioritaires (SEP) en lien avec le projet, ainsi que l'environnement dans lequel il s'insère.

Les SEP sont classés en deux catégories (IFC, 2012) :

- ❑ les **SE de type I** concernent les services sur lesquels les activités du projet sont le plus susceptibles d'avoir un impact et, par conséquent, de se traduire par des impacts négatifs sur les communautés affectées ;
- ❑ les **SE de type II** se réfèrent aux services dont le projet dépend directement pour ses activités (par exemple, l'eau).

5.10.2. Collecte des données

Dans chaque village, nous avons enquêté des hommes, des femmes et des jeunes de différentes tranches d'âge.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 47
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Les réponses des participants ont été remarquablement homogènes dans tous les entretiens individuels et les groupes de discussion, soulignant l'importance capitale des biens que les forêts et les ligneux fournissent pour leurs usages directes ou indirectes. Les populations locales ont considéré les services d'approvisionnement comme les fonctions les plus importantes de la forêt et des ligneux suivis des services de régulation / support. Les services culturels et les services de soutien n'ont pas été mentionnés par les populations locales.

Les populations locales ont considéré les services d'approvisionnement des fonctions les plus importantes de la forêt et des ligneux. Après les services d'approvisionnement, les populations ont considéré les services culturels comme étant des services écosystémiques fournis par les forêts et les ligneux, suivis des services de régulation / support.

5.10.2. Services d'approvisionnement

Les informateurs ont mentionné sept catégories de services d'approvisionnement comprenant l'alimentation, la pharmacopée, les bois d'énergie, de service, de construction et d'œuvre et le fourrage. Parmi les services d'approvisionnement, l'alimentation, la pharmacopée, le bois d'énergie et le fourrage étaient considérés comme les plus importants, alors que les bois de service et d'œuvre étaient moins importants pour les répondants locaux.

27 espèces ligneuses citées par les informateurs ont contribué aux services d'approvisionnement. Parmi elles, 16 espèces ont été utilisées pour l'alimentation, 19 pour la médecine, 11 pour le bois d'énergie, 6 pour le bois de service, 4 pour le bois de construction, 3 pour le bois d'œuvre et sept pour le fourrage.

Les espèces les plus utilisées pour les services d'approvisionnement sont : *Ziziphus mauritiana*, *Pterocarpus erinaceus*, *Borassus akeassii*, *Dialium guineense*, *Azizelia africana*, *Elaeis guineensis*, *Parkia biglobosa*, *Faidherbia albida*.

La plupart des espèces ont été enregistrées comme étant utilisées à plusieurs fins. Parmi les espèces répertoriées, *Khaya senegalensis*, *Parinari curatellifolia* Planch.ex Benth., *Burkea africana* Hook., *P. biglobosa*, *P. erinaceus*, *Z. mauritiana*, *A. africana*, *Daniellia oliveri* Benn., *Detarium senegalense* G.F. Gmel et *Spondias mombin* L. ont été les plus utilisées pour de nombreux services d'approvisionnement.

Les différents usages de ces espèces étaient: *K. senegalensis* (pharmacopée, fourrage, bois d'énergie, bois de service et bois de construction), *P. curatellifolia* (alimentation, pharmacopée, bois d'énergie, de service et de construction), *B. africana* (pharmacopée, bois d'énergie, de service et d'œuvre), *P. biglobosa* (alimentation, pharmacopée, fourrage et bois d'énergie), *P. erinaceus* (pharmacopée, fourrage, bois d'énergie et de service), *Z. mauritiana* (alimentation, pharmacopée, fourrage et bois d'énergie), *A. africana* (pharmacopée, fourrage et bois de service), *D. oliveri* (pharmacopée, bois de service et d'œuvre), *D. senegalense* (alimentation, pharmacopée et bois d'énergie) et *S. mombin* (alimentation, pharmacopée et bois d'œuvre).

Les espèces les plus citées et utilisées dans les alimentations sont : *B. akeassii*, *E. guineensis*, *D. guineense*, *S. senegalensis*, *Z. mauritiana*, *Adansonia digitata*, *L. heudelotii*, *P. biglobosa*, *D. senegalense*, *P. curatellifolia* et *Cola cordifolia*.

Guiera senegalensis Adans. ex Juss. était l'espèce la plus citée, suivie de *C. sieberiana* et de *Combretum glutinosum* Perr. ex DC. pour la pharmacopée. En ce qui concerne les parties de la plante utilisées en pharmacopée, les feuilles étaient les parties de la plante les plus utilisées, suivies par les écorces, les racines et les fruits.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 48
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Le latex et les graines étaient la partie la moins utilisée de la plante. *P. erinaceus* et *F. albida* étaient les plus utilisés pour le fourrage, suivis de *Z. mauritiana* et *A. africana*. Alors que *D. guineense*, *P. erinaceus*, *C. glutinosum* et *Z. mauritiana* ont été utilisés comme bois d'énergie.

5.10.3. Services de régulation/support

Six catégories de services de régulation / support (protection des terres, régulation du climat, lutte contre la sécheresse, purification de l'eau, fertilisation des sols et séquestration du carbone) ont été signalées par les populations locales. La protection des terres était la première catégorie de services de régulation / support fournis par les forêts et les ligneux. Viennent ensuite la régulation du climat, la séquestration du carbone, la lutte contre la sécheresse, la fertilisation des sols et la purification de l'eau. Au total, 18 espèces répertoriées ont contribué à la fourniture de services écosystémiques régulation /support.

Cinq espèces citées sont : *K. senegalensis*, *C. pentandra*, *F. albida*, *P. erinaceus* et *C. cordifolia*

Parmi les espèces les plus citées par la population pour les services de protection des sols, quatre se distinguent particulièrement : *K. senegalensis*, *C. pentandra*, *P. erinaceus* et *C. cordifolia*.

Pour la régulation du climat, les six espèces les plus utilisées étaient *K. senegalensis*, *P. biglobosa*, *Cordyla pinnata* Lepr. ex A.Rich., *A. digitata*, *C. pentandra* et *C. cordyla*.

K. senegalensis, *Z. mauritiana*, *D. oliveri* et *C. pentandra* ont été les plus cités pour la séquestration du carbone.

Les espèces les plus utilisées pour la lutte contre la sécheresse étaient *K. senegalensis*, *P. biglobosa* et *D. guineense*.

Les ressources forestières constituaient une source de fertilisation des terres. Les cinq espèces les plus citées pour la fertilisation étaient *F. albida*, *K. senegalensis*, *P. biglobosa*, *B. africana* et *D. oliveri*. Parmi les espèces citées, *F. albida* était la plus fréquemment citée.

5.10.4. Services culturels

Trois catégories de services culturels (bois sacré, loisirs et lutte traditionnelle) fournis par la forêt et les espèces ont été mentionnées par les personnes vivant autour de la forêt. Parmi ces catégories, le bois sacré est le service le plus cité fournie par les plantes ligneuses, suivi par des loisirs et de la lutte traditionnelle.

Les espèces étaient *K. senegalensis*, *A. digitata*, *C. pentandra* et *S. senegalensis*. Ces espèces avaient des utilisations multiples : *K. senegalensis* était utilisé pour toutes les catégories de services culturels tandis que *A. Digitata* et *C. pentandra* pour le bois sacré et les loisirs et *S. senegalensis* pour seulement les activités de loisirs. Parmi les espèces les plus utilisées par les populations pour le bois sacré, trois se distinguent particulièrement : *C. pentandra*, *K. senegalensis*, *C. cordifolia* et *A. digitata*. Trois espèces (*S. senegalensis*, *A. digitata* et *K. senegalensis*) ont été utilisées à des fins loisirs avec des fréquences de citation relativement élevées.

Pour la lutte traditionnelle, les espèces les plus couramment utilisées étaient *K. senegalensis*, *B. akeassii*.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 49
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.11. Récapitulatif des contraintes biophysiques et socioéconomiques des tracés à fort enjeu de la région de Ziguinchor

Les tableaux ci-dessous détaillent les contraintes suivant les tracés au niveau de la région de Ziguinchor.

Date de l'observation : 25 / 02 /2024

Commune : COUBALAN **Arrondissement :** TENGHORY **Région :** ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : BOUTOLATTE KARAMBA & DJINING **Longueur (m) :** 3 021

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION & USAGES DES SOLS	Entre le poste de piquage sur la ligne MT existante et le poste H61 du village de Boutolatte Karamba & Djining, l'axe choisi pour abriter la ligne MT est occupé par un terrain de foot, deux bandes de forêts (0,795 ha) divisées par un cours d'eau temporaire, une bande de savane arborées très denses (0,704 ha), des cases qui servent de lieux d'habitation, une plantation de citronniers et de zone de culture (3,790 ha).	 Photo 1 : Terrain de foot sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining	Perte d'activités agricoles dans les vergers
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	L'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining, se trouve dans une zone très basses dont l'altitude varie entre 6 et 16 m. On y rencontre des sols de texture argilo-sableuse. Des sols ferralitiques et des sols hydro-morphes et des sols peu évolués ont été observés dans l'emprise occupant le tracé Boutolatte Karamba & Djining		Perte de Biodiversité au niveau des savanes. Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 50
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
		 Photo 2 : Forêts sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining	conservation particulier. Perturbation des habitats de la faune. Perturbation des parcours du bétail
RESSOURCES EN EAUX	Une zone d'écoulement temporaire d'eau est observée dans l'emprise du MT.		
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé Boutolatte Karamba & Djining, aucun ERP n'a été recensé. Cependant la forêt est considérée comme un lieu sacré (Bois sacré pour la population locale). Elle ne veut pas qu'on touche un arbre dans cette forêt. Ce tronçon du tracé a des enjeux environnementaux, sociaux et économiques. D'ailleurs les villageois ont proposé une déviation partant du village de Kafoye. On constate la présence d'un terrain de foot.	 Photo 3 : Cours d'eau temporaire sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 51
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FLORE & VÉGÉTATION	Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé sont une forêt, savane arborée et plantation. La forêt est peuplée essentiellement par des arbres de grandes tailles qui peuvent atteindre plus de 20 m de hauteur. Parmi ces espèces de grandes tailles, il y a <i>Khaya senegalensis</i>, <i>Borassus akeassii</i> et <i>Ceiba pentandra</i> (espèces semi protégées par le code forestier du Sénégal). On retrouve pratiquement les mêmes espèces dans la savane. On constate plus la présence des arbres fruitiers sur cet axe.	 Photo 4 : Plantation sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining	
	L'inventaire floristique a fait l'état de 29 espèces réparties dans 26 Genres et réunies dans 14 Familles. Les espèces dominantes appartiennent à la famille des Arécacées, Malvacées et Méliacées. Le tableau 1 présente les espèces végétales inventoriées et leur statut de protection.	 Photo 5 : Jardin de culture sur l'emprise du tracé Boutolatte Karamba & Djining	
FAUNE	La faune répertoriée dans la commune de Coubalan est constituée majoritairement d'oiseaux d'eau. Parmi cette faune aviaire on note la présence de trois espèces inscrites dans des catégories de menaces majeures. On note la présence d'un seul primate qui est le singe vert.		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 52
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
	Le tableau 20 présente les espèces animales inventoriées dans la commune de Coubalan et leur statut de protection.	 Photo 6 : Grue Couronné sur la commune de Coubalan	
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		
VOIES DE COMMUNICATION	Pour accéder le point de piquage et le village de <i>Boutolatte Karamba & Djining</i> , il faut passer sur des pistes sableuses.		

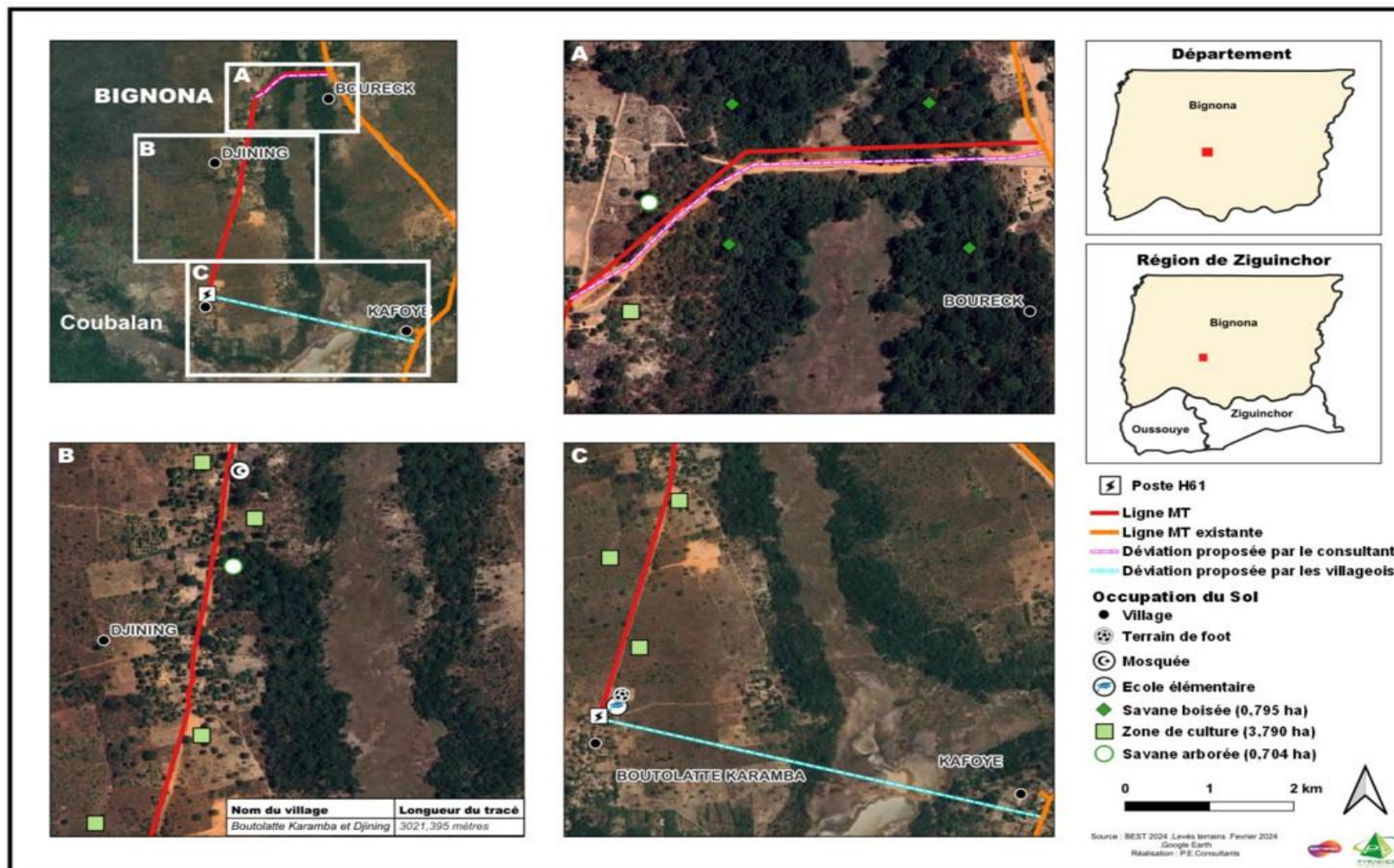


Figure 15 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Boutolatte Karamba & Djining

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 54
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Date de l'observation : 25 / 02 /2024

Commune : COUBALAN **Arrondissement :** TENGHORY

Région : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : YANDOU

Longueur (m) : 2 532

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION & USAGES DES SOLS	Entre le point de piquage sur la ligne MT existante et poste H61 de la localité de Yandou, l'axe choisi pour abriter la ligne MT traverse des carrières, une forêt dense (0,508 ha), une savane arbustive à arborée (3,758 ha), des zones de cultures et des plantations d'anacardiers (0,513 ha).	 Photo 7 : Savane sur l'emprise du tracé Yandou	Perte d'activités agricoles dans les vergers Perte de Biodiversité au niveau des savanes. Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier.
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	L'emprise du tracé Yandou, se trouve dans une zone basse ou parfois des vasières dont l'altitude varie entre 5 et 20 m. On y rencontre des sols de texture sableuse, des sols ferralitiques et des sols peu évolués.		
RESSOURCES EN EAUX	Aucun point d'eau n'a été observé sur l'emprise du MT.	 Photo 8 : Plantation sur l'emprise du tracé Yandou	Perturbation des habitats de la faune. Perturbation des parcours du bétail
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé Yandou, aucun ERP et sites sensibles n'ont été recensés.		

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FLORE & VÉGÉTATION	Les formations végétales observées sur l’emprise du tracé sont une forêt, une savane et des plantations. On y rencontre des espèces protégées par le code forestier du Sénégal telles que <i>Adansonia digitata</i>, <i>Borassus akeassii</i>, <i>Daniellia oliveri</i>, <i>Khaya senegalensis</i>, et <i>Cordyla pinnata</i>. L’inventaire floristique a fait l’état de 25 espèces réparties dans 23 Genres et réunies dans 9 Familles.		
	Les espèces dominantes appartiennent à la famille des anacardiées dans les plantations. Le tableau 1 présente les espèces inventoriées et leur statut de protection.		

Photo 9 : *Khaya senegalensis* et *Adansonia digitata* sur l’emprise du tracé Yandou

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 56
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FAUNE	La faune répertoriée dans la commune de Coubalan (tableau 2) est constituée majoritairement d'oiseaux d'eau. Parmi cette faune aviaire on note la présence de trois espèces inscrites dans des catégories de menaces majeures. On note la présence d'un seul primate qui est le singe vert.	 Photo 10 : Grue Couronné sur la commune de Coubalan	
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		
VOIES DE COMMUNICATION	Pour accéder le point de piquage et le village de <i>Yandou</i> , il faut prendre la route départementale D14 113 ou des pistes sableuses.		

La figure ci-dessous, renseigne sur les formes d'occupation du sol notées sur l'emprise du tracé de Yandou.

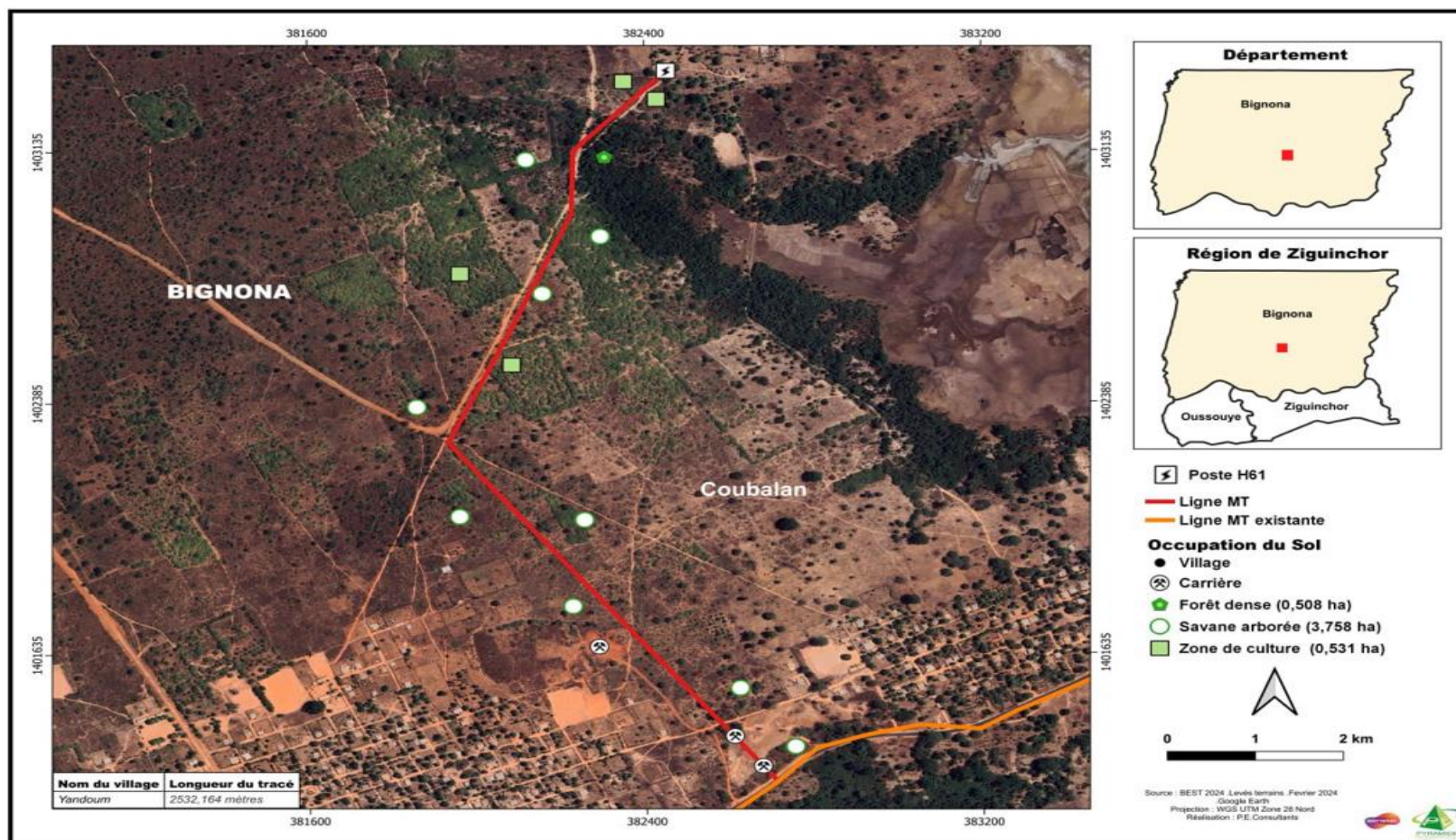


Figure 16 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Yandou

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 58
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Date de l'observation : 25 / 02 /2024

Commune : MANGAGOULACK **Arrondissement :** TENDOUCK

Région : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : DJILOGUIN

Longueur (m) : 953

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION & USAGES DES SOLS	Entre le point de piquage sur la ligne MT existante et poste H61 de la localité de Djiloguine, l'axe choisi pour abriter la ligne MT traverse des carrières, une savane arborée (1,379 ha), des zones de cultures et des plantations de manguiers (4,365 ha).	 Photo 11 : Plantation de manguiers sur l'emprise du tracé Djiloguine	Perte d'activités agricoles dans les vergers
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	L'emprise du tracé de Djiloguine, se trouve dans une zone basse ou parfois des vasières dont l'altitude varie entre 8 et 16 m. On y rencontre des sols de texture sableuse et des sols.		Perte de Biodiversité au niveau des savanes.
RESSOURCES EN EAUX	Aucun point d'eau n'a été observé sur l'emprise du MT.		Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier.
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé de Yandou, aucun ERP et sites sensibles n'ont été recensés.		
			Perturbation des habitats de la faune.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 59
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FLORE & VÉGÉTATION	Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé sont une savane et des plantations. On y rencontre des espèces protégées par le code forestier du Sénégal telles que <i>Adansonia digitata</i>, <i>Borassus akeassii</i> et <i>Faidherbia albida</i>. L'inventaire floristique a fait l'état de 14 espèces réparties dans 13 Genres et réunies dans 9 Familles.	 Photo 12 : Savane arborée sur l'emprise du tracé de Djiloguine	Perturbation des parcours du bétail
	Les espèces dominantes appartiennent à la famille des anacardiées dans les plantations. Le tableau 1 présente les espèces inventoriées et leur statut de protection.	 Photo 13 : Zone de culture sur l'emprise du tracé de Djiloguine	

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FAUNE	La faune répertoriée dans la commune de Mangagoulack est constituée majoritairement d'oiseaux d'eau. Parmi cette faune aviaire on note la présence de trois espèces inscrites dans des catégories de menaces majeures. On note la présence d'un seul primate qui est le singe vert	 Photo 14 : Rollier à ventre bleu dans la commune Mangagoulack (tracé de Djiloguïn)	
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		
VOIES DE COMMUNICATION	Pour accéder le point de piquage et le village de <u>Djiloguïn</u> , il faut prendre la route départementale D14 113 ou des pistes sableuses.		

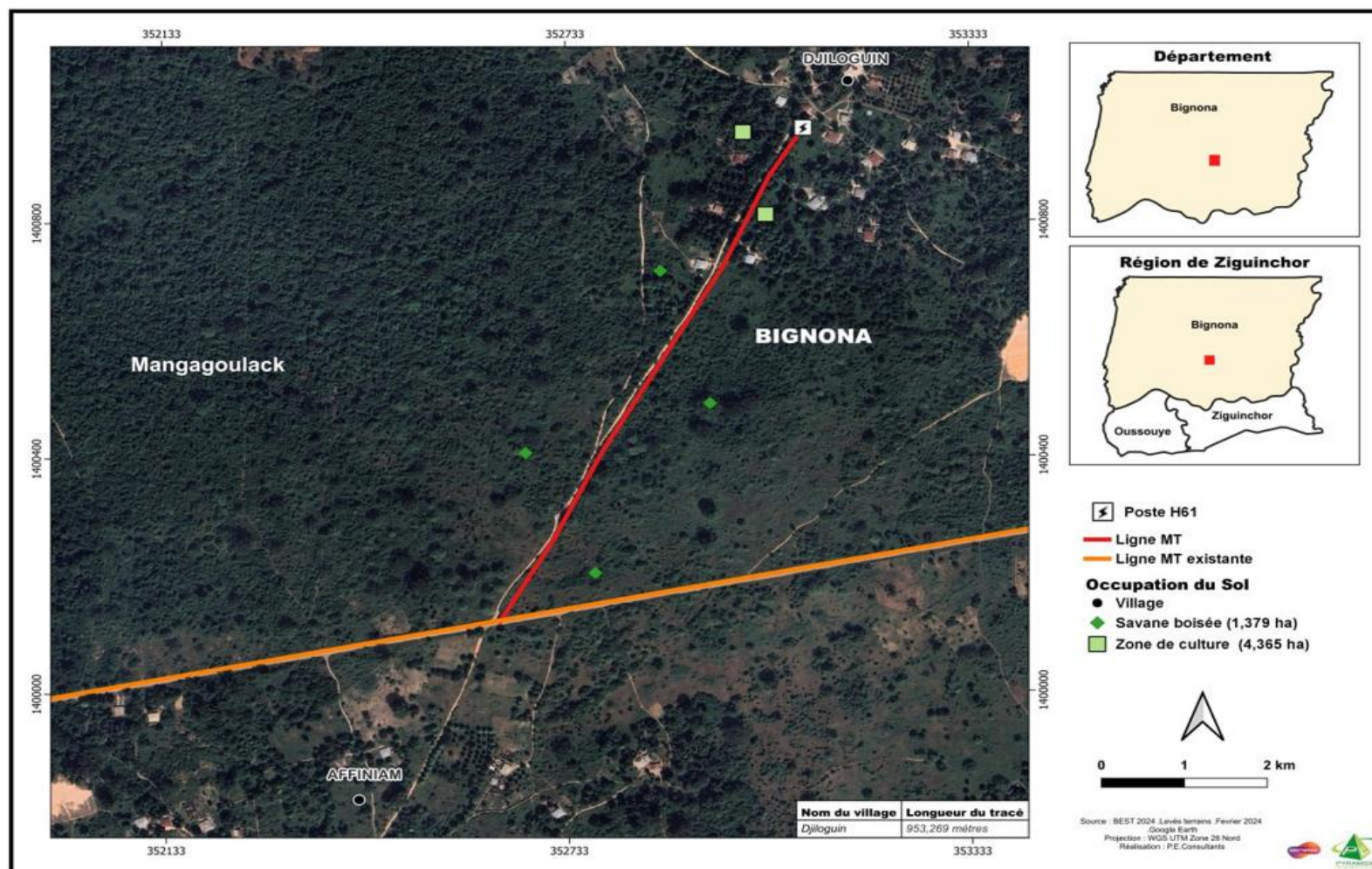


Figure 17 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de Djioguin

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 62
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Date de l'observation : 25 / 02 /2024

Commune : MANGAGOULACK **Arrondissement :** TENDOUCK

Région : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : DJILAPAO

Longueur (m) : 4 737

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION & USAGES DES SOLS	Entre le point de piquage sur la ligne MT existante et le poste H61 de la localité de Djilapao, l'axe choisi pour abriter la ligne MT traverse des habitats, des zones de cultures, une bande de savane arborée (3,694 ha), des points d'eau, une forêt, un terrain de foot et des plantations.	 Photo 15 : Habitat et terrain de foot sur l'emprise du tracé Djilapao	Perte d'activités agricoles dans les vergers Perte de Biodiversité au niveau des savanes.
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	L'emprise du tracé Djilapao, se trouve dans une zone basse (une vasière) où l'altitude varie entre 1 et 10 m. On y rencontre des sols de texture sableuse mais aussi des sols ferralitiques.		Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier. Perturbation des habitats de la faune. Perturbation des parcours du bétail
RESSOURCES EN EAUX	Des points d'eau temporaires ont été observés sur l'emprise de ligne MT Djilapao.		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 63
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé Djilapao, aucun ERP et sites sensibles n'ont été recensé. On note la présence d'un terrain de foot et des cases qui servent d'habitations.	 Photo 16 : Point d'eau sur l'emprise du tracé Djilapao	
FLORE & VÉGÉTATION	Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé sont une forêt, une savane arborée et des plantations. Dans la forêt, on note la présence des arbres de grandes tailles qui peuvent atteindre plus de 20 m de hauteur. Parmi ces arbres de grandes tailles, on y peut citer <i>Adansonia digitata</i>, <i>Borassus akeassii</i>, <i>Azizelia africana</i> et <i>Ceiba pentandra</i> (espèces protégées par le code forestier du Sénégal). Dans les plantations, il y a des arbres fruitiers tels que cocos et Néocarya. L'inventaire floristique a fait l'état de 36 espèces réparties dans 33 Genres et réunies dans 15 Familles. Les espèces dominantes appartiennent à la famille des Arécacées, Malvacées et Méliacées au niveau de la forêt et les anacardiées dans les plantations. Le tableau 1 présente les espèces inventoriées et leur statut de protection.	 Photo 17 : Plantations sur l'emprise du tracé Djilapao	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 64
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
		 Photo 18 : Zone de culture sur l'emprise du tracé Djilapao	
FAUNE	La faune répertoriée dans la commune de Mangagoulack est constituée majoritairement d'oiseaux d'eau. Parmi cette faune aviaire on note la présence de trois espèces inscrites dans des catégories de menaces majeures. On note la présence d'un seul primate qui est le singe vert	 Photo 19 : Martin pêcheur pie dans la commune Mangagoulack	
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
VOIES DE COMMUNICATION	Pour accéder le point de piquage et le village de <i>Djilapao</i> , il faut prendre des pistes sableuses. Ces pistes sont parfois impraticables pour accéder à des tronçons de l'emprise de la ligne MT pendant la saison des pluies.		

Tableau 17 : Axe linéaire dépendant de l'axe linéaire de Djilapao

Axe linéaire / Longueur	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES																																									
ELORA : 1 596 m	Cet axe linéaire traverse des zones de culture (rizière) et un habitat. Il passe aussi sur un point d'eau temporaire. <i>Adansonia digitata</i> , <i>Ceiba pentandra</i> , <i>Borassus akeassii</i> sont les espèces dominantes sur cette emprise. Ce sont des espèces partiellement protégées par code forestier du Sénégal. Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces retrouvées sur chaque unité d'occupations des sols.		Des espèces présentant un statut de conservation particulier																																									
	Espèces			ZC	SA	Habitats	P	CF	UICN	<i>Adansonia digitata</i> L.	+		+		PP	LC	<i>Azadirachta indica</i>	+		+			LC	<i>Ceiba pentandra</i>	+		+		PP	LC	<i>Borassus akeassii</i>	+		+		PP	LC	<i>Calotropis procera</i>	+		+			LC
	Espèces			ZC	SA	Habitats	P	CF	UICN																																			
	<i>Adansonia digitata</i> L.			+		+		PP	LC																																			
	<i>Azadirachta indica</i>			+		+			LC																																			
	<i>Ceiba pentandra</i>			+		+		PP	LC																																			
	<i>Borassus akeassii</i>			+		+		PP	LC																																			
	<i>Calotropis procera</i>			+		+			LC																																			

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 66
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

		 Photo 21 : Présence des espèces partiellement protégées sur l'emprise du tracé Elora	

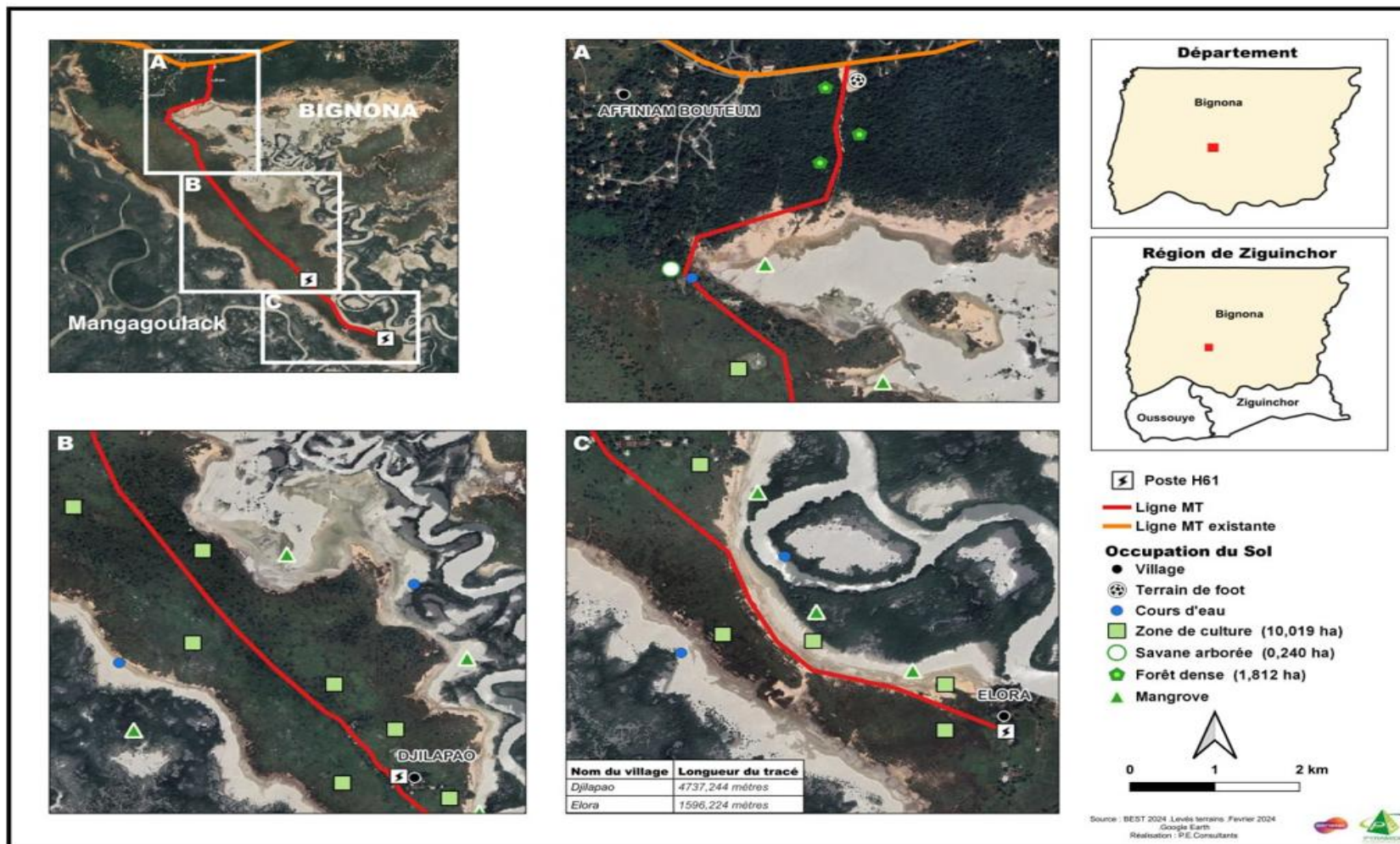


Figure 18 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Djilapao

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 68
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Date de l'observation : 25 / 02 /2024

Commune : Niamone **Arrondissement :** TENGHORY

Région : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : KANFINDA **Longueur (m) :** 1 045

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION & USAGES DES SOLS	Entre le point de piquage sur la ligne MT existante et post H61 du village de Kanfinda, l'axe choisi pour abriter la ligne MT borde la route départementale de Bignona et traverse des habitats et des plantations de manguiers et d'anacardiers (4,365 ha).	 Photo 22 : Plantation sur l'emprise du tracé Kanfinda	Perte d'activités agricoles dans les vergers
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	L'emprise du tracé Kanfinda, se trouve dans une zone dont l'altitude varie entre 10 et 26 m. On y rencontre des sols de texture argilo-sableuse. Des sols ferralitiques et des sols hydro-morphes ont été observés dans l'emprise occupant le tracé Kanfinda.		Perte de Biodiversité.
RESSOURCES EN EAUX	Aucun point d'eau n'a été observé dans l'emprise de la ligne MT Kanfinda.		Perturbation des habitats de la faune.
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé Kanfinda, aucun ERP et sites sensibles n'ont été recensés.		Perturbation des parcours du bétail

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 69
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FLORE & VÉGÉTATION	La formation végétale observée sur l'emprise du tracé est des plantations de manguiers et d'anacardiens. Seulement deux espèces protégées ont été inventoriées sur le tracé <i>Borassus akeassii</i> et <i>Cordyla pinnata</i>. L'inventaire floristique a fait l'état de 18 espèces réparties dans 14 genres et réunies dans 9 familles.	 Photo 23 : Habitat sur l'emprise du tracé Kanfinda	
	Les espèces dominantes appartiennent à la famille des anacardiées dans les plantations. Le tableau 1 présente les espèces inventoriées et leur statut de protection.		
FAUNE	La faune répertoriée dans la commune Niamone est constituée majoritairement d'oiseaux d'eau. Parmi cette faune aviaire on note la présence de trois espèces inscrites dans des catégories de menaces majeures. On note la présence d'un seul primate qui est le singe vert	 Photo 24 : Rollier à ventre bleu dans la commune Niamone	
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
VOIES DE COMMUNICATION	Pour accéder le point de piquage et le village de <i>Kanfinda</i> , il faut prendre la route départementale de Bignona.		

Tableau 18 : Axe linéaire dépendant de l'axe linéaire de Kanfinda

Axe linéaire / Longueur	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES																																																																																																																																				
BOUTOUMOL : 1 103 m	Cet axe linéaire longe les bordures des zones de cultures et des plantations. <i>Cordyla pinnata</i> est la seule espèce partiellement protégée par code forestier du Sénégal. Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces retrouvées sur chaque unité d’occupations des sols.		Des espèces présentant un statut de conservation particulier																																																																																																																																				
	Epèces			ZC	SA	Habitats	P	CF	UICN	<i>Piliostigma thonningii</i>				+		LC	<i>Anacardium occidentale</i> L.				+		LC	<i>Bombax costatum</i>				+		LC	<i>Combretum glutinosom</i>	+			+		LC	<i>Combretum nigricans</i>	+			+		LC	<i>Azadirachta indica</i>				+		LC	<i>Pliostigma reticulatum</i>				+		LC	<i>Terminalia macroptera</i>				+		LC	<i>Combretum lecardii</i>				+		LC	<i>Combretum micranthum</i>				+		LC	<i>Saba senegalensis</i>				+		LC	<i>Gmelia arborea</i>				+		LC	<i>Guiera senegalensis</i>				+		LC	<i>Cordyla pinnata</i>				+	PP	LC	<i>Acacia siberiana</i>				+		LC	<i>Cassia siamea</i>				+		LC	<i>Terminalia avicenoides</i>				+		LC	<i>Dichrostachys cinerea</i>				+		LC
	Epèces			ZC	SA	Habitats	P	CF	UICN																																																																																																																														
	<i>Piliostigma thonningii</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Anacardium occidentale</i> L.						+		LC																																																																																																																														
	<i>Bombax costatum</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Combretum glutinosom</i>			+			+		LC																																																																																																																														
	<i>Combretum nigricans</i>			+			+		LC																																																																																																																														
	<i>Azadirachta indica</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Pliostigma reticulatum</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Terminalia macroptera</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Combretum lecardii</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Combretum micranthum</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Saba senegalensis</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Gmelia arborea</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Guiera senegalensis</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Cordyla pinnata</i>						+	PP	LC																																																																																																																														
	<i>Acacia siberiana</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Cassia siamea</i>						+		LC																																																																																																																														
	<i>Terminalia avicenoides</i>						+		LC																																																																																																																														
<i>Dichrostachys cinerea</i>				+		LC																																																																																																																																	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 71
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Axe linéaire / Longueur	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
		 Photo 26 : Emprise du tracé Boutoumou_	

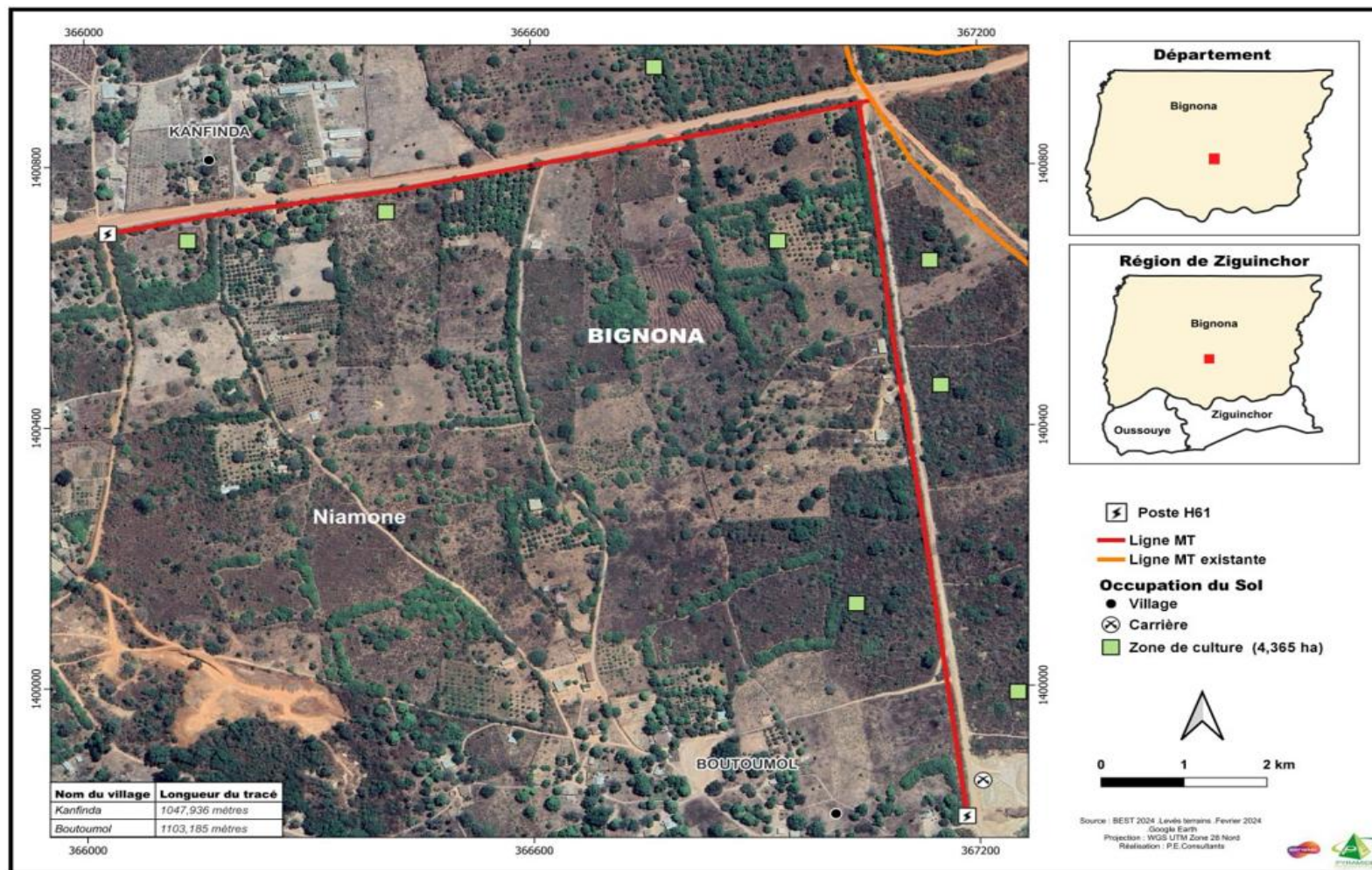


Figure 19 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Kanfinda

Date de l'observation : 27 / 02 /2024

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 73
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Commune : ENAMPORE **Arrondissement :** NYASSIA

Région : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : BANKOU WOULING

Longueur (m) : 4 268

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION & USAGES DES SOLS	Entre le point de piquage sur la ligne MT existante et le poste H61 du village de Bankou Wouling, l'axe choisi pour abriter la ligne MT traverse la route nationale, une maison, des plantations d'anacardiers et de manguiers, une bande de savane arborée (1,064 ha) et des zones de cultures (6,519 ha).	 Photo 27 : Route nationale sur l'emprise du tracé Bankou Wouling	Perte d'activités agricoles dans les vergers
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	L'emprise du tracé Bankou Wouling, se trouve dans une zone dont l'altitude varie entre 12 et 26 m. On y rencontre des sols de texture sableuse. Des sols ferrallitiques et des sols peu évolués ont été observés dans l'emprise occupant le tracé Bankou Wouling.		Perte de Biodiversité au niveau des savanes. Zone très riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier.
RESSOURCES EN EAUX	Aucune zone d'écoulement d'eau n'est observée dans l'emprise du MT.		Perturbation des habitats de la faune.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 74
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé Bankou Wouling, aucun ERP et sites sensibles n'ont été recensés.	 Photo 28 : Construction et Habitat sur l'emprise du tracé Bankou Wouling	Perturbation des parcours du bétail

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 75
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FLORE & VÉGÉTATION	Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé sont une savane arborée et des plantations. Dans les plantations mis à part les manguiers et les anacardiés, on note la présence des arbres de grandes tailles qui peuvent atteindre plus de 20 m de hauteur. Parmi ces arbres de grandes tailles, on y rencontre <i>Adansonia digitata</i>, <i>Borassus akeassii</i> et <i>Ceiba pentandra</i> (espèces partiellement protégées par le code forestier du Sénégal).	 Photo 29 : Zone de culture sur l'emprise du tracé Bankou Wouling	
	L'inventaire floristique a fait l'état de 37 espèces réparties dans 29 Genres et réunies dans 12 Familles. Les espèces dominantes appartiennent à la famille des Arécacées, Malvacées et Méliacées.	 Photo 30 : Plantation sur l'emprise du tracé Bankou Wouling	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 76
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FAUNE	La faune répertoriée dans la commune d'Enampore est constituée majoritairement d'oiseaux d'eau. Parmi cette faune aviaire on note la présence de deux espèces inscrites dans des catégories de menaces majeures. On note la présence de deux espèces de primate le singe vert et le singe rouge ce dernier est classé quasi menacer dans la liste rouge de l'UICN.	 Photo 31 : Vanneau éperonné, Vanneau du Sénégal et Pigeon rossarde dans la commune Enampore	
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		
VOIES DE COMMUNICATION	Pour accéder le point de piquage et le village de Bankou Wouling, il faut prendre la route nationale N6 ou des pistes sableuses. Ces pistes sont parfois impraticables pour accéder à des tronçons de l'emprise du MT.		

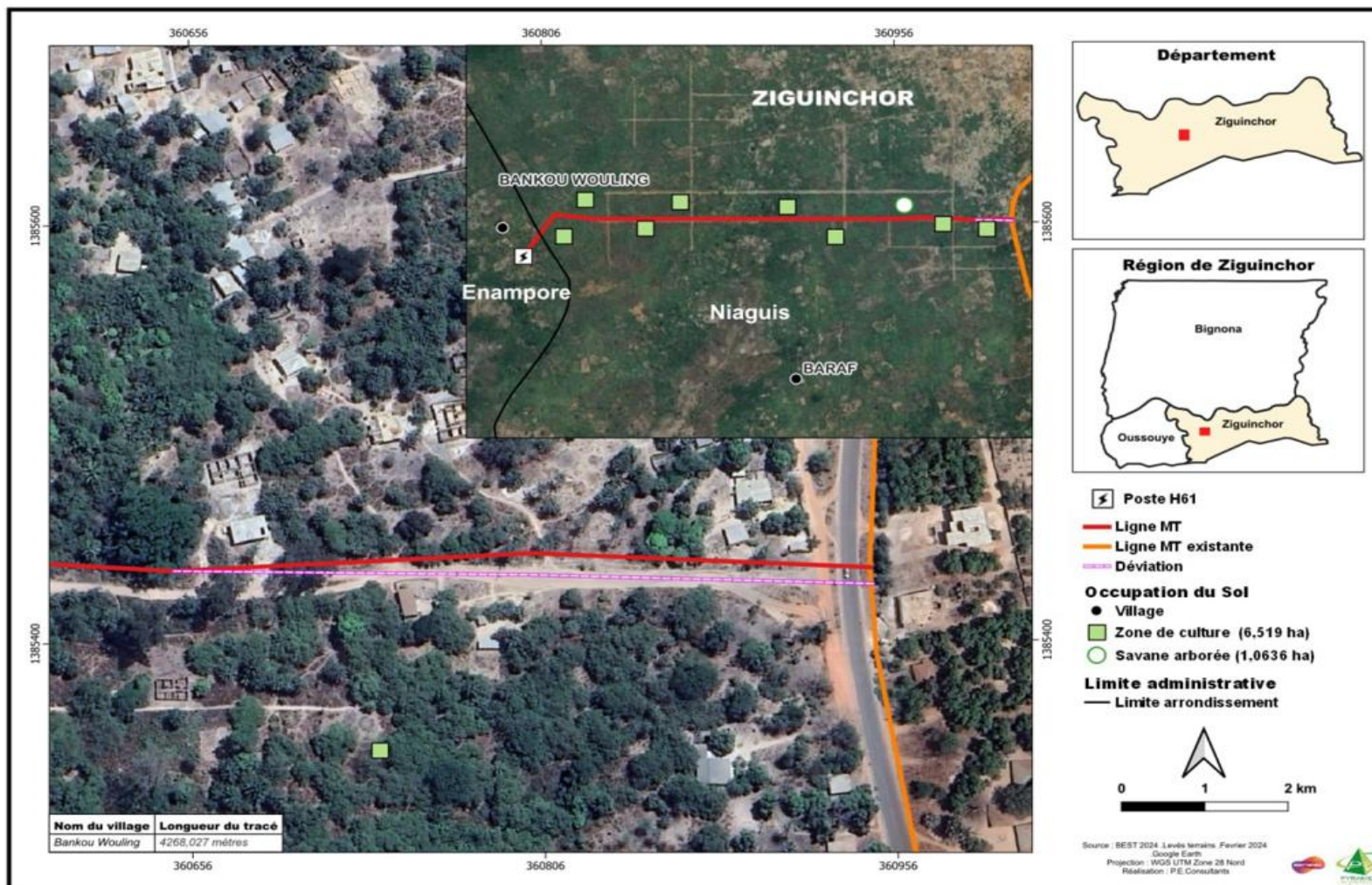


Figure 20 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Bankou Wouling

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 78
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Date de l'observation : 27 / 02 /2024

Commune : BOUTOUPA CAMAR **Arrondissement :** NIAGUIS

Région : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : BARAKA BOUNAO & TENDABA

Longueur (m) : 2 499

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION & USAGES DES SOLS	Entre le point de piquage sur la ligne MT existante et le poste H61 du village de Baraka Bounao & Tendaba, l'axe choisi pour abriter la ligne MT traverse des bandes de savane arborée (1,238 ha), un point d'eau et des plantations d'anacardiers et de manguiers (1,464 ha).	 Photo 32 : Savane arborée et Habitat sur l'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba	Perte d'activités agricoles dans les vergers
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	L'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba, se trouve dans une zone très basse où l'altitude varie entre 0 et 5 m. On y rencontre des sols de texture sableuse. Des sols ferralitiques et des sols hydro-morphes ont été observés sur l'emprise occupant le tracé Baraka Bounao & Tendaba.		Perte de Biodiversité au niveau des savanes.
RESSOURCES EN EAUX	Un point d'eau de longueur environ 800 m est observé dans l'emprise du MT.	 Photo 33 : Point d'eau sur l'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba	Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier.
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé Baraka Bounao & Tendaba, aucun ERP et sites sensibles n'ont été recensés.		Perturbation des habitats de la faune. Perturbation des parcours du bétail

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FLORE & VÉGÉTATION	Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé sont une savane arborée et des plantations. Dans les plantations mis à part les manguiers et les anacardiers, on note la présence des arbres de grandes tailles qui peuvent atteindre plus de 20 m de hauteur. Parmi ces arbres de grandes tailles, on y rencontre <i>Adansonia digitata</i>, <i>Borassus akeassii</i>, <i>Khaya senegalensis</i>, <i>Cordyla pinnata</i> et <i>Ceiba pentandra</i> (espèces partiellement protégées par le code forestier du Sénégal). L'inventaire floristique a fait l'état de 26 espèces réparties dans 24 Genres et réunies dans 14 Familles.	 Photo 34 : Point d'eau sur l'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba	
	Les espèces dominantes appartiennent à la famille des Arécacées, des Malvacées et des Méliacées au niveau de la savane et les anacardiées dans les plantations	 Photo 35 : Plantations sur l'emprise du tracé Baraka Bounao & Tendaba	

COMPOSANTE	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FAUNE	La faune répertoriée dans la commune de Boutoupa Camar est constituée majoritairement d'oiseaux d'eau. Parmi cette faune aviaire on note la présence de deux espèces inscrites dans des catégories de menaces majeures. On note la présence de deux espèces de primate le singe vert et le singe rouge ce dernier est classé quasi menacer dans la liste rouge de l'UICN. Le tableau 2 présente les espèces de la commune d'Enampore et Niaguisse.	 Photo 36 : Tantal ibis dans la commune Enampore	
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		
VOIES DE COMMUNICATION	Pour accéder le point de piquage et le village de Baraka Bounao & Tendaba, il faut prendre des pistes sableuses.		

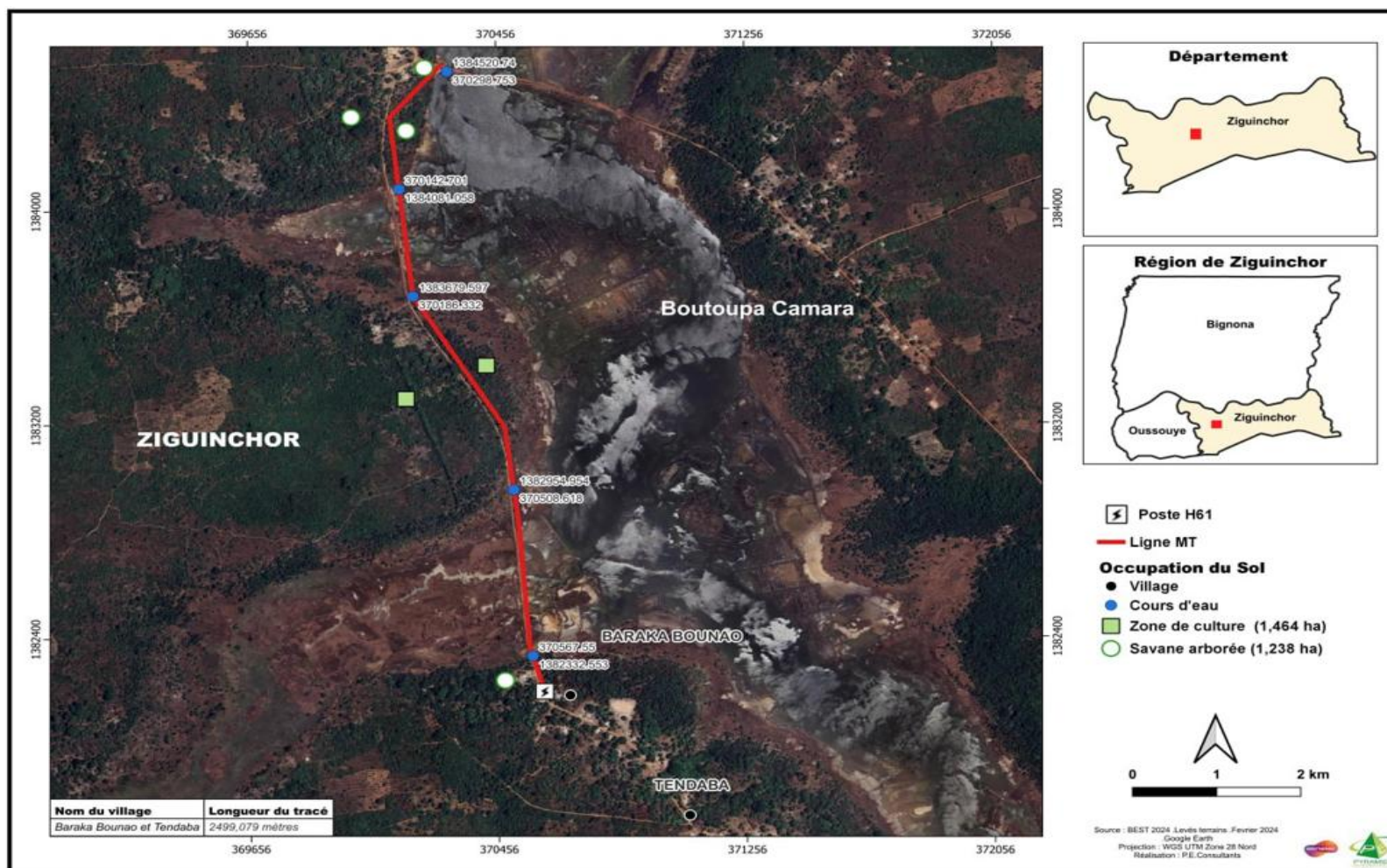


Figure 21 : Cartes d'occupation du Sol du tracé Baraka Bounao & Tendaba

Date : 25/ 02 /2024

Commune : OULAMPANE, **Arrondissement** : SINDIAN, **Région** : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : H6 KOUINI

Tableau 19 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H6 KOUINI

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION ET USAGE DES SOLS	Ce tracé s'étend sur un linéaire de 5602,76 mètres. Le point de piquage de la ligne se situe sur la route nationale 4 de Bignona. A côté il y'a un poteau ligne électrique moyenne tension. Les occupations du sol sur l'emprise du tracé sont : Un poteau ligne électrique moyenne tension Une tranche base militaire, piste sablonneuse. Des plantations de manguier et citron, une mosquée, un poteau de courant pour maison, une zone de culture (5,38 ha). Un magasin, une maison, boutique, une clôture de maison 3 Une savane arbustive (5,22 ha) à <i>Guera senegalensis</i>, une population de rôniers, une zone de culture, savane arborée à arbustive (0,65 ha) Un terrain de football l'école, un bois sacré (service à des pratiques mystiques), une clôture d'enclos de bétail, une piste sablonneuse, le village de Kalamaki, un poteau d'énergie solaire, un ravin, plantation d'anacardier. Le tracé prend fin dans une zone de culture du village de Kouini	 Photo 37 : Poteau ligne électrique moyenne tension	Perturbation du Trafic de la route (RN4) Perte d'activité au niveau de la place d'affaire (boutique.) Perte de foncier Perte d'activités agricoles dans les zones de culture, champ de manioc et plantation de manguiers Perte de Biodiversité

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 83
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	La topographie sur cette section est relativement homogène. L'altitude de zone varie entre 8 et 28 m. Des sols ferrallitiques et des sols peu évolués ont été observés également dans l'emprise du tracé.	 Photo 38 : Poteau de courant pour maison	- Risque d'Inondation - Érosion - Impact sur la Faune Aquatique
RESSOURCES EN EAU DE SURFACE	L'axe de la ligne ne traverse pas de cours d'eau.		
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé de KOUINI, aucun ERP n'a été recensé. Les lieux sensibles recensés sont le camp militaire et les bois sacrés (service à des pratiques mystiques). La population villageoise (Kalamakiri) a proposé une déviation du tracé car il traverse le bois sacré (service à des pratiques mystiques).	 Photo 39 : Un magasin traversé par le tracé	L'insécurité par rapport aux installations électriques
FLORE ET VEGETATION	L'axe de la ligne MT traverse des formations végétales diverses : des savanes arborées à arbustive et arbustive, de zones de culture. A la traversée des savanes, on note les espèces : <i>Borassus aethiopum</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Khaya senegalensis</i> . L'inventaire floristique a fait l'état de 45 espèces réparties dans 34 Genres et réunies dans 18 Familles.		Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 84
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FAUNE		 Photo 40 : Zone de culture	Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bail
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé		
VOIES DE COMMUNICATION	Le point de piquage est accessible à partir de la RN4 (route bitumée de Bignona). A partir de la RN4, une piste sablonneuse permet de suivre l'axe du tracé en passant à l'intérieur du village de Kalamaki et de Kouini. Sur les abords de la piste sablonneuse, des poteaux électrique BT sont déjà aménagés	 Photo 41 : Un pied d'Adansonia digitata	Perturbation du trafic de la route

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 85
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
		 Photo 42 : Route (R4) de Bignona	

Tableau 20 : Axes linéaires dépendant de l'axe linéaire de H6 KOUINI

Axe linéaire / Longueur	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES

KINDIONG : 24,35 m	Cet axe linéaire se trouve sur une piste où on note une absence totale de végétale	 Photo 43 : Piste sablonneuse sur l'emprise du tracé de KINDIONG	Perturbation du trafic de la piste

La figure ci-dessous, renseigne sur les formes d'occupation du sol notées sur l'emprise du tracé H6 KOUINI.

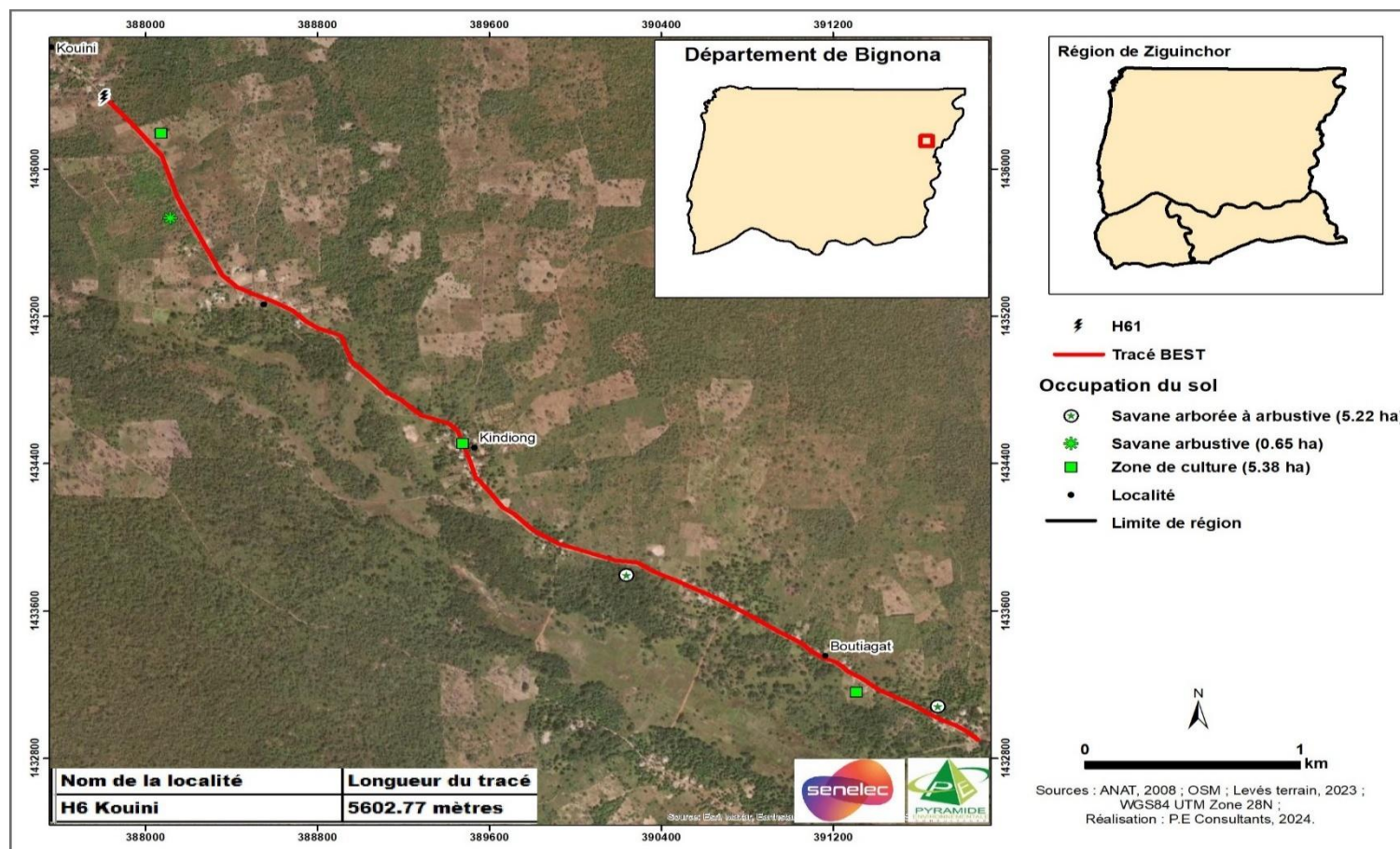


Figure 22 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de H6 KOUINI

Date : 25/ 02 /2024

Commune : OULAMPANE, Arrondissement : SINDIAN, Région : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : BOUGOUTOUB BANI

Tableau 21 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé BOUGOUTOUB BANI

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION ET USAGE DES SOLS	Ce tracé s'étend sur un linéaire de 3491,70 mètres. Entre le point de piquage sur la route bitumée de la RN4 de BIGNONA et le village de Bougoutoub Bani, les occupations du sol sur l'emprise de la ligne se résument par : □ La route nationale 4, des maisons, des boutiques, des clôtures de maison, des poteaux de courant basse tension, un poteau de courant maison, une clôture de jardin, une clôture d'école, une piste latéritique, □ Des zones de culture (3.51 ha) une plantation d'anacardier et de manguier, des populations de Rônier, une rizière, une population d'<i>Azadirachta Indica</i> (Neem), des Bois Sacrés (Pratiques Mystiques), □ Une savane arborée à arbustive (3,49 ha). □ Le tracé prend fin sur une piste sablonneuse du village de Bougoutoub Bani.	 Photo 44 : Poteaux de courant basse tension	Impacts potentiels sur la sécurité routière, la circulation et à la gestion du trafic Perte d'activité au niveau de la place d'affaire (boutique) Perte de foncier Impacts sur le mode de vie local Perte d'activités agricoles dans les zones de culture, champ de manioc et plantation de manguiers et d'anacardiers Déforestation et de perte d'habitat Contraintes légales et réglementaires liées à la protection des zones sacrées.

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
		 Photo 45 : Boutique surplombée par le tracé	Risques d'érosion des sols en cas de défrichement
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	La topographie sur cette section est relativement homogène. Cependant on note une plaine légèrement ondulée à faiblement inclinée, des points de convergence des eaux de ruissèlement sont surplombés à certains par l'axe du projet. L'altitude de zone varie entre 8 et 28 m. Des sols ferralitiques et des sols peu évolués ont été observés également dans l'emprise du tracé.		-Risque d'Inondation -Érosion -Impact sur la Faune Aquatique
RESSOURCES EN EAU DE SURFACE	L'axe de la ligne ne traverse pas de cours d'eau. Mais on a noté la présence d'une rizière.		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 90
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé de KOUINI, aucun ERP n'a été recensé. Les lieux sensibles recensés sont les bois sacrés (service à des pratiques mystiques) et la clôture de l'école. La population villageoise a proposé une déviation du tracé car il traverse le bois sacré (service à des pratiques mystiques).	Photo 46 : Une maison traversée par le tracé 	L'insécurité par rapport aux installations électriques
FLORE ET VEGETATION	L'axe de la ligne MT traverse des formations végétales diverses : des savanes arborées à arbustive et arbustive, de zones de culture. A la traversée des savanes, on note les espèces : <i>Borassus aethiopum</i>, <i>Faidherbia albida</i>, <i>Einsis guineenn</i>. L'inventaire floristique a fait l'état de 51 espèces réparties dans 37 Genres et réunies dans 18 Familles.	Photo 47 : Une rizière traversée par le tracé 	Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ; Hauteurs des individus de 4 espèces dépassant les 10 m
FAUNE	La faune observée lors des activités de caractérisation se résume par des termites, des criquets et des tourterelles. Aucune faune remarquable n'a été observée dans la zone d'influence du projet entre la route latérite et l'emplacement du poste préfabriqué. Néanmoins il a été relevé la présence d'animaux domestiques pâturent la zone d'influence du projet d'implantation des ouvrages électriques, avec des ovins, bovins, caprins appartenant à la population du village.	Photo 48 : Population de rôniers	Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bail
HABITATS SENSIBLES			

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 91
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
VOIES DE COMMUNICATION	Le point de piquage est accessible à partir de la RN4 (route bitumée de Bignona). A partir de la RN4, une piste latéritique permet de suivre l'axe du tracé en passant à l'intérieur du village de Bahanga et de Bougoutoub bani. Sur les abords de la piste latéritique, des poteaux électrique BT sont déjà aménagés	 Photo 49 : Piste latéritique	Perturbation du trafic de la route

La figure ci-dessous, renseigne sur les formes d'occupation du sol notées sur l'emprise du tracé BOUGOUTOUB BANI.

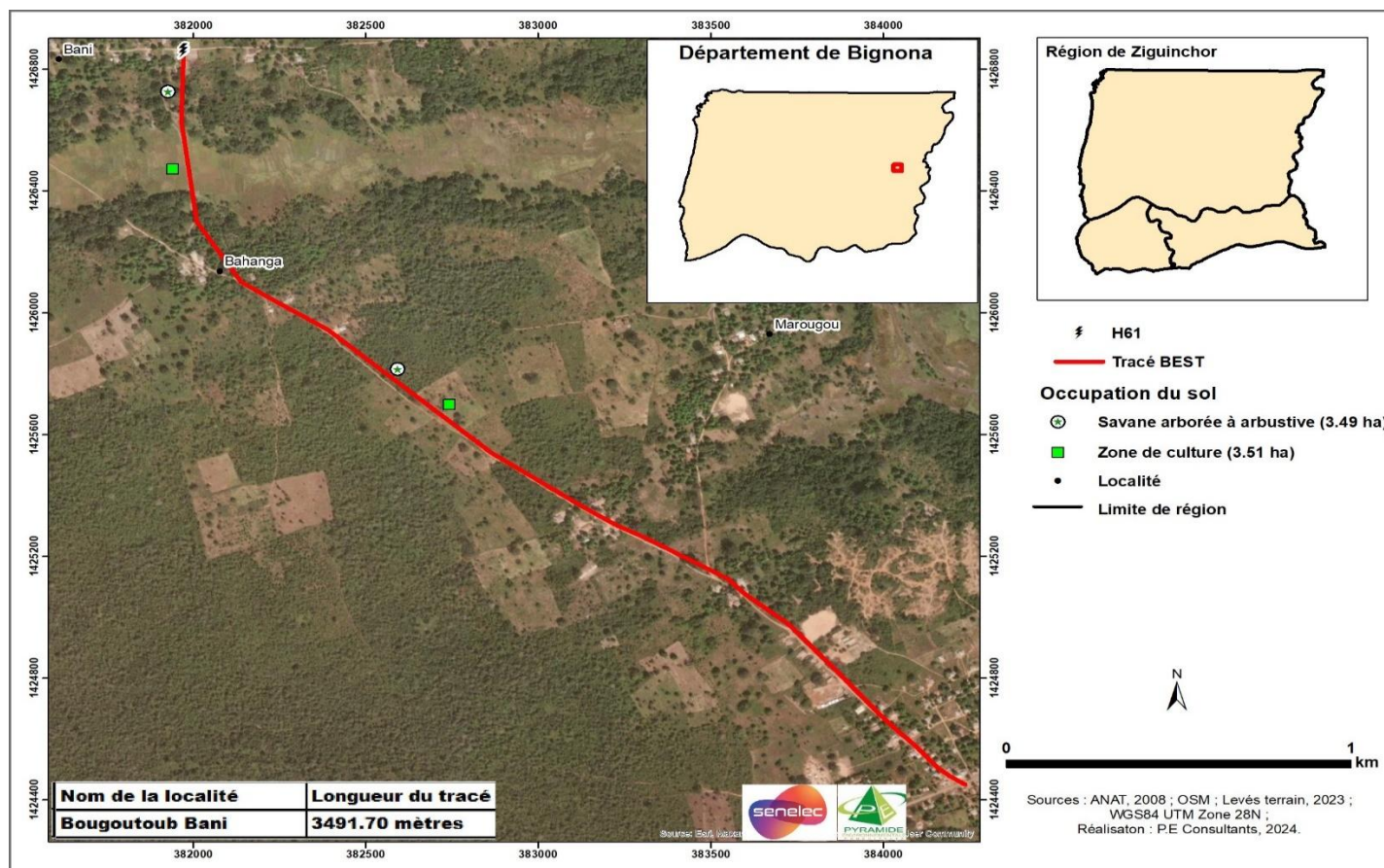


Figure 23 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de BOUGOUTOUB BANI

Date : 26 / 02 /2024

Commune : TENGHORY, Arrondissement : TENGHORY, Région : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : EGUILAYE

Tableau 22 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé EGUILAYE

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION ET USAGE DES SOLS	Ce tracé s'étend sur un linéaire de 2107,79 mètres. Le point de piquage de la ligne se situe dans une zone de culture à côté d'un rônier Les occupations du sol sur l'emprise du tracé sont : □ Une piste latéritique, un poteau ligne électrique basse tension □ Un bois sacré (pratique mystique), □ Une zone de culture (0,81 ha) (population de rôniers. □ Une forêt (3,44 ha), une tombe, un terrain de football Le tracé impacte beaucoup d'espèces végétale qui ont un statut de protection à savoir <i>Khaya senegalensis</i>, <i>Daniela oliveri</i>, <i>Prosopice africana</i>, <i>Adonsonia digitata</i>. Le tracé prend fin au niveau de la bordure d'une piste latéritique du village de Eguilaye.	 Photo 50 : Zone de culture empiétée par le tracé  Photo 51 : Un terrain de football sur l'axe	Impacts potentiels sur la sécurité routière, la circulation et à la gestion du trafic Perte d'activité au niveau de la place d'affaire (boutique) Perte de foncier Impacts sur le mode de vie local Perte d'activités agricoles dans les zones de culture, champ de manioc et plantation de manguiers et d'anacardiers Déforestation et de perte d'habitat Contraintes légales et réglementaires liées à la protection des zones sacrées. Risques d'érosion des sols en cas de défrichement

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 94
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	La topographie sur cette section est relativement homogène. L'altitude de cette zone varie entre 22 et 32 m. Des sols ferralitiques, des sols hydro morphes et des sols peu évolués ont été observés également dans l'emprise du tracé.	 Photo 52 : un pied de manguier dans l'emprise (hauteur ≥ 12 m)	-Risque d'Inondation -Érosion -Impact sur la Faune Aquatique
RESSOURCES EN EAU DE SURFACE	Cette section repose sur un plateau. Aucun plan d'eau temporaire n'est noté sur les emprises et son milieu environnant.		
ERP & SITES SENSIBLES	L'axe choisi pour abriter la ligne MT empiète sur un terrain de football. Les lieux sensibles recensés sont la tombe et le bois sacré (service à des pratiques mystiques). Je propose une déviation du tracé car il traverse un bois sacré (service à des pratiques mystiques) et une tombe.		L'insécurité par rapport aux installations électriques
FLORE ET VEGETATION	L'axe de la ligne MT traverse des formations végétales diverses : de forêt, de zones de culture. A la traversée de la forêt, on note les espèces : <i>Borassus aethiopum</i> , <i>Strophanthus sarmentosus</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Daniela oliveri</i> , <i>Prosopice africana</i> , <i>Adonsonia digitata</i> . L'inventaire floristique a fait l'état de 19 espèces réparties dans 19 Genres et réunies dans 10 Familles.		Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ; Hauteurs des individus de 4 espèces dépassant les 10 m

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 95
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
		 Photo 53 : une forêt sur l'emprise de la ligne	
FAUNE	<i>Néant</i>		Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bail
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé		
VOIES DE COMMUNICATION	L'axe de la ligne est calé à côté de la piste latéritique ralliant le village de Eguilaye.		Perturbation du trafic de la route

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
		 Photo 54 : une piste latéritique qui emmène à EGUILAYE	

La figure ci-dessous, renseigne sur les formes d'occupation du sol notées sur l'emprise du tracé EGUILAYE.

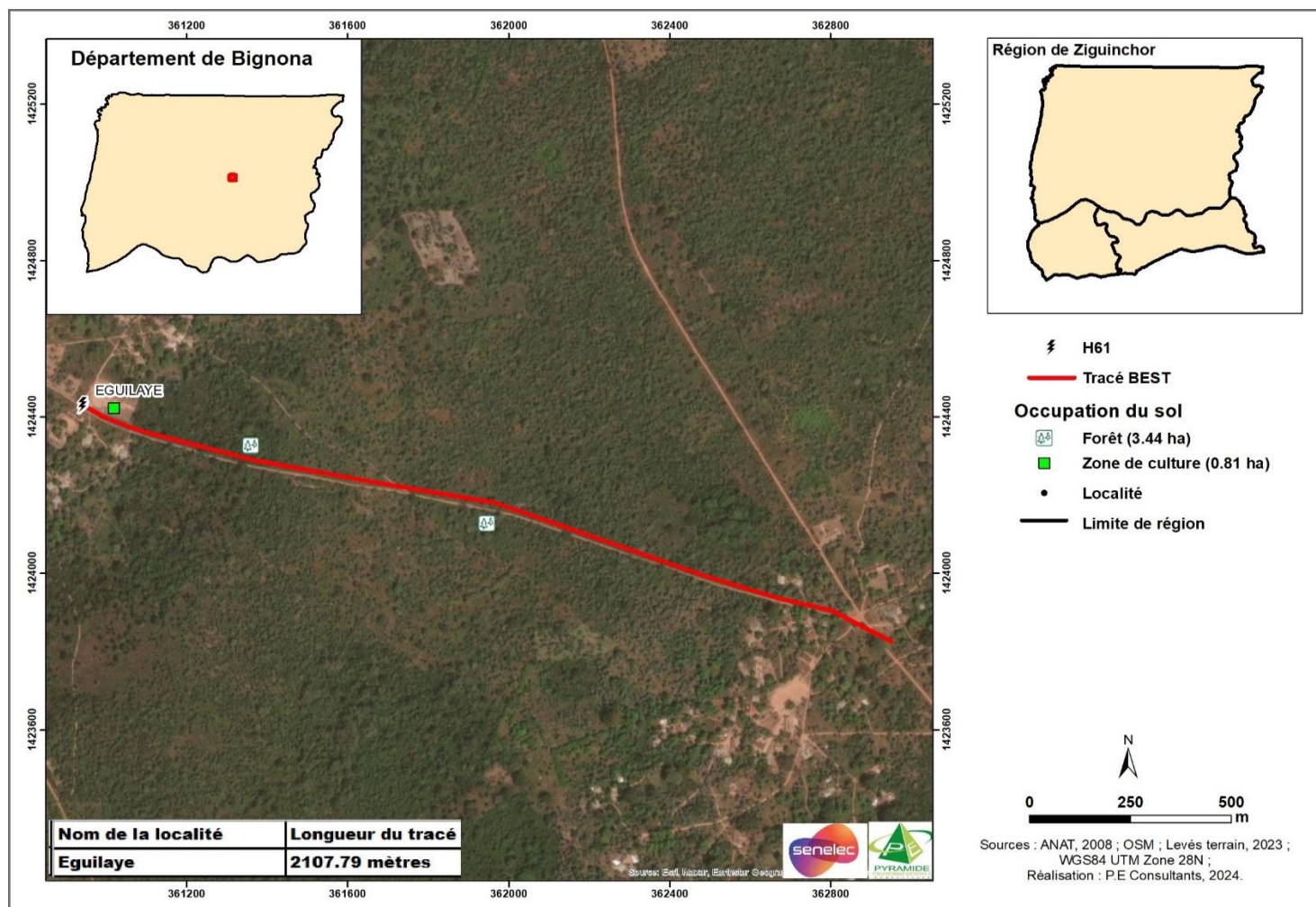


Figure 24 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de EGUILAYE

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 98
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Date : 26 / 02 /2024

Commune : ADEANE, **Arrondissement** : NIAGUIS, **Région** : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : **H1 DAROU SALAM**

Tableau 23 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H1 DAROU SALAM 870,17 mètres) dans la commune de TENGHORY (BIGNONA)

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION ET USAGE DES SOLS	Ce tracé s'étend sur un linéaire de 870,17 mètres. Entre le point de piquage sur la route bitumée de RN6 de Ziguinchor de Kédougou et le village de DAROU SALAM, les occupations du sol sur l'emprise de la ligne se résument à : ☐ La route Nationale RN6 ☐ Une zone de culture (plantations d'anacardier et de manguier) (0,98 ha), une savane arborée à arbustive (0,79 ha) ☐ Des palmiers (bas-fond), <i>Cola cordifolia</i>, <i>Combretum micrantum</i> ; ☐ Une maison ☐ La fin à du tracé se situe une piste sablonneuse.	 Photo 55 : Route nationale 6 traversée par le tracé	Perturbation du Trafic de la route Perte de foncier Impacts sur le mode de vie local Perte d'activités agricoles dans les zones de culture, champ de manioc et plantation de manguiers et d'anacardiers
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	La topographie sur cette section est relativement homogène. L'altitude de cette zone varie entre 10 et 16 m. Des sols ferrallitiques, des sols hydro morphes et des sols peu évolués ont été observés également dans l'emprise du tracé.		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 99
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
RESSOURCES EN EAU DE SURFACE	Cette section repose sur un plateau. Aucun plan d'eau temporaire n'est noté sur les emprises et son milieu environnant.	 Photo 56 : Maison traversée par le tracé	
ERP & SITES SENSIBLES	L'axe choisi pour abriter la ligne MT n'empiète pas sur un ERP et sites sensibles. Aucun site sensible n'est localisé hors emprise immédiate de la ligne MT.		L'insécurité par rapport aux installations électriques
FLORE ET VEGETATION	L'axe de la ligne MT traverse des formations végétales diverses : des savanes arborées à arbustive et arbustive, de zones de culture. A la traversée de la savane, on note les espèces : <i>Borassus aethiopum</i> , <i>Strophanthus sarmentosus</i> , L'inventaire floristique a fait l'état de 13 espèces réparties dans 11 Genres et réunies dans 5 Familles.		Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ; Hauteurs des individus de 4 espèces dépassant les 10 m
FAUNE	La faune observée lors des activités de caractérisation se résume par des termites, des criquets et des tourterelles. Aucune faune remarquable n'a été observée dans la zone d'influence du projet entre la route latérite et l'emplacement du poste préfabriqué. Néanmoins il a été relevé la présence d'animaux domestiques		Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bail

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 100
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
	pâturent la zone d'influence du projet d'implantation des ouvrages électriques, avec des ovins, bovins, caprins appartenant à la population du village.	 Photo 57 : <i>Elaeis guineensis</i> sur l'emprise du tracé	
HABITATS SENSIBLES	L'axe de la ligne est calé à côté de la piste sablonneuse ralliant le village. La piste présente de nombreux points critiques.		
VOIES DE COMMUNICATION	Le point de piquage est accessible à partir de la RN6 (route bitumée). Cette section de la ligne est accessible par une piste sablonneuse très étroite. La piste est dégradée à plusieurs endroits. Des difficultés d'accès aux sites du chantier pourraient être constatées en phase travaux et lors des travaux d'entretien sur le réseau.		Perturbation du trafic de la route

Date : 26 / 02 /2024

Commune : OUONCK, **Arrondissement** : TENGHORY, **Région** : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : **TOGHO**

Tableau 24 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé TOGHO

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 101
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION ET USAGE DES SOLS	Ce tracé s'étend sur un linéaire de 5584,60 mètres. L'axe choisi pour abriter la ligne MT, débute sur une piste sablonneuse et est traversée par : □ Une clôture de maison, un puit (impacté), un enclos de bétail, pont, une population de palmiers, un ravin, une piste latéritique, une population de <i>Neocarya macophylla</i> □ Des zones de culture (2,48 ha) exploités en agriculture sous pluie de grandes cultures (mil, maïs, arachide) □ Des plantations d'anacarde, citron (empiètements concernent des limites de propriété (piquets en bois) et des pieds d'anacarde mature), riziculture en zone humide à la traversée des bas-fonds ; □ Des forêts (7, 18 ha) dominées par des espèces dont certaines hauteurs des individus varient entre 10 à 20 mètres ; il s'agit de <i>C. cordifolia</i>, <i>D.oliveri</i>, <i>K.senegalensis</i>, <i>P.bigobosa</i> .. Il est à signaler que la ligne impacte des espèces végétales qui ont un statut de protection (<i>Daniellia oliveri</i>, <i>Adonsonia digitata</i>, <i>khaya senegalensis</i>) La fin à du tracé se situe entre deux poteaux de lignes électriques de moyenne tension à côté de la route nationale RN4 de Bignona.	 Photo 58 : une clôture de maison empiétée par le tracé	Perte de foncier Impacts sur le mode de vie local Perte d'activités agricoles dans les zones de culture, champ de manioc et plantation de manguiers et d'anacardiers

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 102
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	La topographie sur cette section est relativement homogène. Cependant des zones basses, des points de convergence des eaux de ruissèlement sont surplombés à certains par l'axe du projet. Entre les bas-fonds, il s'étend de grands plateaux avec des pentes faibles. L'altitude de cette zone varie entre 2 et 22 m. Le substrat des plateaux est sablo-argileux. Le substrat des bas-fonds, est argilo-sablonneux. Des sols ferrallitiques et des sols peu évolués ont été observés également dans l'emprise du tracé.	 Photo 59 : Plantation d'anacardier empiétée par le tracé	
RESSOURCES EN EAU DE SURFACE	L'axe de la ligne ne traverse de cours d'eau ou plan d'eau pérenne. Cependant, des voies d'eau (ruissèlement) et plan d'eau temporaire bas fond sont traversés. Les bas-fonds (rizière) inter villageois sont exploitées durant la saison pluvieuse en riziculture pluviale.	 Photo 60 : Pont impacté par le tracé	L'insécurité par rapport aux installations électriques
ERP & SITES SENSIBLES	Sur l'axe du tracé, aucun ERP n'a été recensé. Le seul lieu sensible recensé est un puit.		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 103
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
FLORE ET VEGETATION	La seule formation végétale observée sur l'emprise du tracé est des plantations d'anacarde, le peuplement est mono spécifique. A la traversée des champs, des pieds isolés de <i>Delonix regia</i> , <i>Carica Papaya</i> , <i>Cassia siamea</i> , L'inventaire floristique a fait l'état de 53 espèces réparties dans 47 Genres et réunies dans 18 Familles.	 Photo 61 : Pont impacté par le tracé	Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ;
FAUNE	La faune observée lors des activités de caractérisation se résume par des termites, des criquets et des tourterelles. Aucune faune remarquable n'a été observée dans la zone d'influence du projet entre la route latérite et l'emplacement du poste préfabriqué. Néanmoins il a été relevé la présence d'animaux domestiques pâturent la zone d'influence du projet d'implantation des ouvrages électriques, avec des ovins, bovins, caprins appartenant à la population du village.		Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bail
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 104
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
VOIES DE COMMUNICATION	Le point de piquage est accessible à partir de la RN6 (route bitumé). Cette section de la ligne est accessible par une piste sablonneuse très étroite. La piste est dégradée à plusieurs endroits. Des difficultés d'accès aux sites du chantier pourraient être constatées en phase travaux et lors des travaux d'entretien sur le réseau.	 Photo 62 : Parkia biglobosa  Photo 63 : Une forêt sur l'emprise de la ligne	Perturbation du trafic de la route

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 105
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
		 Photo 64 : Route bitumé (RN4) de BIGNONA	

Tableau 25 : Axes linéaires dépendant de l'axe linéaire de TOGHO

Axe linéaire / Longueur	DESCRIPTIFS	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OUFOULOU : 35,0 5 m	Cet axe linéaire se trouve sur une piste latéritique et traversant un manguier. On note la présence d'une espèce végétale (<i>Mangifera indica</i>)	 Photo 65 : Piste latéritique sur l'emprise du tracé de OUFOULOU	Perturbation du trafic de la piste

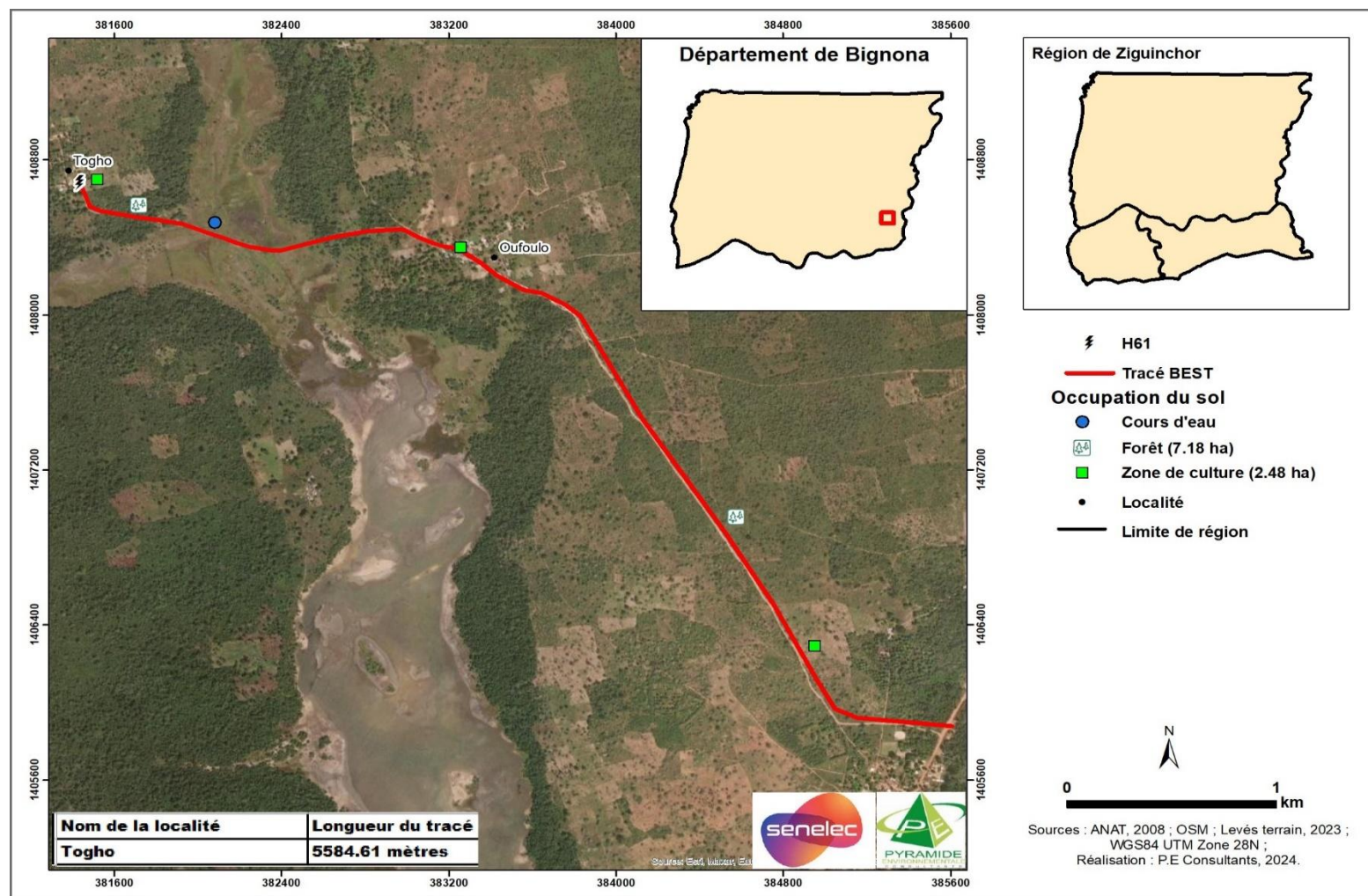


Figure 25 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de TOGHO

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 107
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Date : 26 / 02 /2024

Commune : BOUTOUPA CAMAR, **Arrondissement** : NIAGUIS, **Région** : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : BINDIALOU MANJACK

Tableau 26 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H1 DAROU SALAM

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION ET USAGE DES SOLS	Ce tracé s'étend sur un linéaire de 1064,27 mètres. Le point de piquage se situe dans une zone boisée. Les occupations du sol de la ligne se résument par : - une savane arborée (0,83 ha) - une piste sablonneuse ; - une cour d'une maison en construction ; - des zones de culture (0,95 ha) (plantation d'anacardiers) ; - des palmiers. Le tracé prend fin dans une zone de culture du village.	 Photo 66 : Une savane arborée	- Perte de foncier - Impacts sur le mode de vie local - Perte d'activités agricoles dans les zones de culture, champ de manioc et plantation de manguiers et d'anacardiers
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	La topographie sur cette section est relativement homogène. L'altitude de cette zone varie entre 10 et 16 m. Des sols ferrallitiques, des sols hydro morphes et des sols peu évolués ont été observés également dans l'emprise du tracé.		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 108
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
RESSOURCES EN EAU DE SURFACE	L'axe de la ligne ne traverse de cours d'eau ou plan d'eau pérenne. Cette section traverse un milieu qualifié d'aréique. Cependant, des voies d'eau (ruissèlement) et plan d'eau temporaire bas fond sont traversés. Les bas-fonds inter villageois sont exploitées durant la saison pluvieuse en riziculture pluviale.	 Photo 67 : Maison en construction  Photo 68 : une rizière entre 2 village traversée par le tracé	
ERP & SITES SENSIBLES	L'axe choisi pour abriter la ligne MT n'empiète pas sur un ERP et sites sensibles. Aucun site sensible n'est localisé hors emprise immédiate de la ligne MT.		L'insécurité par rapport aux installations électriques
FLORE ET VEGETATION	L'axe de la ligne MT traverse des formations végétales diverses : de savane arborée, de zones de culture (plantation d'anacardiers). A la traversée de la savane, on note les espèces : <i>Elaeis guineensis</i> , <i>Anacardium occidentale</i> , L'inventaire floristique a fait l'état de 13 espèces réparties dans 11 Genres et réunies dans 5 Familles. Le tableau 2 présente la liste des espèces inventoriées et leur statut de protection.		Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ;
FAUNE	Pas de faune observée sur ce tracé		Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bail

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
HABITATS SENSIBLES	Sur l'axe du tracé, aucun ERP n'a été recensé. Les lieux sensibles recensés sont le camp militaire et les bois sacrés (service à des pratiques mystiques).	 Photo 69 : Zone très boisée empiétée par le tracé	Perturbation du trafic de la route
VOIES DE COMMUNICATION	Le L'axe de la ligne est calé à côté de la piste sablo-latéritique ralliant le village. La piste présente de nombreux points critiques.	 Photo 70 : Piste sablo-latéritique	

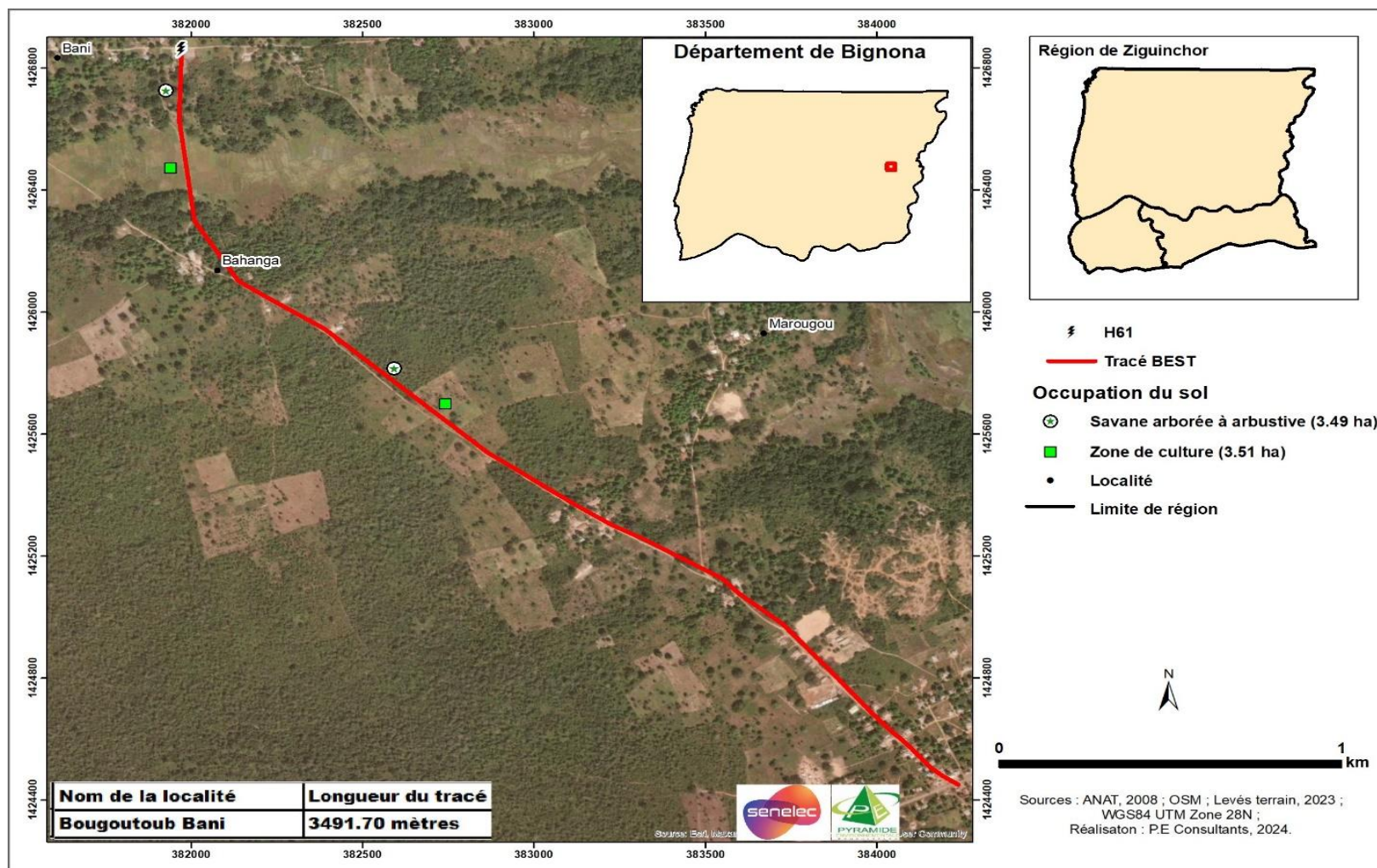


Figure 26 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de BINDIALOU MANJACK

Date : 27 / 02 /2024

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 111
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Commune : ADEANE, **Arrondissement** : NIAGUIS, **Région** : ZIGUINCHOR

Lieu / Tracé : H2 SANTASSOU & H3 LAGOUA

Tableau 27 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H2 SANTASSOU & H3 LAGOUA

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
OCCUPATION ET USAGE DES SOLS	Ce tracé s'étend sur un linéaire de 66,91 mètres. Le tracé débute dans une zone de culture. Les occupations du sol de la ligne se résument par : Une zone de culture (0,17 ha) La route nationale (RN6) de Ziguinchor ; <i>Parkia biglobosa</i>; Le tracé prend fin dans une zone de culture du village.	 Photo 71 : Zone de culture empiétée par le tracé	Perturbation du Trafic de la route Perte de foncier Perte d'activités agricoles dans les vergers Perte de Biodiversité
TOPOGRAPHIE & TYPES DE SOL	La topographie sur cette section est relativement homogène. L'altitude de cette zone varie entre 10 et 16 m. Des sols ferrallitiques, des sols hydro morphes et des sols peu évolués ont été observés également dans l'emprise du tracé.		Zone de ravinement au niveau des dépressions
RESSOURCES EN EAU DE SURFACE	Aucun écoulement permanent et temporaire d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.		

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
ERP & SITES SENSIBLES	L'axe choisi pour abriter la ligne MT n'empiète pas sur un ERP et sites sensibles. Aucun site sensible n'est localisé hors emprise immédiate de la ligne MT.	 Photo 72 : Un panneau de signalisation de la RN6 de Ziguinchor empiété par le tracé	L'insécurité par rapport aux installations électriques
FLORE ET VEGETATION	Cet axe linéaire se trouve sur une zone de culture où on note la présence des espèces (<i>Senna occidentalis</i> , <i>Parkia biglobosa</i> ; <i>Hyptis suaveolens</i> , <i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf		Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ;
FAUNE	Aucune faune n'a été recensée sur l'emprise du tracé.		Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bail
HABITATS SENSIBLES	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 113
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

THEMATIQUES	DESCRIPTION	ILLUSTRATIONS	CONTRAINTES
VOIES DE COMMUNICATION	Le point de piquage est accessible à partir de la RN6 de Ziguinchor (route bitumé).	 Photo 73 : Tracé traversant la RN6 de Ziguinchor	Perturbation du trafic de la route

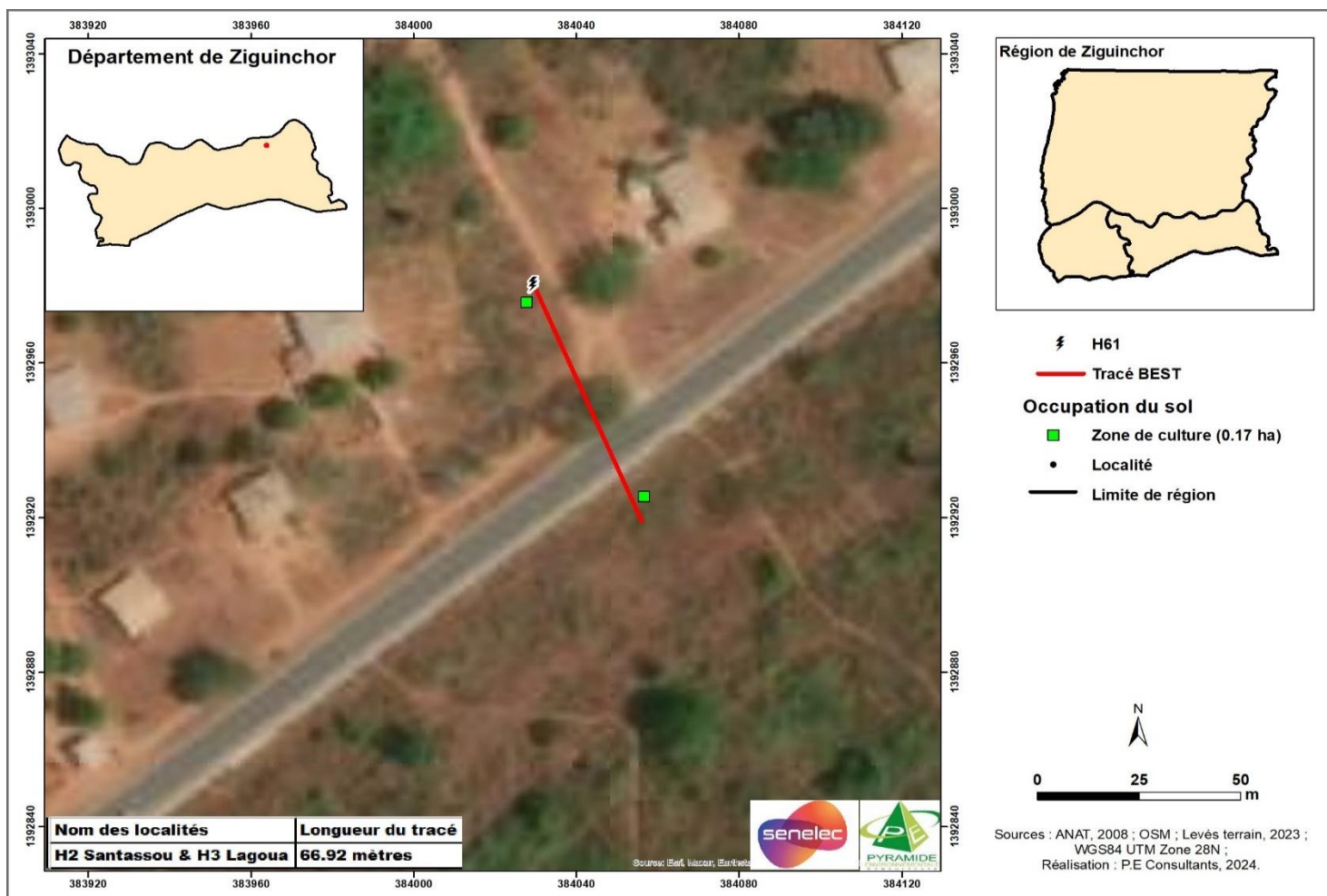


Figure 27 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé de H2 SANTASSOU & H3 LAGO

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 115
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

*

5.11. Profil socio-économique du milieu récepteur

La Région de Ziguinchor s'étend sur 7 339 km². Elle a une frange maritime de 50 km et est née de la réforme administrative de juillet 1984 qui scinde l'ancienne région de la Casamance en deux entités administratives : la région de Kolda et celle de Ziguinchor. Elle est limitée au Nord par la République de Gambie, au Sud par la République de Guinée Bissau, à l'Est par les régions de Kolda et Sédhiou et à l'Ouest par l'Océan Atlantique. Elle est composée de 3 départements (Bignona, Oussouye et Ziguinchor), de 8 Arrondissements, de 30 Communes et d'environ 502 villages.

5.11.1. Démographie

5.11.1.1. Démographie actuelle

La population de la région de Ziguinchor a plus que doublé en 40 ans entre 1976 et 2019 en passant de 242 980 habitants à 662 179 habitants³ (environ 4% de la population du Sénégal) selon les projections démographiques officielles. Cette population est majoritairement composée de jeunes avec un pourcentage de plus de 70%. Les hommes dépassent les femmes en nombre avec un rapport de masculinité de 106 hommes pour 100 femmes. Elle a une densité démographique de 87 habitants au km², supérieure à la moyenne nationale.

Les projections démographiques révèlent que le département de Bignona concentre la majeure partie de la population avec une part estimée à 46% de la population totale en 2019. Il est suivi de celui de Ziguinchor qui compte 299 364 habitants et représente 45% de la population totale. Oussouye est le moins peuplé et ne représente que 9% de la taille totale de la population de la région. Ce qui induit de facto des besoins en électricité différenciés selon le département concerné.

5.11.1.2. Groupe Ethnique et situation culturelle, patrimoine culturel

Certains historiens considèrent l'ethnie Baïnouck, comme étant le plus ancien peuplement de la basse Casamance, qui correspond aux limites géographiques de l'actuelle région de Ziguinchor. La région est riche d'une grande diversité ethnique et culturelle, même si on peut identifier des zones propres à certaines ethnies.

La pluralité ethnolinguistique de la région a favorisé la diversité des expressions culturelles et la richesse de sa culture. Le patrimoine culturel immatériel est constitué exclusivement d'expressions culturelles et de rites essentiellement basés sur la transmission : il s'agit d'une culture vivante qui mérite d'être protégée, sauvegardée et conservée en vue d'une transmission valorisée aux nouvelles générations.

Le secteur de la culture est riche en patrimoine culturel matériel et immatériel. On peut également noter les efforts soutenus d'inventaire et de sauvegarde du patrimoine, la mise en réseau des acteurs culturels, l'existence au niveau local d'un représentant de la société sénégalaise du droit d'acteur et des voisins (SODAV), la mise en place de la mutuelle de santé des acteurs culturels de la région et l'organisation des différents secteurs en association.

5.11.1.3. Projection démographique et demande en énergie croissante de la région

La population de la région de Ziguinchor ne cesse de s'accroître depuis 1976, année du premier recensement de la population du Sénégal. Le taux d'accroissement le plus élevé est noté entre 1976 et 1988 et s'établit à 4,0%. Elle est estimée par l'ANSD à 641 254 habitants en 2018, soit une densité

³ SES Ziguinchor, 2019

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 116
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

démographique de 87 hbts/km². Une densité démographique qui est légèrement au-dessus de la moyenne nationale.

5.11.2. Profil socio-économique

4.11.2.1. Agriculture

La région de Ziguinchor, considérée comme le grenier du Sénégal, réunit les conditions pluviométriques, pédologiques et topographiques idéales, pour être une grande région agricole. Cependant le secteur rencontre quelques difficultés telles que la salinisation et l'acidification des sols et de la nappe phréatique, la vétusté des équipements et du matériel agricole, etc.

En dehors des récoltes d'arachide mais surtout de riz, très cultivé dans la région mais autoconsommé pour des raisons culturelles, la vie économique semble marquée par deux périodes : la récolte et la commercialisation de la noix d'anacarde achetée par des importateurs indiens, la cueillette et la vente de fruits de saison (mangue et pastèque).

Sur un total d'environ 200 000 tonnes pour la production nationale en riz, la région de Ziguinchor avec 14% y occupe une part relativement importante.

5.11.2.2. Élevage

Globalement, la région de la Casamance recèle d'importantes potentialités en matière d'élevage. Cette activité pourrait jouer un rôle de premier plan dans le développement socio-économique de cette région meurtrie par un conflit armé qui dure depuis plus d'une trentaine d'années.

4.11.2.3. Foresterie

Le domaine forestier régional est caractérisé par son immensité. Il s'étend sur une superficie de 116 686,3 ha répartis dans 28 forêts classées⁴. Son taux de classement est estimé à 25,2%. L'essentiel de la superficie du domaine forestier est concentré dans le département de Bignona avec 18 forêts classées pour une superficie et un taux de classement respectifs de 100 315,3 ha et 19,5%. Le département de Ziguinchor, toujours en termes de superficie, vient en seconde position en regorgeant 04 forêts classées avec une superficie de 9 902 ha pour un taux de classement de 8,7%. Dans le Oussouye, la superficie y est faible avec 6 469 ha répartis dans 06 forêts classées.

À noter que l'utilisation abusive d'électricité est nuisible pour l'environnement en ce sens qu'elle émet de grandes quantités de gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique. Ce qui nuit à la qualité de l'eau, à la biodiversité et aux habitats des espèces.

5.11.2.4 Pêche (en relation avec la possibilité de valorisation de chaîne de valeur avec l'accès à l'énergie)

L'importance de la pêche dans la région de Ziguinchor en fait la troisième région sénégalaise comptant le plus de pêcheurs, derrière Saint-Louis et Fatick. Les pêcheurs de la région ont déchargé plus de 53 000 tonnes de produits halieutiques, soit 12 % de la production nationale, en 2014.

Ziguinchor jouit de facteurs naturels favorables aux activités de pêche. La région est arrosée par le fleuve Casamance, long de plus de 300 kilomètres, ayant de nombreuses ramifications (bolongs en langue locale mandingue) qui se perdent dans une vaste forêt de mangrove propice à la cueillette des coquillages, notamment des huîtres. La région bénéficie également d'un front maritime de 85 kilomètres.

⁴ Ziguinchor 2019, Situation Économique et Sociale Régionale, Septembre 2021.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 117
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Par ailleurs, elle abrite un port dans la ville de Ziguinchor et plusieurs sites de déchargement de poisson dont ceux de Boudody, d'Elinkine, du Cap Skirring, et de Kafountine. Elinkine et Boudody sont des sites fluviaux tandis que Kafountine et Cap Skirring sont situés sur le littoral. Le fleuve, les bolongs, le front maritime et la forêt de mangrove font de la région de Ziguinchor une importante zone de pêche et de cueillette de coquillages.

Malgré ces atouts naturels, les populations autochtones n'étaient pas portées vers la pêche qu'elles ne pratiquaient qu'à des fins de subsistance. Leur activité principale était l'agriculture. La pêche à but lucratif commencera à s'y développer avec l'arrivée progressive des pêcheurs des autres régions du pays, notamment des Thioubalos, des Niominkas, des Lébous, des pêcheurs de Guet Ndar et de Gandiol. Des pêcheurs ressortissants d'autres pays de l'Afrique de l'ouest comme le Ghana et le Mali viendront également s'installer dans la région pour exercer cette activité.

L'importance de la pêche dans la région de Ziguinchor en fait la troisième région sénégalaise comptant le plus de pêcheurs, derrière Saint-Louis et Fatick. L'énergie occupe incidemment un grand rôle dans la conservation et la bonne marche de ce pan de l'économie au niveau local. Un meilleur accès à l'électricité induit une meilleure exploitation des potentialités de ce secteur globalement quelque peu négligé dans la région.

5.11.2.5 Industries (Situation actuelle et perspectives de développement avec l'offre d'électricité améliorée)

Les activités industrielles sont très limitées dans la ville, avec deux structures : la SUNEOR et la Centrale électrique de Boutoute. Les activités de la SUNEOR étant sporadiques, la consommation énergétique n'est effective que pendant la période de production.

Par rapport à des régions comme Thiés et Dakar, on peut dire que les besoins en énergie sont négligeables dans le domaine industriel à Ziguinchor. Toutefois, il demeure certain qu'un meilleur accès à l'électricité va booster ce secteur avec l'installation probable de beaucoup plus d'enseignes et d'entreprises, en tenant compte des différentes potentialités régionales dans des secteurs diversifiés : agriculture, pêche, élevage, etc.

5.11.1.6 Tourisme (Situation actuelle et perspectives de développement avec l'offre d'électricité améliorée)

Ville de transit vers le Cap Skirring ou Kafountine, Ziguinchor est aussi un bon point de départ pour faire une balade à Djilapao et Affiniam. Les jolis couchers de soleil sur le fleuve, les allées bordées d'arbres, son atmosphère authentique, ses habitants accueillants font tout son charme. En y arrivant en bateau, il n'est pas rare que des dauphins vous escortent à l'embouchure du fleuve Casamance. Le pont Emile Badiane est le seul qui enjambe le fleuve Casamance, portant sur la route de Bignona.

Toujours sur le plan touristique, méritent l'attention la ville administrative, avec ses bâtiments coloniaux, dont la gouvernance, le conseil régional et le palais de justice. Il y'a aussi les anciennes maisons de commerce d'un rouge passé, entre le petit marché de la rue Javelier et le fleuve. La ville est plus grande qu'elle n'y paraît au premier coup d'œil. Une grande avenue bien goudronnée en contourne une partie, ceinturant des quartiers plus populaires, moins denses que le centre construit en damier.

L'éclairage correct est un préalable à la sécurité, atout majeur pour attirer les touristes et dynamiser le secteur.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 118
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.11.2.7. Artisanat

Le secteur artisanal occupe une bonne place dans les activités économiques, mais il est confronté, entre autres, à une crise qui est devenue structurelle. La situation, née notamment d'un des conflits armés les plus vieux du continent, a eu des conséquences très lourdes sur l'économie régionale, essentiellement dominée par l'agriculture. Selon le DSRP II, la région enregistre le taux de pauvreté le plus élevé du pays (67,7 % contre 48 % pour la moyenne nationale). Dans ces conditions, l'artisanat (avec le commerce) constituent les rares possibilités d'insertion et sources de revenus.

De manière exhaustive, seuls deux recensements (1992 et 2004) ont été effectués sur l'ensemble du territoire national et permettent d'avoir des données plus ou moins détaillées sur le secteur artisanal de la région de Ziguinchor. Comparé au précédent, le Recensement national des unités artisanales du Sénégal de 2004 (RNUAS 2004) laisse surtout apparaître un recul important de la section art (-36 %) et une progression fulgurante des services (+130 %). Ainsi, en plus de la faiblesse de la demande liée à la situation économique, certains corps de métiers connaissent une réelle saturation.

Un meilleur accès à l'électricité donnerait donner un coup de pouce salulaire à l'artisanat dans la région.

Dynamique socio-professionnelle de la région (pouvant profiter de l'offre d'énergie améliorée)

Dans la région de Ziguinchor, au titre de l'année 2019, 131 établissements ont été ouverts générant 133 emplois. En 2018, le nombre d'établissements ouverts s'élevait à 86, soit une hausse de 45 unités en 2019. En dépit des établissements ouverts en 2018, le nombre d'emplois issus de l'ouverture de ces établissements est plus important en 2018 (386) qu'en 2019 (333).

Par ailleurs, l'essentiel des établissements ouverts sont dans le secteur du Commerce et de l'Hôtellerie et Restauration avec des pourcentages respectifs de 40% et 29%. En outre, les autres établissements déclarés ouverts sont également dans les secteurs comme enseignement privé et B.T.P.

5.11.3. Services sociaux de base

5.11.3.1. Santé

Situation de l'offre en service de santé et situation de l'électrification des postes de santé (Si informations disponible)

Les infrastructures et équipements sanitaires sont inégalement répartis à l'échelle régionale. Le département de Ziguinchor est mieux pourvu que les deux autres surtout en établissements hospitaliers de niveau 1. Comparativement aux normes OMS, le niveau de couverture est faible pour les hôpitaux (1 hôpital pour 300 964 hbts) et les centres de santé (1centre de santé pour 120 385 hbts). De même pour ce qui est du personnel soignant, on note un déficit en médecins avec un médecin pour 9 120 habitants. Par contre, le niveau de couverture en poste de santé est relativement bon, avec un poste de santé pour 4 933 habitants. Ces déficits observés aussi bien en infrastructures qu'en personnel soignant constituent un handicap pour un accès des populations à des soins de santé de qualité.

5.11.3.2. Éducation

Situation de l'offre de service en éducation et situation d'électrification des écoles (Si informations disponible)

Selon le document du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de 2020 élaboré sous l'égide de l'ARD de Ziguinchor, la carte scolaire s'établit comme suit :

- Etablissements recevant la petite enfance : 311

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 119
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- Ecoles élémentaires : 474
- Collèges : 105
- Lycées (publics et privés) : 72
- Blocs scientifiques et techniques : 02
- « Daaras » : 275
- Centre de formation technique et professionnelle (CFP) : 10
- Autres centres de formation spécialisée : 03.

En dépit de cette carte scolaire très fournie, les performances du secteur de l'éducation sont mitigées car le taux brut de scolarisation dans le moyen secondaire a connu une baisse de 2014 à 2018, passant de 94,5% à 85,21% à cause des forts taux d'abandon et de redoublement.

5.11.3.3. Situation de l'accès à l'énergie

Le taux d'accès à l'électricité dans la Région de Ziguinchor est évalué à 74,3%. C'est un taux qui fait de Ziguinchor une région assez bien électrifiée car son taux est supérieur à la moyenne nationale. Toutefois son potentiel économique et les caractéristiques géophysiques de son espace régional (bonne pluviométrie, région boisée avec beaucoup de cours d'eau et d'îles) font que ce taux devrait être amélioré davantage pour élever le niveau de vie des populations. Il s'y ajoute que beaucoup de villages abandonnés jadis pour les causes de la crise politico-militaire sont en train d'être repeuplés à la faveur du retour de la paix et ont donc besoin d'accéder à l'électrification.

5.11.3.4. Assistance sociale

Le secours aux personnes vulnérable est assuré en partie par la direction générale de l'action sociale (DGAS).

La protection sociale dans son volet « assistance » est assurée par la Délégation Générale à la Protection Sociale et à la Solidarité nationale (DGSSPN) tandis que la DGAS a principalement en charge celui de « l'autonomisation des Indigents et Groupes Vulnérables ». Ainsi, aucun quota de moutons de tabaski venant de la DGPSSN n'a été reçu par les services déconcentrés de l'Action sociale.

Toutefois, l'Action sociale qui en avait pendant longtemps la charge est aujourd'hui associée dans la mise en œuvre auprès de ses principales cibles (PH, personnes âgées, Veuves).

Par ailleurs, les secours distribués proviennent essentiellement de bonnes volontés et surtout après saisine du service technique pour facilitation.

5.12. Analyse de la sensibilité du milieu

Suite à la définition des contraintes et à l'analyse du milieu biophysique, le tableau ci-dessous, renseigne sur la sensibilité globale des terrains traversés.

Tableau 28 : Analyse de la sensibilité du milieu

Sous-composante	Synthèse des enjeux	Notation des enjeux
Cadre climatique	La région de Ziguinchor est soumise au climat sud soudanien avec des variations pluviométriques influencées par la circulation atmosphérique dans la zone. Deux saisons alternées se distinguent : la saison sèche qui dure 7 mois (de novembre à mai) et la saison pluvieuse qui s'étale sur 5 mois (juin à octobre). <i>La région subit l'influence du climat sub-guinéen, favorisant ainsi une forte pluviométrie par rapport aux régions centres et nord du pays, ce qui constitue un enjeu non négligeable.</i>	Moyen
Géologie	La structure géologique (verticale) suivant de bas en haut peut être considérée comme caractéristique du site de Ziguinchor. Sables argileux latéralisés, sables fins très perméables, latérites plus ou moins indurés, sables argileux et argiles sableuses. Cette structure géologique d'une profondeur de 50 m environ s'étend du quaternaire au miocène moyen. <i>La morphologie de la zone constitue un enjeu négligeable.</i>	Faible
Hydrogéologie	Les ressources en eau de la région de Ziguinchor sont naturellement constituées des eaux de surfaces et des eaux souterraines. En effet, concernant les eaux de surfaces, trois cours d'eau caractérisent le paysage hydrographique de la région de Ziguinchor : le fleuve Casamance, marque la limite nord et est alimenté par les marigots de Djibélor à l'ouest et de Boutoute à l'Est (carte 1). L'eau du fleuve résulte d'un mélange d'eaux douces provenant de débits propres du fleuve et d'eaux marines de volume plus important qui font que la qualité de cette eau reste très salée. Au nord, en provenance du fleuve Casamance un « biseau salé » s'est infiltré jusqu'à 800m dans la partie continentale (Sané, 2017). <i>La nappe phréatique est un peu profonde mais est affleurante par rapport à la plaine. Ce qui constitue un enjeu non négligeable.</i>	Moyen
Diversité biologique	Nous notons la formation d'un domaine forestier constitué par des forêts denses sèches et des forêts galeries localisées principalement dans la partie sud. La mangrove et la palmeraie colonisent la zone fluviomaritime, on note également la présence de rôniers. La région recèle un important potentiel faunique. Les galeries forestières et certaines forêts classées comportent une variété d'espèces animales telle que les guibs harnachés, des céphalophes à flanc roux, des céphalophes à dos jaune et des cercopithèques (singes verts, patas et colobes), des porcs épiques et des reptiles. La végétation rupicole si bien représentée constitue l'habitat de premier choix des singes verts. <i>Lors des travaux, on pourrait craindre une altération de ces milieux sensibles (perturbation faune et flore benthique).</i>	Fort

Légende

Fort	Moyen	Faible
		

CHAPITRE 6 : ANALYSE DES IMPACTS & RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

Pour rappel, les éléments de méthodologie concernant l'analyse des impacts ont été largement partagés dans la section méthodologie.

Tableau 29 : Activités sources d'impacts

Phase	Activités sources d'activités d'impacts
Phases construction	☐ Installation et fonctionnement de la base de chantier ☐ Acquisition de l'emprise et des servitudes ; ☐ Déplacement des biens et services situés dans l'emprise ☐ Gestion des conflits potentiels liés à l'acquisition foncière
Phases construction	☐ Présence des travailleurs, des personnes à la recherche d'un emploi et des personnes fournissant des services aux travailleurs ; ☐ Transport et la circulation associés aux déplacements de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements ; ☐ Déboisement et la gestion des résidus ligneux ; ☐ Activités de fouille et de construction du support de fixation des pylônes, le tirage des câbles ☐ Mise en place des pistes d'accès ☐ Génération de déchets (Déchets organiques, DIB, DIS) ☐ Gestion des eaux usées ☐ Activité de remise en état du site après travaux
Phase exploitation	☐ Travaux d'entretien des infrastructures et éventuellement de réfection des équipements au cours de leur vie utile ; ☐ Travaux d'entretien des emprises ☐ Emplois en période d'exploitation ; ☐ Achats de biens et services (procédure de branchement dans le réseau) ; ☐ Gestion des déchets liquides et solides divers dont des déchets dangereux ;

Les composantes du milieu susceptibles d'être affectées de façon significative par les activités (ou sources d'impacts) du projet sont les milieux physiques (sols, air, eau), biologiques (végétation, faune) et humains (activités économiques, santé publique, emploi, habitat, qualité de vie des populations, amélioration de la qualité de l'accès à l'électricité).

6.1. Impacts potentiels positifs

6.1.1. Impacts potentiels positifs pendant les phases de pré-construction et de construction

6.1.1.1. Emploi de la main d'œuvre locale

En phase chantier ou construction, un personnel composite (personnel qualifiés et/ou non qualifiés) sera mobilisé pour la réalisation des travaux. Ce personnel pourrait être recruté par l'entreprise sélectionnée, le bureau de contrôle des travaux, les entreprises sous-traitantes, etc. Les entités citées devront privilégier le recrutement du personnel non-qualifié et qualifié à partir de la main d'œuvre locale. Ce qui pourrait contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations sous l'influence du projet, au moins pour la période de 18 mois consentie pour l'exécution des travaux.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 122
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

6.1.1.2. Développement d'activités génératrices de revenus dans les zones bénéficiaires

Les travaux participeront à la création de richesse pour les populations locales à travers les différentes formes de commerce et de services. Les chantiers vont développer certaines activités connexes (restauration, commerce divers, hébergement, etc.) au niveau des localités traversées contribuant de ce fait à accroître les revenus des populations et à réduire la pauvreté. Ces activités (restauration et certains services) vont surtout profiter aux femmes. Ainsi, ces dernières pourront par cette diversification des sources de revenus faire davantage face, même si c'est de manière temporaire aux dépenses de santé, d'éducation et de nourriture de leurs familles.

6.1.2. Impacts potentiels positifs pendant la phase d'exploitation

6.1.2.1. Développement local

L'accès à l'électricité favorise l'essor d'activités économiques et artisanales locales (menuiserie, fabrication d'équipements immobiliers, services divers), réduisant la dépendance aux grandes villes. Il permet aussi le développement du commerce de produits frais (glaces, poisson, viande), en améliorant leur conservation et donc la sécurité alimentaire et les conditions de vie des ménages, notamment pour les femmes qui gagnent du temps.

Il contribue à la diversification des services (transfert d'argent, reprographie, écoles, etc.), soutient la production primaire (stockage des récoltes, produits de pêche et d'élevage) et réduit la pression sur le bois grâce à l'usage d'appareils électriques.

En somme, l'électrification améliore globalement la qualité de vie et crée de nouvelles opportunités économiques pour toutes les populations, en particulier les plus vulnérables.

6.1.2.2. Accès à une énergie de qualité

La disponibilité de l'énergie dans certaines localités de la région de Ziguinchor devrait garantir :

- ☐ la sécurité (surtout dans les zones reculées des départements de Bignona & d'Oussouye) ;
- ☐ le développement de métiers limités par l'absence ou l'insuffisance de la fourniture d'électricité (cas des métiers du bois et de la métallurgie) ;
- ☐ l'amélioration de la qualité des plateaux médicaux des structures de santé (Postes et case de santé) ;
- ☐ l'amélioration de la qualité de l'enseignement et de la formation ;
- ☐ l'amélioration du fonctionnement de certains services de base (alimentation en eau à partir des forages, etc.).

De manière globale, cet accès garantira l'amélioration des conditions de vie des populations.

6.1.2.3. Hausse du niveau de vie des ménages

Rappelons que le taux d'électrification de l'ensemble des communes concernées par le projet reste très faible. Cela signifie qu'il reste énormément d'efforts à faire. L'accès à l'électricité aura un impact significatif le développement d'activités génératrices de revenus (développement de PME notamment dans le domaine de l'agroforesterie, etc.), sur le niveau de confort avec l'éclairage des maisons ou encore l'accès aux produits frais.

Concernant les femmes et les filles, l'électricité pourrait occasionner beaucoup de changements positifs presque à tous les niveaux des différents secteurs d'activités. Il s'agit entre autres :

- ☐ la promotion des activités génératrices de revenus ;
- ☐ l'acquisition d'équipements électroménagers (plus de confort pour les populations) ;
- ☐ la réduction des corvées harassantes de la femme rurale avec par ricochet, une augmentation du taux de scolarisation des enfants, notamment les filles, et de meilleurs résultats scolaires ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 123
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- ☐ le gain de temps social pour les femmes ;
- ☐ la contribution à l'autonomisation des femmes ;
- ☐ des conditions favorables à une bonne conservation des repas et nourriture ;
- ☐ la sécurité dans les rues la nuit ;
- ☐ le développement des activités culturelles et de loisirs

6.1.2.4. Amélioration des conditions d'étude pour les élèves

L'ensemble des villages et des établissements scolaires des zones ciblées par le projet ne sont pas électrifiés. Ce qui réduit sans doute la performance scolaire des élèves. Plusieurs d'entre eux, selon les acteurs interrogés, utilisent entre autres les bougies pour apprendre la nuit, Ce qui, dans une certaine mesure accentue le phénomène d'échec scolaire (abandon, redoublement, exclusion) et la baisse du niveau d'étude.

6.1.2.5. Réduction des coûts de factures

Il convient de préciser qu'une grande partie des communes ciblées par le projet est approvisionnée par les forages ruraux. Eu égard aux taux d'électrification très faible, la plupart des forages fonctionnent avec les groupes électrogènes qui consomment beaucoup de carburant. Cela a des répercussions sur les factures d'eau, qui aux yeux des acteurs locaux, sont très chers par rapport à leur niveau de vie.

6.1.2.6. Diminution de l'insécurité

Il ressort des discussions avec les populations, une insécurité permanente dans la plupart des localités ciblées par le projet. L'opinion quasi-générale est que le manque d'électricité est à l'origine de nombreux problèmes de sécurité dans les zones tels que : les vols de bétail, etc. Cela constitue un frein au développement local. L'éclairage public devrait réduire considérablement les risques d'insécurité.

Les projets et programmes pouvant avoir un effet cumulatif sont : PUDC, PUMA, MCA, PADAES, le PNER, etc.).

6.2. Impacts potentiels négatifs et mesures de gestion

L'analyse des contraintes montre que les enjeux liés aux tracés restent les mêmes aussi bien dans les départements de Ziguinchor, Oussouye et Bignona. De manière générale, les différentes dorsales empiètent d'une part en rase campagne sur des terres agricoles et sur des espaces végétalisés et d'autre part en agglomération sur des excroissances des lieux d'habitation (limites de concession). Ces impacts sont détaillés ci-dessous.

6.2.1. Impacts potentiels négatifs pendant les phases de pré-construction et de construction

6.2.1.1. Impacts sur le milieu biologique

Résumé de l'évaluation de l'impact sur la faune et la flore					
Sans atténuation	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
	Forte	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 124
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Mesures d'atténuation	✓ Respecter les procédures de passage pour les zones classées ✓ Limiter les travaux aux emprises retenues ✓ Faire respecter les bonnes pratiques environnementales, par les entreprises chargées de réaliser les travaux ✓ Respecter les règles d'abattage et d'élagage ✓ Solliciter une autorisation des services compétents avant toute opération de déboisement. ✓ Solliciter une autorisation de travaux pour les dorsales localisées dans les forêts classées ✓ Mettre en place un programme de reboisement compensatoire ✓ Etudier la position en drapeau des câbles pour réduire la largeur des emprises ✓ Eviter les défrichements excessifs et préserver les espèces ✓ Se limiter à l'espace nécessaire pour l'exécution des travaux ✓ Soumettre les défrichements à autorisation dans les conditions fixées par la loi ✓ Conserver la végétation dans les zones d'érosion hydrique et éolienne ✓ Couper uniquement les arbres qui ont ou auront des risques sur la ligne ✓ Procéder à des reboisements avec des espèces végétales non ligneuses ✓ Réaliser le déroulage des câbles sous tension mécanique pour limiter les dégâts pour la végétation ✓ Procéder à un bon choix préalable des aires de stockage des matériaux pour limiter l'impact sur la végétation pendant les travaux ✓ Poser de grands blocs aux points d'accès des nouvelles pistes créées afin de limiter la circulation mobilisée dans les milieux naturels sensibles ✓ Interdire de brûler les déchets végétaux ✓ Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la végétation ✓ Sensibiliser le personnel sur le braconnage et la protection de la faune locale ✓ Eviter autant que possibles de perturber les zones sensibles : fonctionnalité des mangroves, les rôles services écologiques des massifs forestiers, etc.				
Avec atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif mineur
Impact résiduel	- Production de déchets organiques (branches et feuillages) Obstruction des terres agricoles par les branches d'arbre				

6.2.1.2. Impact du déboisement pour la libération des emprises sur la séquestration de carbone

6.2.1.2.1. Analyse de la problématique

Les activités du projet BEST, à travers la libération des emprises, aura à effectuer des déboisements de formations végétales. Ce dernier aura pour conséquences des changements d'occupation du sol, particulièrement les formations forestières. Les forêts sont importantes dans le cycle global du carbone car elles stockent de grandes quantités de carbone dans la végétation et le sol. Elles échangent du carbone avec l'atmosphère par la photosynthèse et la respiration et elles sont des sources de carbone atmosphérique.

Le stockage du carbone dans les sols et les végétaux contribue à la fois à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation des territoires à celui-ci. Ainsi les sols et les végétaux captent des gaz à effet (GES) de serre dans l'atmosphère et les stockent, constituant ainsi des puits de carbone. C'est ce que l'on appelle la séquestration du carbone. Ce processus est lié à la photosynthèse pour les végétaux et à la décomposition de matière organique pour les sols.

Ainsi, par le déboisement, les formations forestières des sites du projet, peuvent changer de taille et de rôle dans le cycle du carbone et ainsi, la façon et dont elles influent sur le climat. En effet, le déboisement entraîne d'une part, une libération du carbone séquestré par les arbres et d'autre part une baisse du potentiel de séquestration de carbone des formations forestières.

Pour le projet, la figure ci-dessous, nous édifie sur la situation attendue potentiellement en termes de déboisement. Toutefois, rappelons que cette estimation n'est que partielle et indicative car visant les tracés à enjeux de développement significatifs.

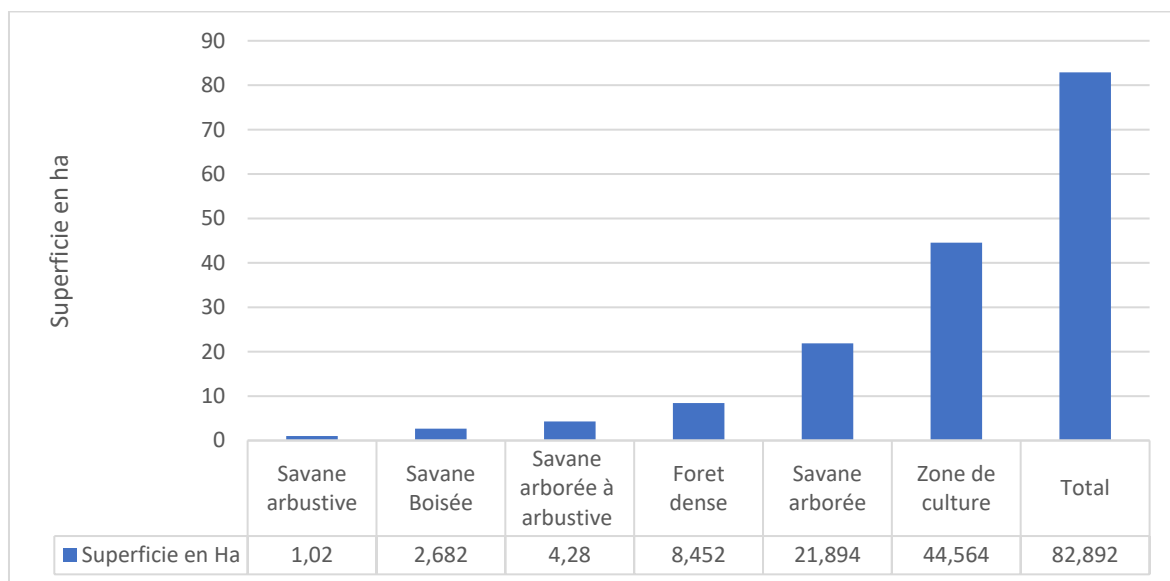


Figure 28 : Superficie en ha des unités d'occupation du sol localisées dans les emprises des infrastructures électriques du projet BEST à Ziguinchor (tracés à enjeux majeurs)

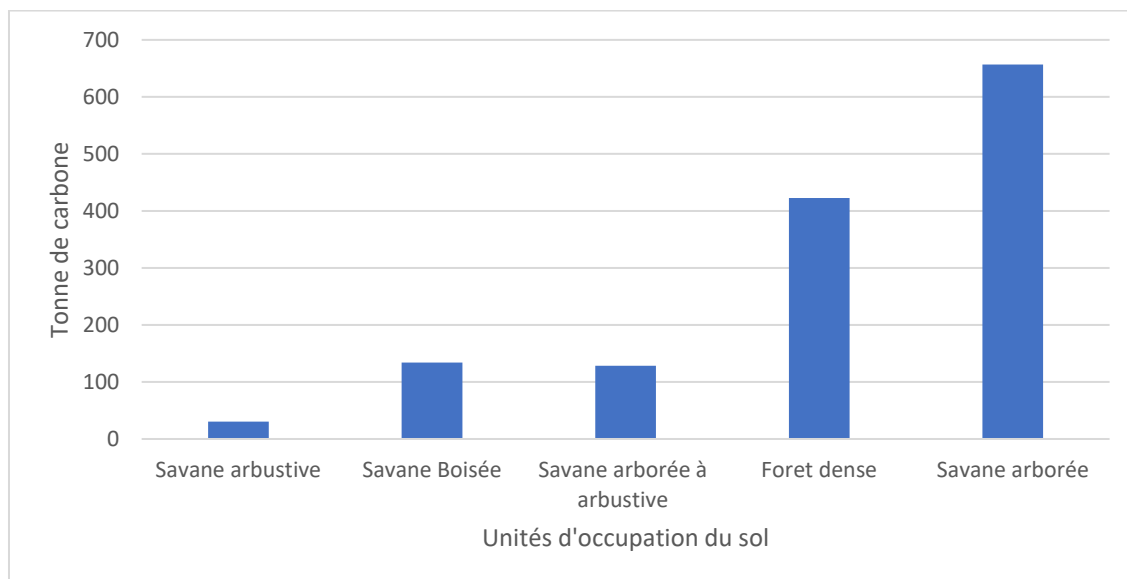


Figure 29 : Estimation des pertes potentielles de capacité de séquestration de carbone

La perte de carbone potentiellement séquestré est de 1372,52 Tonnes dans la région de Ziguinchor en ce qui concerne les tracés à enjeux forts.

6.2.1.2.1.2 Stratégie de gestion

Résumé de l'évaluation de l'impact sur le changement climatique par la perte de capacité de séquestration de carbone					
Sans atténuation	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
	Moyenne	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur

Mesures d'atténuation	• Procéder à un reboisement compensatoire ; • Appuyer les sites qui sont mis en défens en collaboration avec le service des eaux et forêt ; • Tenir compte des espèces inventoriées dans les emprises pour le choix des espèces à reboiser ; • Choisir les espèces qui ont une valeur ajoutée intéressante autant en atténuation qu'en adaptation au changement climatique (Voir section : Biens et services écosystémiques).				
Avec atténuation	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Négatif moyen
Impact résiduel	Baisse de la capacité de séquestration de carbone des sites déboisés dans le moyen termes				

6.2.1.3. Impacts sur les sols

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les sols					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	Eviter l'utilisation d'engins lourds de creusement, etc., lors des opérations (les opérations de creusement se feront manuellement avec des tranchées d'une longueur totale < 50m).				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur à négligeable
Impact résiduel	Néant				

6.2.1.4. Impacts sur les eaux

⇒ Approvisionnement en eau

Il faudra veiller à ne pas porter préjudice au ravitaillement en eau des populations. Ainsi les mesures ci-dessous s'imposent :

Résumé de l'évaluation de l'impact lié à l'approvisionnement en eau					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	✓ Prévoir une citerne d'eau mobile pour les besoins des travaux ✓ Se rapprocher des services de l'hydraulique, pour les autorisations, avant tout prélèvement de ressources en eaux de surface ou souterraine pour les besoins du chantier.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur à négligeable
Impact résiduel	Néant				

⇒ Risques de pollution accidentelle

Le transect effectué a montré que des tracés empiètent potentiellement sur les plans d'eau temporaires. Ainsi, afin de limiter tout risque de pollution accidentelle liée notamment au fonctionnement des engins de chantier, les entreprises en charge des travaux devront mettre en place les mesures suivantes :

Résumé de l'évaluation de l'impact lié à la pollution des ressources en eau					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 127
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Mesures d'atténuation	✓ Installer un dispositif de récupération des eaux de lavage et de préparation des bétons et mortiers ✓ Installer une station de distribution de carburant conforme aux normes en vigueur disposant de toutes les dispositifs de collecte des eaux huileuses, de traitement par débourbeur-déshuileur, réseau de drainage des eaux, station de lavage des engins de chantier, kits absorbants, etc. ✓ Installer des bacs de rétention sous les fûts de carburants et autres produits dangereux ou polluants ✓ Exiger les certificats d'entretien des engins et véhicules de chantier ✓ Équiper les pompes d'avitaillement en carburant des engins de chantier d'un dispositif d'arrêt automatique ✓ Installer des toilettes ou latrines sur site et les connecter à un système d'assainissement adapté (implantation de fosses septiques étanches dimensionnées sur la base du nombre de personnes susceptibles de fréquenter la base chantier) et traitement dans les circuits agréés ✓ Stocker sur le chantier des produits absorbants (sciure, feuilles et boudins ayant la propriété d'absorber les hydrocarbures) afin de pouvoir contenir toute pollution accidentelle pouvant contaminer le sol ou les ressources en eau de la zone ✓ Interdiction d'effectuer la vidange des engins sur site en cas de non aménagement d'espace adéquat et normalisé ✓ Interdire formellement le lavage des engins hors des zones dédiées.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Pollution accidentelle				
Localisation de l'impact / Récepteur	Zone de travail				
Gestion de l'impact résiduel	✓ Nettoyer régulièrement les zones de stockage ainsi que des zones de travail ✓ Mettre en place un plan de gestion des pollutions accidentelles et des déchets.				

6.2.1.5. Impacts sur les infrastructures existantes dans la zone

Résumé de l'impact sur les infrastructures					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	✓ Respecter les charges à l'essieu des camions impliqués dans les travaux ; ✓ Limiter les transports Hors Gabarit avec le sectionnement avant transport des composantes techniques Hors Gabarit vue de leur assemblage sur le site; ✓ Éviter les transports en hivernage pour éviter d'accentuer la dégradation des pistes.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Néant				

6.2.1.6. Impacts sur le milieu humain

6.2.1.6.1. Incidences sur les activités agricoles

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les terres agricoles					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 128
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Mesures d'atténuation	✓ Optimiser les tracés afin de minimiser l'impact social ; ✓ Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; ✓ Prévoir une compensation pour les activités impactées (Cf. PAR du projet) ; ✓ Procéder à l'achat des terres, situées dans l'emprise du projet, notamment au niveau des emprises des pylônes et des zones de surplomb d'habitations ; ✓ Prévoir des mesures d'accompagnement et d'appui aux personnes et groupes vulnérables ainsi que des mesures de restauration des moyens de subsistance ✓ Procéder à un reboisement compensatoire concertée avec la population utilisatrice des ressources forestières ; ✓ Mener les travaux aux périodes où les champs sont le moins exploitées pour les cultures pluviales ; ✓ Remettre la topographie des champs à leurs configuration initiale en cas de fouille ; ✓ Préparer et mettre en œuvre PAR ou un PRMS pour accompagner les PAP.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Restriction dans le choix des spéculations à développer sous l'emprise de la ligne électrique (Espèces à hauteur limitée).				

6.2.1.6.2. Incidences sur le genre consécutif à une discrimination de certaines couches de la population

Résumé de l'évaluation de l'impact sur le genre consécutif à une discrimination de certaines couches de la population					
Sans atténuation	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	✓ Respecter et faire appliquer les dispositions de la politique genre de Senelec ; ✓ Impliquer les femmes dans le recrutement de la main d'œuvre locale ; ✓ Impliquer également les femmes dans la sélection des infrastructures sociocommunautaires à électrifier (dans le cadre des mesures d'accompagnement social) ; ✓ Informer et consulter les femmes et groupes de femmes tout au long du projet ; ✓ S'assurer de compenser les femmes si les impacts du projet concernent directement les avoirs et moyens de subsistance des femmes ; ✓ Effectuer une analyse sexo-spécifique de l'état initial et des impacts du projet ; ✓ Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées. Cela inclut des ressources spéciales pour traiter les plaintes sensibles liées au harcèlement et aux abus sexuels ; ✓ S'assurer de compenser les femmes si les impacts du projet concernent directement leurs avoirs et moyens de subsistance des femmes ; ✓ Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées. Cela inclut des ressources spéciales pour traiter les plaintes sensibles liées au harcèlement et aux abus sexuels ; ✓ Recruter, à compétences égales, prioritairement les femmes.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Néant				

6.2.1.6.3. Risques d'abus sexuel, de violence basée sur le genre

Des risques d'abus sexuels provenant des contacts entre le personnel de chantier et les populations locales sont à craindre mais également entre travailleurs dans les chantiers. Cet impact est également à craindre chez le personnel féminin exécutant certaines tâches (par exemple les ménagères).

Risques d'abus sexuel de violence basée sur le genre					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommmages
Avant prévention	Traitement injuste et inéquitable	3	3	33	Exclusion et vulnérabilité des victimes
Mesures d'atténuation/ amélioration	✓ S'assurer que toutes les activités du projet sont entreprises dans le respect des réglementations applicables et des standards de l'organisation liés au genre et à la gestion des VBG ; ✓ Organiser et animer les assemblées villageoises sur les VBG ; ✓ Organiser et animer les focus-groups pour les groupes vulnérables tels que les jeunes et les femmes ; ✓ Identifier les associations et organisations féminines et de personnes vivant avec un handicap ; ✓ Faire des rapport et suggestion sur les cas de vulnérabilité décelée sur le terrain ; ✓ Communication et sensibilisation des communautés sur le processus de gestion des plaintes ; ✓ Mise en place de système de Tri et traitement d'une plainte VBG/EAS/HS ; ✓ Collecter les plaintes et y remédier si possible – le cas échéant appliquer le mécanisme de gestion des plaintes ; ✓ Transmettre les informations relatives aux plaintes à l'Ingénieur de Supervision ; ✓ Senelec pourrait s'appuyer sur l'Équipe de Conformité (EC) VBG et VCE du PASE Par ailleurs, Senelec devra : ✓ Préparer, adopter et mettre en œuvre un plan d'action contre la violence basée sur le genre « PAGIS », pour évaluer et gérer les risques de violence basée sur le genre (VBG) et d'exploitation et abus sexuel (EAS) et de harcèlement sexuel (HS). La procédure devra indiquer entres autres : i. les personnes à qui la survivante peut s'adresser ; ii. le mécanisme permettant de réclamer une demande de soutien ou de notification de VBG/EAS/HS si le processus de déclaration est inefficace en raison de l'indisponibilité ou de la non-réponse, ou si la préoccupation de l'employé n'est pas résolue ; iii. les sanctions applicables (avertissement informel, avertissement formel, formation supplémentaire, perte de plus d'une semaine de salaire, suspension d'emploi (sans solde), pour une période minimum d'un mois jusqu'à un maximum de six mois, cessation d'emploi, renvoi à la police ou à d'autres autorités s'il y a lieu). ✓ Définir des mesures pour prévenir et combattre le harcèlement, l'intimidation et/ou l'exploitation dans les politiques et procédures des ressources humaines, la pratique de la fraude et de la corruption ; ✓ Informer les employés sur la confidentialité des informations personnelles sur les cas de VBG/EAS/HS et de Violence Contre les Enfants (VCE) ; Des mesures disciplinaires (y compris le renvoi) seront prises pour toute forme de violation de la confidentialité (sauf si la violation de la confidentialité est nécessaire pour sauver la survivante ou lorsque la loi l'exige) ; ✓ Former les équipes en charge des aspects VBG/EAS/HS/VCE sur l'écoute empathique et sens de jugement ; ✓ Prévoir d'autres soutiens aux survivantes : changement des horaires de travail de l'auteur présumé ou de la survivante, la redéfinition ou le changement des responsabilités de la survivante, la relocalisation de la victime ou de l'agresseur à un autre lieu de travail / lieux alternatifs ; ✓ Veiller à la signature et l'application des Codes de conduite par toutes les parties prenantes.				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommmage
Après prévention	Violences basées sur le genre liées à des croyances sociales	2	2	22	Vulnérabilité des victimes

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 130
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

En plus des mesures d'atténuation ponctuelle, des campagnes de sensibilisation régulières dans ce sens devront être véhiculées à destination du personnel et des populations riveraines. « UMOP/SENELEC » devra mettre en œuvre son processus de gestion de plaintes sensibles ainsi qu'un Comité Local de Gestion des Plaintes (CLGP) pour une meilleure prise en charge de cette problématique. Des registres de plaintes devront être déposés auprès des villages traversés par les lignes. Des sensibilisations sur la tenue du registre devront être organisées par l'entreprise sous le contrôle de l'expert social de l'UMOP/SENELEC.

Par ailleurs, les femmes et les enfants victimes d'abus sexuels et de violence, peuvent hésiter à demander de l'aide en raison de la honte et de la stigmatisation qui peuvent résulter de la divulgation de leurs expériences. Raisons pour lesquelles, il est important de mettre en place un cadre permettant :

- i. la prévention de ces pratiques
- ii. la prise en charge des cas avérés d'harcèlement sexuels (HS) et d'Abus et exploitations sexuels (AES).

En sus de ces mesures, « UMOP/SENELEC » devra mettre en place un processus de gestion de plaintes sensibles.

6.2.1.6.4. Risques liés au travail des enfants et au travail forcé

Les formes de traites de personnes identifiées dans les zones cibles du projet peuvent revêtir plusieurs formes dont la faiblesse que la rémunération de la main d'œuvre locale n'est souvent pas à la hauteur de l'effort physique qu'elle fournit. Les employeurs profitent souvent de la vulnérabilité des populations. Celles-ci craignent parfois des représailles (licenciement).

Risques liés au travail des enfants et au travail forcé, l'Exploitation de la main-d'œuvre locale, le mauvais traitement salarial, le retard de paiement, impayés, l'Abus de confiance des employeurs (entreprises d'exécution des travaux)					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Forte exposition des victimes à des situation d'abus	3	3	33	Augmentation de la vulnérabilité
Mesures d'atténuation/amélioration	✓ Mettre en place un plan de vigilance selon les résultats des études sur les risques liés à la traite des personnes mené dans le cadre du présent projet ; ✓ Dérouler le plan de vigilance, l'évaluer et l'améliorer au besoin ; ✓ Définir des mesures pour prévenir et combattre le harcèlement, l'intimidation et/ou l'exploitation dans les politiques et procédures des ressources humaines, la pratique de la fraude et de la corruption ; ✓ Etablir une concertation avec les entreprises afin de les sensibiliser sur le travail des enfants et sur les politiques à appliquer pour l'éradiquer, ainsi que sur les enjeux spécifiques de protection de l'enfance liés au projet ; ✓ Etablir des clauses avec les entreprises sur le respect des droits des travailleurs en concertation avec les services techniques pertinents ; ✓ Sensibilisation des employés par les entreprises sous-traitantes et fournisseurs.				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Croyance traditionnelle liée à la valeur éducative du travail des enfants Persistance de la traite liée à la crainte de licenciement	2	2	22	Vulnérabilité des victimes Plus-value de l'emploi local généré par le projet insignifiante

6.2.1.6.5. Risques liés à la Traite des Personnes

Risques liés à la traite des personnes					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Exploitation abusive des populations Exploitation sexuelle sous réserve de promesses d'emploi ou de faveurs en rapport avec les travaux	3	3	33	Augmentation de la vulnérabilité
Mesures d'atténuation/ amélioration	✓ Réénumérer systématiquement les populations recrutées dans le cadre des travaux ; ✓ Recruter en priorité la main d'œuvre local pour les emplois non qualifiés ✓ Informer & sensibiliser, former les entreprises sur les risques liés à de tel pratiques ; ✓ Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion de la traite des personnes ; ✓ Déclarer toutes les personnes travaillant sur le chantier à l'inspection du travail ✓ Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées. Cela inclut des ressources spéciales pour traiter les plaintes sensibles liées au harcèlement et aux abus sexuels				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Préjudice ou traumatisme pour les personnes impliquées (selon les cas)	2	2	22	Vulnérabilité des victimes Plus-value de l'emploi local généré par le projet insignifiante

6.2.1.6.6. Risque du non-engagement de la main d'œuvre locale (femmes et jeunes)

Résumé de l'évaluation de l'impact lié aux risques de conflits pour l'emploi de la main d'œuvre local					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Courte	M	Négatif majeure
Mesures d'atténuation	✓ Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ; ✓ Veiller à la prise en compte du genre dans les recrutement et l'évitement des discriminations ; ✓ À compétences égales recruter prioritairement les femmes ; ✓ Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées ; ✓ Informer & sensibiliser les populations sur les opportunités d'emploi liées au projet ; ✓ Afficher les critères de recrutement ; ✓ Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits avec les populations locales.				
Avec atténuation	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Négatif Mineur
Impact résiduel	Néant				

6.2.1.5.7. Risque de réclamation et défaut d'information

Résumé de l'évaluation de l'impact lié au risque de réclamation et défaut d'information					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation					

	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	Le projet devra mettre à contribution le dispositif déjà mise en place pour la gestion des plaintes et s'assurera de ✓ Mettre à la disposition de ses employés un mécanisme de règlement des griefs leur permettant de faire valoir leurs préoccupations ; ✓ Mettre dans chaque zone d'intervention un cadre de concertation (Comité Local l'information et de suivi). Ces cadres de concertation regrouperont toutes les parties prenantes à la mise en œuvre des interventions. Ces comités s'assureront que toute difficulté éventuelle qui se présenterait en rapport avec les travaux soient correctement pris en charge. Ils seront constitués des représentants des populations, des autorités et administratives et seront appuyés par des personnes-ressources spécialisées, ainsi que par des ONG pour intervenir à titre de facilitateurs lors des activités d'information et participation ; ✓ Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Conflits mineurs et localisés lors des travaux ou recours à la justice.				
Gestion de l'impact résiduel	Dérouter le mécanisme de gestion des plaintes adapté au projet				

6.2.1.5.8. Impacts liés à la propagation des IST et VIH

Résumé de l'évaluation de l'impact lié aux risques de propagation des IST / VIH					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	✓ Informer/sensibiliser les ouvriers et la population sur les risques liés à la propagation des IST et VIH ; ✓ Mettre à la disposition du personnel de chantier des préservatifs.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Néant				

6.2.1.5.9. Impacts sur les sites culturels et patrimoine classé

Certains tracés dans la région de Ziguinchor empiètent sur des lieux de pratiques mystiques (Bois sacrés), par exemple : (i) sur l'axe du tracé Boutolatte Karamba & Djining une forêt considérée comme un lieu sacré (Bois sacré pour la population locale) risque d'être impactée ; de même, (ii) sur l'axe du tracé de KOUINI, un bois sacré (service à des pratiques mystiques) risque également d'être impacté. Aussi, les populations (notamment à Kalamakiri) ont proposé une dérivation de la ligne pour éviter ces zones sensibles,

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les sites culturels et patrimoine classé					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 133
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Mesures d'atténuation	✓ S'écarter lors de l'implantation du projet des sites emblématiques identifiés ; ✓ Associer les populations dans les zones où le tracé peut impacter des bois sacrés dans le choix définitif des tracés ; ✓ Limiter les travaux aux emprises retenues ; ✓ Recenser, baliser et sécuriser tous les monuments historiques présents à moins 200 m des travaux ; ✓ Protéger tout bien culturel, découvert fortuitement, pendant les travaux et établir une procédure de déplacement de l'objet trouvé (en cas de découverte) ; ✓ Sensibiliser le personnel en charge des travaux sur les sites et monuments historiques et leur identification.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Néant				

6.2.1.6. Impacts sur la santé et la sécurité

Résumé de l'évaluation de l'impact sur l'air					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	✓ Imposer aux contractuels des travaux de chantiers le bâchage de tous les camions transportant les matériaux de construction lors des travaux (sable, gravier, etc.) ; ✓ Utiliser des abats poussière ✓ Procéder au réglage correct et à l'entretien des machines et des engins ✓ Limiter la vitesse des engins / camions impliqués dans le chantier à 40 km / h lors des traversées de routes non revêtues ✓ Privilégier, <u>autant que possible</u> , les terrassements manuels à la place des terrassements mécaniques ✓ Elever la hauteur du mur de clôture de la base chantier à une hauteur suffisante afin de confiner les poussières (construction des postes électriques ✓ Arrosage des pistes dans la mesure du possible.				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Émanation ponctuelle de poussière et de gaz à effet de serre lors de certaines opérations (amenée du matériel, libération des emprises, etc.).				
Récepteur	✓ Ouvriers sur site ✓ Populations locales				
Gestion de l'impact résiduel	✓ Respect des mesures du PGES ✓ Port d'EPI (masque anti-poussière, etc.) pour les ouvriers impliqués dans le chantier Arrosage des pistes d'accès et des sites de stockage de matériaux pulvérulents				

6.2.1.6.2. Impacts liés au bruit / vibrations

Le projet devra procéder à une réduction des nuisances à la source. Sont particulièrement visés par les normes de bruit :

- le matériel et les engins de chantier
- les véhicules automobiles, leur remorque et leurs accessoires de sécurité.

Les niveaux typiques d'émissions sonores des principaux équipements de construction sont indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 30 : Niveaux typiques d'émissions sonores des principaux équipements de construction (Niveau d'émissions sonores en dBA à +/- 18 Mètres)

Équipements	Niveau sonore
Marteau piqueur	81-98
Générateur pour soudeuses	71-82
Bétonnières	74-88

Pompe à béton	81-84
Vibrateur de béton	76
Camions	83-94

Ce tableau fournit des indications sur les émissions sonores pouvant survenir en phase travaux. En plus d'être dépendantes du type d'équipement utilisé, ces nuisances des constructions sont généralement intermittentes et s'atténuent rapidement avec la distance.

Ainsi, les émissions sonores de niveaux 85-90 dBA à 18 mètres de la source se réduiraient à moins de 62 dBA à 67 mètres de la source. Ces niveaux d'émissions sonores se réduiraient d'environ 03 à 04 dBA si la distance double.

6.2.1.6.3. Impacts liés à la production de déchets

Résumé de l'évaluation de l'impact lié à la production des déchets					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif Moyen
Mesures d'atténuation	✓ Interdire le brûlage, le rejet des déchets dans le milieu naturel ✓ Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées ✓ Stocker les déchets en mélange dans de (s) benne(s) ou container (s) « tous venants » et les évacuer dans les décharges autorisées : ✓ Valoriser les rebuts de câbles et autres câbles issus des travaux ou les ramener à Dakar en vue d'une prise en charge par des structures agréées ✓ Stocker et ramener les déchets dangereux (pneus usées, batteries usées de véhicules, les D3E, etc.) à Dakar en vue d'une prise en charge par des structures agréées.				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Négatif mineur à négligeable
Impact résiduel	Pollution accidentelle				
Récepteur	Zone de travail				
Gestion de l'impact résiduel	✓ Respect des mesures du PGES ✓ Nettoyer régulièrement les zones de stockage ainsi que des zones de travail ✓ Mettre en place un plan de gestion des pollutions accidentelles.				

6.2.1.6.4. Risque lié à l'insécurité

Résumé de l'évaluation de l'impact lié à l'insécurité					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif Moyen
Mesures d'atténuation	✓ Recourir aux services de démineurs lors de la reconnaissance des tracés dans la commune de Nyassia ; ✓ Signer une convention / protocole avec les FDS ; ✓ Eviter de se déplacer très tôt le matin et tard la nuit ; ✓ Aviser les FDS en cas de déplacement dans certaines zones ; ✓ Améliorer la communication et privilégier les rencontres publiques ; ✓ Respecter les engagements dans le cadre de la RSE ; ✓ Eviter de politiser le projet.				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Négatif mineur à négligeable
Impact résiduel	Incidents accidentels				
Récepteur	Personnel de l'entreprise				
Gestion de l'impact résiduel	Aviser les FDS, les autorités administratives & locales.				

6.2.1.6.5. Impacts liés aux accidents de chantiers

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les travailleurs					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation/ Amélioration	✓ Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ✓ Sensibiliser les populations notamment au risque routier ✓ Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité, etc.) ✓ Entretenir régulièrement les engins ✓ Limiter la vitesse des engins et camions impliqués dans les travaux ✓ Sécuriser les aires de manœuvre des engins ✓ Arrimer les charges manutentionnées, consigner les appareils et engins avant intervention ✓ Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité ✓ Former le personnel à la manutention ✓ Limiter les manutentions manuelles aux postes de travail ✓ Nettoyer et entretenir les plateformes de travail ✓ Baliser les zones à risques ✓ Limiter les longueurs des rallonges électriques ✓ Remblayer les fouilles ✓ Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité ✓ Former le chef de chantier sur les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident ✓ Ouverture et la tenue à jour d'un registre des accidents et maladies professionnelles ✓ Mise en œuvre d'un programme d'information et sensibilisation des travailleurs et populations aux alentours sur les risques IST/SIDA et l'application de mesures d'hygiène ✓ Mise en place de boîtes de premiers secours avec des anti venins polyvalents ✓ Prévoir des harnais de sécurité pour le travail en hauteur ✓ Préparation d'un plan HSE incluant un plan de gestion des situations d'urgence dans le chantier ✓ Port d'EPI adapté à l'électricité				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Accidents occasionnels mineurs				
Récepteur	Ouvriers sur site				
Gestion de l'impact résiduel	✓ Respect des mesures du PGES ✓ Sensibilisation du personnel de chantier sur les mesures d'hygiène, de santé et de sécurité : ✓ Inspection en continu du chantier et des zones de travail.				

6.2.2. Impacts potentiels négatifs pendant la phase d'exploitation

6.2.2.1. Impacts associés aux lignes MT/BT

Les principales sources d'impact lors de cette phase sont :

1. les travaux d'entretien ;
2. le fonctionnement de la ligne.

6.2.2.1.1. Impacts liés aux émissions atmosphériques et aux GES

Résumé de l'évaluation de l'impact sur l'air					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	✓ Procéder au réglage correct et à l'entretien des machines et des engins ✓ Limiter la vitesse des engins / camions impliqués dans le chantier à 40 km / h lors des traversées de routes non revêtues.				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Émanation ponctuelle de poussière lors de certaines opérations (amenée du matériel, etc.).				

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 136
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Récepteur	✓ Ouvriers sur site ✓ Populations locales
Gestion de l'impact résiduel	✓ Port d'EPI (masque anti-poussière, etc.) pour les ouvriers impliqués dans les entretiens ✓ Arroser les sections de pistes utilisées pour les travaux traversant les villages

6.2.2.1.2. Impacts liés au bruit / vibrations

L'exploitant (Senelec) devra procéder à une réduction des nuisances à la source. Sont particulièrement visés par les normes de bruit :

- le matériel et les engins ;
- les véhicules automobiles, leur remorque et leurs accessoires de sécurité.

Les niveaux typiques d'émissions sonores des principaux équipements de construction sont indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 31 : Niveaux typiques d'émissions sonores des principaux équipements de construction (Niveau d'émissions sonores en dBA à +/- 18 Mètres)

Équipements	Niveau sonore
Marteau piqueur	81-98
Générateur pour soudeuses	71-82
Bétonnières	74-88
Pompe à béton	81-84
Vibrateur de béton	76
Camions	83-94

Ce tableau fournit des indications sur les émissions sonores pouvant survenir en phase travaux. En plus d'être dépendantes du type d'équipement utilisé, ces nuisances des constructions sont généralement intermittentes et s'atténuent rapidement avec la distance.

Ainsi, les émissions sonores de niveaux 85-90 dBA à 18 mètres de la source se réduiraient à moins de 62 dBA à 67 mètres de la source. Ces niveaux d'émissions sonores se réduiraient d'environ 03 à 04 dBA si la distance double.

6.2.2.1.3. Impacts liés à la production de déchets

Résumé de l'évaluation de l'impact lié à la production des déchets					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif Moyen
Mesures d'atténuation	✓ Interdire le brûlage, le rejet des déchets dans le milieu naturel ✓ Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées ✓ Stocker les déchets en mélange dans de (s) benne(s) ou container (s) « tous venants » et les évacuer dans les décharges autorisées ; ✓ Valoriser les rebuts de câbles et autres câbles issus des travaux ou les ramener à Dakar en vue d'une prise en charge par des structures agréées ✓ Mettre les résidus de bois et de branches à la disposition des communautés locales pouvant les utiliser domestiquement ; ✓ Stocker et ramener les déchets dangereux (composantes électriques issues des entretiens) à Dakar en vue d'une prise en charge par des structures agréées.				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Négatif mineur à négligeable
Impact résiduel	Pollution accidentelle				
Récepteur	Zone de travail				

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 137
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Gestion de l'impact résiduel	✓ Nettoyer régulièrement les zones de stockage ainsi que des zones de travail ✓ Mettre en place un plan de gestion des pollutions accidentelles.

6.2.2.1.4. Impacts liés aux accidents lors des entretiens

Les impacts possibles sont inhérents aux liés aux travaux sont principalement :

- les risques d'accident liés aux accidents (transport du matériel, manœuvre des engins, etc.)
- les risques de blessure lors des opérations de débroussaillage ;
- les risques généraux d'accidents de travail et de maladies professionnelles. Ceux-ci ont pour origine : les chutes de hauteur, les blessures et fractures, chocs, heurts, les coupures et sectionnements, les piqûres par les clous qui se trouvent sur les morceaux de bois, les blessures à la main lors de la pose des conducteurs électriques, les emplacements sur les fers à béton ;
- le risque d'écrasement lié à la chute accidentelle d'un matériel suspendu à une grue au moment de la pose de celui-ci ;
- le risque d'électrocution lors des opérations de pose et de tests des installations électriques et de connexion aux différentes interfaces ;
- le risque d'atteinte de maladies infectieuses (maladies hydriques, etc.) par le non-respect des mesures d'hygiène.

L'exploitant (Senelec) en charge des travaux d'entretien devra mettre sur place un plan de sécurité et de protection de la santé pour la gestion des risques de chantier. Ce plan décrira les principales actions envisagées pour faire face à une situation accidentelle. Conformément à la réglementation du travail, le port d'EPI est obligatoire pour toute personne fréquentant le chantier. En fonction de la nature des travaux, les principaux EPI nécessaires, pour le génie civil, sont :

- Casques ;
- Gants ;
- Chaussures de sécurité ;
- Genouillères ;
- Vêtements longs et les jambières pour la protection contre les morsures
- Harnais : pour les travaux en hauteur ;
- Tablier et lunettes : pour les travaux de soudure.

Par ailleurs, en raison de la présence de serpents dans la zone du projet avec des risques de morsures lors de la libération des emprises, il est nécessaire que l'exploitant (la Senelec) et sous-traitants prévoient des trousse de premiers secours avec des doses de sérum antivenimeux et l'habilitation du chef de chantier sur les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident avant l'évacuation vers les structures de santé de la zone.

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les travailleurs					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 138
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les travailleurs					
Mesures d'atténuation/ Amélioration	✓ Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ✓ Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité, etc.) ✓ Entretenir régulièrement les engins ✓ Limiter la vitesse des engins et camions impliqués dans les travaux d'entretien ✓ Sécuriser les aires de manœuvre des engins ✓ Sensibiliser les populations ✓ Arrimer les charges manutentionnées, consigner les appareils et engins avant intervention ✓ Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité ✓ Former le personnel à la manutention ✓ Limiter les manutentions manuelles aux postes de travail ✓ Nettoyer et entretenir les plateformes de travail ✓ Baliser les zones à risques ✓ Limiter les longueurs des rallonges électriques ✓ Remblayer les fouilles ✓ Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité ✓ Mettre à disposition des équipes de terrain, des trousse de premiers secours avec des doses de sérum antivenimeux ✓ Former le chef de chantier sur les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident ✓ Ouverture et la tenue à jour d'un registre des accidents et maladies professionnelles ✓ Mise en œuvre d'un programme d'information et sensibilisation des travailleurs et populations aux alentours sur les risques IST/SIDA et l'application de mesures d'hygiène s ✓ Préparation et mise en œuvre d'un plan succinct de gestion des situations d'urgence dans le chantier.				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Accidents occasionnels mineurs				
Récepteur	Ouvriers sur site				
Gestion de l'impact résiduel	✓ Sensibilisation du personnel d'entretien sur les mesures d'hygiène, de santé et de sécurité : ✓ Inspection en continu du chantier et des zones de travail.				

6.2.2.1.5. Impacts des travaux d'entretien sur la végétation

Les milieux situés sous l'axe de la ligne haute tension et les chemins d'accès devront faire l'objet d'un défrichage régulier afin de permettre les travaux de maintenance et d'éviter le développement de sujets de grande taille qui pourraient croître trop près des fils conducteurs.

Résumé de l'évaluation de l'impact lié aux travaux d'entretien					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 139
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Mesures d'atténuation	✓ Déposer un dossier technique au niveau du service forestier indiquant : • les zones concernées ; • la technique d'élagage retenue ; • le calendrier. ✓ Disposer de l'autorisation écrite du service forestier avant démarrage des travaux d'élagage ✓ Respecter les clauses retenues avec les services forestiers (techniques d'élagage, emprises retenues, etc.) ✓ Retenir de concert avec les services forestiers, les sous-traitants impliqués dans les travaux d'élagage ; ✓ Former les sous-traitants sur les bonnes pratiques en matière d'élagage avant démarrage des prestations ; ✓ Mettre en place un programme de reboisement compensatoire intégrant l'évitement d'espèces incompatibles avec le milieu et d'espèces invasives ; ✓ Elaguer uniquement les arbres dont la hauteur peut impacter la ligne (arbre de plus de 04 m de haut et les plantes grimpantes) ; ✓ Couper uniquement les arbres qui ont ou auront des risques sur la ligne ; ✓ Procéder au décompactage des sols tassés des nouvelles pistes d'accès et à proximité des pylônes afin de garantir la reprise de la végétation naturelle après les travaux ; ✓ Poser de grands blocs aux points d'accès des nouvelles pistes créées afin de limiter la circulation mobilisée dans les milieux naturels sensibles ; ✓ Sensibiliser et contrôler les ouvriers sur la protection et le respect de la végétation locale ; ✓ Sensibiliser le personnel sur le braconnage et la protection de la faune locale ✓ Exécuter une procédure spéciale durant les interventions dans les zones sensibles et fragiles (forêts classées, zones humides, etc.) ; ✓ Eviter autant que possibles de perturber les zones sensibles : fonctionnalité des mangroves, les rôles services écologiques des massifs forestiers, etc.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Production de déchets organiques (branches et feuillages)				
Gestion de l'impact résiduel	Céder les produits de la coupe à la population locale comme fourrage et bois de chauffe				

6.2.2.1.6. Empiètement sur les terres agricoles

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les terres agricoles					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur
Mesures d'atténuation	✓ Planifier les opérations d'entretien des lignes en période pré ou post hivernal ✓ Indemniser, au besoin, les personnes est affectées par ces opérations d'entretien périodiques des lignes en rapport avec la CRDEI et selon les principes, barèmes et modalités du PAR				
Avec atténuation	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Néant				

6.2.2.1.7. Impacts sur le climat

Le potentiel des activités du projet à rejeter du SF6 représente un enjeu majeur lié au climat, qui sera traité à la section dédiée au rejet de SF6, toutefois, il y a lieu de retenir que ce gaz contribue au réchauffement climatique par son pouvoir réchauffant élevé. En outre, le déboisement et l'élagage liés aux activités de maintenance sont contributeurs d'augmentation de la chaleur au niveau du microclimat, exposant ainsi le sol au dessèchement, à l'inondation et phénomène de ravinement. Par ailleurs, le pouvoir séquestrateur de carbone des formations forestières est réduit.

Ces phénomènes agissent sur les facteurs climatiques à l'échelle locale et globale de manière négative.

En outre, l'ozone troposphérique qui est généré par le champ électrique des lignes est un puissant gaz à effet de serre qui contribue au réchauffement du climat. Il est produit à proximité immédiate des

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 140
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

câbles sous tension. Toutefois, en tenant compte de son taux de formation, de sa faible durée de vie, des conditions atmosphériques, de la vitesse et la direction du vent, sa concentration reste très négligeable.

Des mesures effectuées en France à l'aplomb d'une ligne de très haute tension ont montré un accroissement de la concentration d'ozone de 1ppb soit $2\mu\text{g}/\text{m}^3$. Cette valeur, difficilement détectable, se situe à la limite de sensibilité des appareils de mesure.

Au regard des quantités d'ozone extrêmement faibles générés par les lignes électriques HT, les lignes BT ou MT ne peuvent avoir une incidence sur le dépassement éventuel des seuils limites pour la santé qui sont de $110\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8 heures ou sur le climat. Toutefois, pour maintenir le pouvoir séquestrateur de carbone des formations forestières les reboisements compensatoires devront tenir compte du potentiel séquestrateur des espèces à mettre en place.

Concernant le SF6, il faut prévoir un dispositif souple pour que les mouvements différentiels des structures GC n'engendrent pas de fuite de SF6, mettre en place des modules complets de système de surveillance SF6 configuré au poste en place et installer des détecteurs de fuite de SF6. Il est également envisageable d'aller vers plus d'anticipation par l'acquisition de technologie sans SF6.

6.5.2.1.8 Impacts sur l'avifaune

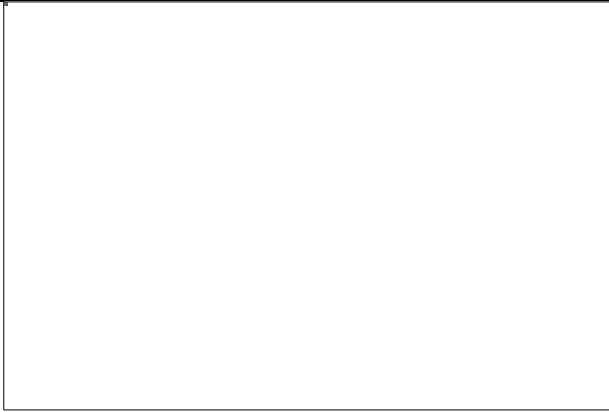
Les câbles peuvent être équipés d'un système d'effarouchement visuel. Il s'agit de mettre à profit une réaction de défense répandue chez les oiseaux. Lorsqu'ils sont attaqués par un rapace en vol, ils cherchent à se mettre hors de portée soit en montant plus haut que le prédateur, soit en se laissant tomber au ras du sol. Des effigies en résine de deux rapaces spécialisés dans la capture d'oiseaux en vol peuvent être réalisées. Ces leurres mobiles, installés au sommet d'une perche de 1 à 2 m fixée à la tête du pylône, visent à effaroucher surtout les jeunes oiseaux et les individus de passage.

Par ailleurs, un balisage des câbles est préconisé avec la pose d'un système d'avertissement visuel surtout sur les dorsales qui traversent les forêts classées (Cf. Conditions Environnementales de base) et les zones humides, constitué de spirales rouges et blanches qui permettent une meilleure perception des câbles par les oiseaux. Le comportement de la plupart des espèces d'oiseaux consiste à augmenter leur altitude en vol une fois qu'ils ont repéré les câbles de garde.

Risques liés à l'avifaune					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Risque d'accident (collisions) avec les lignes	3	3	33	Mort des espèces par électrification
Mesures d'atténuation/ amélioration	1) Protection contre l'électrocution ➤ <u>Pour ce qui est de la technique suspendue :</u> Le phénomène d'électrocution de l'avifaune est exclu par la position des phases (les conducteurs sont suspendus à des isolateurs). ➤ <u>Pour ce qui est de la technique rigide :</u> Deux solutions se présentent : Solution 1 Elle consiste au maintien de l'armement habituel utilisé par la Senelec (bras horizontal) qui requière l'installation de deux dispositifs dissuasif (cierges de dissuasion) sur les deux bras :				

Risques liés à l'avifaune					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
	 Figure 30: Dispositifs de dissuasion et de protection pour un armement rigide avec bras horizontal (solution 1) Solution 2 Elle consiste en l'installation d'un nouvel armement spécial avifaune (BIAO) avec des bras inclinés ne permettant pas à l'oiseau de se percher.  Figure 31 : Dispositifs de dissuasion et de protection pour un armement rigide pour bras incliné (solution 2) ➤ <u>Pour les ancrages :</u> - Pour le simple ancrage : Installation de 02 cierges de dissuasion (sur le même axe) ou une plateforme de nidification ; - Pour le double ancrage : Installation de 04 cierges de dissuasion (sur les deux herse).				

Risques liés à l'avifaune					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	 Figure 32 : Dispositif de dissuasion pour ancrage simple et double Descriptif du cierge de dissuasion : Il est composé de : - Un étau universel en aluminium comprenant un anneau de préhension permettant la mise en place de l'ensemble à l'aide d'une perche TST (capacité maxi 150 x 150 mm) ; - Une, deux ou trois chandelles en polyamide (PA6.6) vissées sur le dispositif à l'aide d'un écrou HM16 ; - Un adaptateur en inox permettant la mise en place de plusieurs chandelles (fourni selon le type de montage). La longueur des chandelles est de : • 500 mm : Cas normal d'utilisation • 1200 mm : Cas particuliers et IACM 1. Protection contre la collision Afin de limiter le risque de collision des oiseaux avec les lignes électriques, il est nécessaire d'installer du matériel anticollision. Il s'agit de balises installées sur les conducteurs afin de les rendre plus visibles et ainsi réduire le risque de collision des oiseaux. Ces balises seront de forme spirale (pour mieux adhérer au conducteur), de couleur rouge et blanche et posées en alternance sur les conducteurs (rouges pour les oiseaux à activité diurne, blanches pour les oiseaux à activité crépusculaire). Elles seront en PVC et résistantes aux rayons UV et aux variations de température. Elles auront une longueur comprise entre 240 et 280 mm et un diamètre de la spire d'environ 9 mm et seront posées en alternance chaque 30m environ sur : - Les conducteurs extrêmes quand il s'agit de nappe horizontale ; - Les trois conducteurs quand il s'agit d'une configuration en triangle (rigide chapeau de chinois).				

Risques liés à l'avifaune					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
	 Figure 33: Dispositif anticollision Avifaune				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Collision accidentelle ponctuelle)	2	2	22	Mort des espèces par électrification

6.2.2.1.9. Impacts sur le paysage

Une ligne de transport électrique peut être considérée comme un élément d'incohérence dans un paysage naturel ou urbain, car elle transforme les champs visuels des paysages tout au long de son parcours.

Résumé de l'évaluation de l'impact sur l'aménagement du territoire et le paysage					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	Planifier le tracé en choisissant une ligne proche et parallèle aux nouvelles pistes rurales à mettre en place pour diminuer l'impact visuel de la nouvelle ligne.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Négatif mineur

6.2.2.1.10. Impacts liés à l'exposition aux champs électromagnétiques

Résumé de l'évaluation de l'impact lié aux CEM					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur
Mesures d'atténuation	✓ Interdire systématiquement la construction sous les emprises ✓ Veiller au respect des distances de sécurité nécessaires afin de protéger de manière optimale les habitations et les établissements recevant du public (école, structures de santé) ✓ Veiller à une disposition favorable des câbles conducteurs et une optimisation des ordres des phases qui permettent de réduire de manière significative la dimension spatiale du champ magnétique. ✓ Optimiser les tracés en s'écartant des établissements recevant du public (ERP) : écoles, résidences, infrastructures socio-économiques, etc.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif Mineur

6.2.2.1.11. Impacts associés à l'effet couronne

Résumé de l'évaluation de l'impact lié à l'effet couronne					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	✓ Interdire systématiquement la construction d'habitation sur les emprises ✓ Veiller à la qualité dans le choix des équipements.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Longue	Mineure	Négatif Mineure

6.2.2.2. Impacts/Risques associés aux Postes Transformateurs

Les principaux impacts attendus du fonctionnement des postes transformateurs sont analysés ci-dessous.

6.2.2.2.1. Fuite d'huile accidentelle des transformateurs

Risques liés aux fuites accidentelles des transformateurs					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Avant prévention	Pollutions liées aux PCB	3	3	33	Pollution liée aux diélectriques
Mesures d'atténuation/ amélioration	✓ Privilégier les transformateurs dits « secs » avec des bobinages enveloppés d'une résine époxy ✓ Proscrire les transformateurs avec PCB. <u>Néanmoins en cas d'utilisation de transformateur à bain d'huile, les mesures ci-après s'imposent :</u> - utiliser des liquides de classe K (à point de feu >300°C, selon la norme IEC 61100). Cette qualité, combinée au lent réchauffement du produit dû à sa conductivité thermique et à sa chaleur spécifique, confère au fluide une résistance à l'inflammation ; - placer des systèmes de rétention (fosses étanche) au niveau de chaque transformateur afin d'éviter toute contamination en cas de fuite d'huile. Ces cuvettes devront être dimensionnées en fonction de la quantité d'huiles présente dans le transformateur. Le dimensionnement de la fosse devra prendre en compte l'huile et les liquides d'aspersion, en cas d'incendie du transformateur ; - conserver et remettre les huiles recueillies lors des interventions à des sociétés spécialisées pour leur prise en charge ; - Faire collecter les terres potentiellement souillées par une entreprise agréée pour une élimination rationnelle - s'assurer que les huiles utilisées dans les transformateurs remplissent les exigences de la norme BS 148.				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Après prévention	Néant				

6.2.2.2.2. Emissions de SF6

Risques liés aux émissions de SF6					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Avant prévention	Emanation de SF6	3	3	33	Impact sur le réchauffement en rapport avec la production de gaz à effet de serre

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 145
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Risques liés aux émissions de SF6					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
					Risques sécuritaires pour le personnel d'entretien
Mesures d'atténuation/ amélioration	✓ Privilégier les transformateurs dits « secs » avec des bobinages enveloppés d'une résine époxy ✓ Proscrire les transformateurs avec PCB. ✓ Mettre en œuvre des techniques de conception, d'installation et de maintenance adaptés permettant de limiter le risque de fuite. En cas d'intervention sur un appareillage contenant du SF6, récupérer le gaz à l'aide d'un outillage adapté, puis retraiter et réutiliser si celui-ci répond aux exigences techniques des matériels ; dans le cas contraire le SF6 est restitué à un prestataire pour destruction ou régénération ; ✓ Former le personnel d'exploitation du Poste à la gestion du SF6 dans le poste (récupération, remplissage, etc.). ✓ Equiper le poste d'un détecteur de SF6 portable afin de détecter facilement les petites fuites ; ✓ Récupérer, à chaque surpression dans le disjoncteur, le SF6 (ne pas le libérer dans l'atmosphère). Pour la récupération, la purification, le stockage, et le remplissage, le poste devra faire appel un système de traitement de SF6 ; ✓ Installer dans le poste, un détecteur de SF6, afin d'éviter des étouffements. Ce détecteur devra être relié à une alarme, afin d'informer le personnel d'une éventuelle fuite ; Assurer la récupération du SF6 en fin de vie des équipements				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Émanation accidentelle de SF6 en cas de défaillance des équipements ou lors des phases d'entretien	2	2	22	Impact sur le réchauffement en rapport avec la production de gaz à effet de serre Risques sécuritaires pour le personnel d'entretien

6.2.2.2.3. Nuisances sonores des postes

Risques liés aux risques d'incendie du poste transformateur					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Risque d'incendie du Poste	3	3	33	Destruction de matériel et impacts sur la fourniture d'énergie dans les zones concernées
Mesures d'atténuation/ amélioration	✓ Clôturer l'accès aux transformateurs avec un mur pare feu ; ✓ Mettre en place un système de déluge avec détecteurs d'incendie ; ✓ Planifier des rondes pour la surveillance des paramètres ; ✓ Assurer un suivi strict de la température du transformateur ; ✓ Assurer la formation et l'habilitation des agents intervenant sur les installations ; ✓ Respecter rigoureusement les plans d'inspection ; ✓ Ne pas surcharger les transformateurs, même sur une courte période ; ✓ Installer le transformateur dans un lieu compatible avec sa conception (un transformateur est dimensionné pour un lieu clos ou pour l'extérieur) ; ✓ Protéger le transformateur contre les pics de courant, de tension et contre la foudre ; ✓ Mettre en place un système approprié de liaison à la terre (SLT) tant en BT, MT ;				

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 146
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Risques liés aux risques d'incendie du poste transformateur					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	✓ Installer un dispositif de protection et de sécurité à savoir les coupe-circuits et fusibles et les courts circuits, les disjoncteurs et interrupteurs automatiques à déclenchement thermique contre les surcharges, magnétiques contre les courts circuits et différentiel contre les courants de fuite (protection de personne) ; Assurer une bonne maintenance et un bon suivi du transformateur.				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Après prévention	Destruction ponctuelle des installations	2	2	22	Rupture ponctuelle de la fourniture d'énergie des zones concernées

6.2.2.4. Impact sur le genre et les stratégies de lutte contre la pauvreté

La finalité du projet est de permettre une électrification des localités ciblées en vue d'aider les populations des zones polarisées à se développer davantage en créant des richesses et par ricochet de lutter efficacement contre la pauvreté tout en contribuant à l'autonomisation des femmes, voire leurs positions sociales. En effet, l'objectif du projet ne se limite pas seulement à apporter l'électricité aux populations, mais doit beaucoup contribuer à créer des richesses et par conséquent réduire, voire, éliminer la pauvreté.

6.2.2.5. Impacts cumulatifs

Les impacts négatifs pouvant être cumulatifs sont :

- la perte de végétation naturelle herbacée et arbustive et baisse de la biodiversité ;
- les pertes de biens liées à la libération des emprises ;
- la dégradation des ressources naturelles ;
- le changement paysager ;
- la forte évolution de l'anthropisation des milieux naturels, urbanisation et réduction des habitats naturels des animaux.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 147
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

CHAPITRE 7 : EVALUATION DES RISQUES LIES AUX INTERVENTIONS DU PROJET BEST

7.1. Introduction

Dans ce chapitre, il a été procédé :

- A l'identification et l'évaluation des risques technologiques liés aux installations d'infrastructures de distribution d'électricité moyenne tension (MT) et basse tension (BT). Cela comporte une analyse de risques d'accidents majeurs susceptibles de se produire sur l'installation ; ces accidents sont caractérisés par leur probabilité d'occurrence, leur cinétique et leur gravité. ;
- A un passage en revue et une évaluation des risques professionnels liés aux travaux et à l'exploitation des installations d'infrastructures de distribution d'électricité ;

7.2. Démarche méthodologique

7.2.1. Terminologie

Il est important de différencier les notions de **DANGER** et de **RISQUE**. Le risque n'est pas un danger : il en est la conséquence s'il y a exposition au danger.

- **DANGER** : Un danger est une propriété ou une capacité d'un objet, d'une personne, d'un processus..... pouvant entraîner des conséquences néfastes, aussi appelés dommages. Un danger est donc une source possible d'accident.
- **RISQUE** : Le risque est la probabilité qu'une personne subisse un préjudice ou des effets nocifs pour sa santé en cas d'exposition à un danger. Un danger ne devient un risque que lorsqu'il y a exposition et donc, possibilité de conséquences néfastes.

RISQUE = PROBABILITE DE SURVENANCE DES DOMMAGES COMBINEE A LEURS CONSEQUENCES

7.2.2. Principe de l'évaluation des risques

La méthodologie utilisée comporte principalement les étapes suivantes :

Etape 1 : Identification des éléments dangereux

- ☞ Réalisation d'un découpage du projet en différentes activités ;
- ☞ Dépistage des équipements, matériels, produits, énergies mis en œuvre et les sources possibles d'accidents pour chaque activité opérationnelle.

Etape 2 : Évaluation des risques et classement

- ☞ Identification des risques liés à chaque danger identifié ;
- ☞ Détermination de la probabilité et de la gravité ;
- ☞ Hiérarchisation des risques et classement par ordre de priorité.

Etape 3 : Détermination des mesures nécessaires

La troisième étape consiste à déterminer les mesures afin d'éliminer les risques ou, au moins, à les maîtriser. Il faut pouvoir déterminer si un risque peut être éliminé complètement ou dans le cas contraire mettre en place des mesures de façon à le contenir ; et s'assurer qu'il ne compromet pas la

sécurité et la santé des salariés et des populations qui fréquentent le corridor du réseau électrique suivant la hiérarchie des mesures de maîtrise du risque.

7.2.3. Grille d'évaluation des risques

Les échelles d'estimation pour les niveaux de probabilité et de gravité sont issues du guide méthodologique d'études de dangers du Sénégal. L'évaluation du niveau de risque consiste à considérer celui-ci comme étant le produit de deux facteurs, à savoir : la probabilité d'occurrence P et l'importance de la gravité G.

$$\text{Risque} = \text{Probabilité} \times \text{Gravité}$$

Les niveaux de probabilité d'apparition peuvent aller d'improbable à fréquent et les niveaux de gravité de négligeable à catastrophique (cf. tableau suivant).

Tableau 32 : Niveaux des facteurs (P, G) d'élaboration d'une matrice des risques

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P1 = improbable	- Jamais vu avec des installations de ce type ; - Presque impossible avec ces genres d'installation.	G1 = improbable	- Impact mineur sur le personnel - Pas d'arrêt d'exploitation - Faibles effets sur l'environnement
P2 = rare	- Déjà rencontré dans des dépôts de ce type ; - Possible dans ce dépôt	G2 = mineur	- Soins médicaux pour le personnel - Dommages mineur - Petite perte de produits - Effets mineurs sur l'environnement
P3 = occasionnel	- Déjà rencontré avec des installations de ce type ; - Occasionnel mais peut arriver quelque fois avec des installations de ce genre	G3 = important	- Personnel sérieusement blessé (arrêt de travail prolongé) - Dommages limités - Arrêt partiel de l'exploitation - Effets sur l'environnement important
P4 = fréquent	Arrive deux à trois fois dans l'établissement	G4 = critique	- Blessure handicapante à vie, (1 à 3 décès) - Dommages importants - Arrêt partiel de l'exploitation - Effets sur l'environnement importants
P5 = constant	Arrive plusieurs fois par an avec les installations (supérieur à 3fois par an)	G5 = catastrophique	- Plusieurs morts - Dommages très étendus - Long arrêt de production

En combinant les deux niveaux (P, G), nous formons une matrice des risques considérés comme acceptables ou non. De manière simple nous avons réalisé une grille d'évaluation du niveau de risque lié à l'exploitation du dépôt en leur attribuant un code de couleurs allant du vert au rouge.

Tableau 33 : Matrice des niveaux de risque

NIVEAU DE RISQUE		Conséquences (Gravité G)				
		5	4	3	2	1
Probabilité (P)	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

Signification des couleurs :

- Un risque très limité (tolérable) sera considéré comme acceptable et aura une couleur verte. Dans ce cas, aucune action n'est requise ;
- La couleur jaune matérialise un risque important. Dans ce cas un plan de réduction doit être mis en œuvre à court, moyen et long terme ;
- Tandis qu'un risque élevé inacceptable va nécessiter une étude détaillée de scénarios d'accidents majeurs. Le site doit disposer des mesures de réduction immédiates en mettant en place des moyens de prévention et de protection. Il est représenté par la couleur rouge.

7.3. Identification des activités – sources de dangers

Pour rappel, le projet consiste à une extension et un renforcement de réseau moyenne tension et basse tension afin d'alimenter toutes localités dans un rayon de 100 km environ autour d'un poste source existante ou d'un réseau existant proche.

Les activités du projet comprennent : l'installation d'infrastructures de distribution d'électricité moyenne tension (MT) et basse tension (BT) à partir des sous-stations de l'OMVG et de l'OMVS ou du réseau interconnecté régional (WAPP 225/33 kV) avec comme composantes principales :

- Lignes MT ;
- Postes sources de distribution MT / BT ;
- Lignes BT pour étendre la couverture du réseau et maximiser le nombre de nouvelles connexions ; et
- Equipement de connexion du dernier kilomètre, y compris les points de service, les compteurs prépayés et les cartes prêtes pour les clients BT.

Afin de mieux analyser les risques liés à la SST, le projet est scindé en deux phases :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 150
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

7.3.1. Phase préparatoire et de construction, avec les activités/opérations suivantes :

Mise en place des matériaux et installations de soutien de la base-chantier; préparation du terrain (défrichage et d'abattage des arbres ..etc.) ; acheminement des matériaux sur les chantiers par camions ; manutention manuelle et mécanisée ; préparation des massifs des poteaux ; fabrication de béton avec une bétonnière (pour la construction des fondations des poteaux et des postes) ; travaux d'excavations ; assemblage des éléments des préfabriqués et montage ; déroulage des câbles par engin ; travaux à proximité des cours d'eau ; manipulation des produits (ciments, adjuvants) pour la construction des fondations des poteaux et des postes

7.3.2. Phase d'exploitation avec les activités suivantes :

Entretien/maintenance des installations électriques

7.4. Identification des dangers potentiels

Cette étape consiste à identifier les dangers liés à chaque activité ainsi que les différents risques associés.

7.4.1. Phase préparatoire et de construction

Activités / Opérations	Dangers / Situations dangereuses
Toutes les activités sur chantier	• Conditions atmosphériques défavorables (forte chaleur, vent, poussières) • Travail isolé • Insuffisance d'hygiène • Déplacement sur un chantier encombré • Présence de serpents
Acheminement des matériaux sur les chantiers par camions	• Manque de formation des conducteurs • Défaillance mécanique des véhicules • Absence de repos des conducteurs
Manutention manuelle et mécanisée	• Manutention manuelle de charge lourde • Manque de formation des conducteurs d'engins, • Piétons circulant sur les aires de circulation des engins • Défaillance mécanique des engins
Fabrication de béton avec une bétonnière (pour la construction des fondations des poteaux et des postes)	• Projections (poussières de ciment) lors du chargement • Choc avec les pales du malaxeur • Renversement d'équipement • Contact avec des éléments mobiles
Travaux d'excavations	• Chute d'objet sur l'agent situé au fond des excavations • Circulation au bord des excavations • Projection de particules • Mouvement d'engins
Assemblage des éléments des préfabriqués et montage	• Posture contraignante, gestes répétitifs, efforts physiques • Coups provoqués par des objets/outils/contact avec des matériaux susceptibles de causer de blessures • Exposition au risque de chute d'objet lors des manutentions mécaniques • Coinçage par ou entre des objets

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 151
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Activités / Opérations	Dangers / Situations dangereuses
	• Mouvement des engins
Déroulage des câbles par engin	• Chute de câbles/matériaux • Mouvement d'engins • Projection de corps étrangers dans les yeux
Travaux à proximité des cours d'eau	• Exposition au risque de chute dans les eaux
Manipulation des produits (ciments, adjuvants) pour la construction des fondations des poteaux et des postes	• Présence de poussières de ciment • Contact cutané avec le ciment • Emanations de produits chimiques (adjuvants)

7.4.2. Phase exploitation

Activités / Opérations	Dangers / Situations dangereuses
Exploitation des ouvrages électriques	Fonctionnement des ouvrages (câbles nus, transformateurs, ...)
	Entretien/maintenance des installations électriques

7.5. Evaluation des risques et mesure de maîtrise

Les tableaux ci-après présentent les résultats de l'évaluation des risques professionnels et technologiques associés à la mise en place et l'exploitation des infrastructures de distribution d'électricité moyenne tension (MT) et basse tension (BT) du projet BEST.

7.5.1. Phase construction

Activité	Dommages (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maîtrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
Toutes les activités qui se réalisent sur le chantier	- Malaise - Maux de tête - Fatigue - Affections respiratoires liées à l'inhalation de poussières	3	2	6	- Informer les travailleurs sur les risques liés aux conditions de travail et les moyens de prévention, - Limiter la durée d'exposition aux conditions atmosphériques extrêmes - Prévoir des moments de pause - Aménager des zones de repos - Procéder à la rotation des travailleurs - Prévoir une trousse de secours pour les premiers soins - Fournir aux travailleurs des EPI (tenue de travail adaptée aux conditions atmosphériques) - Interdire les travaux quand les conditions météorologiques sont défavorables - Fournir des bouteilles d'eau aux travailleurs travaillant sous le soleil et leur recommander de boire régulièrement	2	1	2	Fatigue

Activité	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maitrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
					- Fournir aux travailleurs des EPI (masque anti-poussière, lunettes de protection...)				
	- Allergies, - Intoxication/ - Contaminations par des mains souillées (produits chimiques, agents biologiques) - Affections respiratoires liées aux poussières	2	3	6	- Sensibiliser le personnel sur les règles d'hygiène, - Exiger le respect des règles d'hygiène et les bonnes pratiques d'hygiène - Eviter de manger dans les locaux de travail - Mettre à disposition des produits d'hygiène pour le lavage des mains - Assurer la promotion de l'hygiène alimentaire - Entretenir/nettoyer régulièrement les EPI	1	2	2	Allergies
	- Blessures - Fracture - Entorse	2	3	6	- Désencombrer et dégager les voies de circulation - Enlever tout obstacle présent sur le sol - S'assurer que le chantier reste toujours propre et bien rangé - Porter des chaussures de sécurité	1	2	2	Blessures bénignes
	- Aggravation des accidents faute de secours à temps utile - Stress	3	2	6	- Diminuer le nombre et la durée des interventions en état d'isolement, en formant un travailleur spécialement avant de lui confier des tâches en travail isolé - Prévoir une procédure d'accompagnement et de prise en charge (psychologique, juridique)	2	1	2	Stress

Activité	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maitrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
	- Blessures à la suite d'une agression physique - Troubles psychologiques à la suite d'une agression verbale, - Morsures par les animaux				- des victimes, afin de limiter les conséquences psychologiques de l'agression - Former et informer les travailleurs : informer particulièrement les intérimaires et les salariés en CDD sur l'interdiction du recours à l'alcool ou aux drogues, sur la conduite à tenir en cas d'accident ou de pathologie pour éviter son aggravation, sur les techniques de télécommunication avec les collègues et de feedback des difficultés rencontrées, former sur la gestion des conflits et du stress destinées au personnel souvent exposé aux risques de violence - Exercer une surveillance régulière à distance ou assurer le passage périodique d'un rondier - Mettre en place une permanence téléphonique - S'assurer que les porteurs de certaines pathologies, ont sur eux une carte de l'entreprise à prévenir avec les numéros d'appel, une carte d'identification de la pathologie avec les gestes à faire d'urgence - Dépister les personnes pouvant présenter des pathologies d'apparition brusque et pouvant handicaper ou interdire au moins				

Activité	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maitrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
					temporairement la poursuite de la mission : crises d'angoisse, d'épilepsie, cardiaques, diabétiques, vertigineuses (...), et s'assurer que ces derniers ne soient affectés à un travail isolé - Affecter au poste de travail isolé en permanence que des volontaires pour éviter le plus possible l'apparition de troubles psychologiques qui pourraient se manifester chez une personne contrainte - Mettre en place une alarme pouvant être déclenchée volontairement, en cas de danger imminent ou d'agression, ou automatiquement en cas de malaise ou d'accident - Mettre en place les mesures nécessaires pour qu'aucun salarié ne travaille isolément en un point où il ne pourrait être secouru à bref délai en cas d'accident				
	Morsures par les serpents, Décès	3	3	9	- Prévoir sur site des aspi -venins et des sérums antivenimeux - Former le personnel sur la prise en charge des morsures de serpent, y compris au bon usage et à l'administration sans risque des sérums antivenimeux	2	2	4	Blessures

Activité	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maitrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
					- Eviter de marcher dans les hautes herbes.				
Acheminement des matériaux sur les chantiers par camions	Blessures, Décès	3	3	9	- S'assurer que les conducteurs sont bien formés - Veiller au repos des conducteurs - Entretenir périodiquement les véhicules - Rappeler périodiquement les règles de conduite	2	2	4	Accident de circulation
Manutention manuelle de charges lourdes	Traumatisme musculaire, dorsalgie, lombalgie, troubles articulaires	3	2	6	- Limiter les charges à déplacer, - Former le personnel sur les gestes et postures à adopter - Observer des moments de repos - Former les travailleurs sur les techniques de levage - Eviter le déplacement des charges sur des cycles courts à des rythmes élevés - Formation et Sensibilisation du Personnel	2	1	2	Fatigue
Manutention mécanisée	Blessures, fractures, décès	3	4	12	- Mettre en place des règles de circulation - Interdire la circulation des piétons sur les aires de circulation des engins, camions - Utiliser des camions/engins certifiés en bon état, - Entretenir régulièrement les camions/engins, - Former et sensibiliser les conducteurs	2	3	6	Risque d'accident

Activité	Dommages (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maîtrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
					- Vérifier l'état des camions/engins avant de les conduire et changer les pièces défectueuses				
Fabrication de béton avec une bétonnière	- Affections respiratoires, - Irritation cutanée et oculaire	3	2	6	- Informer les ouvriers sur les risques liés au produit et les moyens de prévention - Avoir à disposition les FDS des produits - Limiter la durée d'exposition - Porter des masques anti-poussière	2	1	2	Présence de poussières
	- Lésions corporelles, - Amputation de membres	3	3	9	- Former et sensibiliser les ouvriers sur l'utilisation des bétonnières et sur les mesures de prévention des risques liés à l'équipement - Utiliser des bétonnières répondant aux normes : • les organes de transmission des bétonnières doivent être protégés par une carcasse métallique, pour éviter les risques d'attrapement • elles devront être dotées d'un frein de basculement de la cuve, pour éviter les	2	2	4	Risque de blessure

Activité	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maitrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
					efforts excessifs et les risques dérivés des mouvements incontrôlés - les carcasses et autres parties métalliques des bétonnières seront connectées à la terre - elles devront être équipées d'un bouton d'interruption d'urgence - les parties mobiles seront protégées par des carcasses - Sensibiliser le personnel sur l'importance de n'introduire sous aucun prétexte une main ou une pelle dans le tambour en mouvement - Afficher des consignes de sécurité.				
	- Lésions corporelles, - Blessures handicapantes	3	3	9	- Inspecter périodiquement l'installation en vue de déceler les éléments qui menacent de se renverser, - Entretenir régulièrement les installations - Placer la bétonnière sur une surface plate et horizontale - Immobiliser la bétonnière à l'aide d'un mécanisme prévu à cet effet - Doter le personnel de casque de sécurité et exiger leur port lors des déplacements au niveau de la centrale à béton - Apporter les premiers soins en cas d'accident	2	2	4	Risque de blessure

Activité	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maitrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
Réalisation des excavations	Blessures	2	3	6	- Garder le contact visuel, coordination entre le machiniste et le travailleur dans l'excavation - Interdire les manutentions mécaniques en bordure ou au-dessus d'une excavation occupée par des ouvriers - Porter un casque de protection (personne dans l'excavation)	1	2	2	Chute d'objets
	Lésions oculaires	2	2	4	- Former les travailleurs sur les risques encourus et les moyens de prévention, - Porter des lunettes de protection	1	1	1	Projection de particules
	Blessures, fractures, décès	3	4	12	- Mettre en place des règles de circulation - Interdire la circulation des piétons sur les aires de circulation des engins - Utiliser des engins certifiés en bon état - Entretenir régulièrement les engins - Former les conducteurs - Vérifier l'état des engins avant de les conduire et changer les pièces défectueuses	2	3	6	Risque d'accident
	- Blessures - Fractures	2	3	6	- Prévoir une protection périphérique ou baliser les excavations - Prévoir des passages au-dessus des excavations	1	2	2	Blessures bénignes
Travaux à proximité des cours d'eau	- Blessures - Noyade	3	3	9	- Informer/sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux à proximité de l'eau et les mesures de prévention des risques	2	2	4	Blessures bénignes

Activité	Dommages (lésions, atteintes à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maîtrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
					- Installer aux endroits nécessaires des panneaux signalant le danger et le risque de noyade - Fournir des vêtements à flottabilité intégrée (VFI) contre la noyade au personnel intervenant à proximité de l'eau et exiger leur port en cas d'exposition au risque de noyade - Former le personnel sur les secours à apporter aux personnes qui chutent dans l'eau - Prévoir des bouées de sauvetage				
Assemblage des éléments des préfabriqués et montage	- Mal de dos - Douleurs musculaires - Fatigue musculaire	2	3	6	- Former le personnel sur les gestes et postures à adopter - Observer des moments de repos	1	2	2	Fatigue
	- Coupures, de - Ecrasement membre	3	3	9	- Former les travailleurs sur la manipulation des outils et sur les procédures opératoires - Porter des EPI lors des travaux (gants de protection, tenue de travail adaptée, chaussures de sécurité) - Apporter les premiers secours en cas de blessures	2	2	4	Risque de blessure

Activité	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maitrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
	Blessures handicapantes	3	3	9	- Vérifiez le bon état des accessoires d'élévation, des crochets et des câbles avant de les utiliser - Utilisez des moyens et des accessoires aux normes pour le transport et le hissage des guides, des matériels et des équipements, conformément à leurs caractéristiques techniques - Respectez les normes de sécurité indiquées par le fabricant lors de l'utilisation des grues et des appareils d'élévation.	2	2	4	Risque de chute d'objet
	- Coupures, - Ecrasement	3	3	9	- Former les opérateurs sur la réalisation des tâches en toute sécurité, - Réaliser les opérations en suivez à tout moment les normes du manuel d'instructions du fabricant	2	2	4	Risque de blessure
	- Blessures corporelles, - Fracture	3	3	9	- Se tenir éloigné du champ d'action des engins et des monte-charges lors des opérations de déplacement, de charge, de décharge et d'élévation de matériel - Exiger la présence de mesures préventives et de personnel chargé de la signalisation lorsqu'il y a interférence entre ces machines et les travailleurs.	2	2	4	Risque d'accident d'engin

Activité	Dommages (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maîtrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
Manipulation des produits (ciments, adjuvants) pour la construction des fondations des poteaux et des postes	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires, Brûlures cutanées, Irritations cutanées	2	3	6	- Manipuler les produits dans des locaux ventilés, - Informer les travailleurs sur les risques liés aux produits et les moyens de prévention - Avoir à disposition la FDS des produits - Assurer le suivi médical périodique des salariés exposés - Fournir aux travailleurs des EPI (masque à filtre, gants, lunettes de protection)	1	2	2	Emanation des produits
	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires	2	3	6	- Informer les ouvriers sur les risques liés au produit et les moyens de prévention - Avoir à disposition les FDS des produits - Limiter la durée d'exposition - Porter des masques anti-poussière	1	2	2	Présence de poussières de ciment
	Irritation cutanée, Dessèchement de la peau	2	3	6	Porter des gants de protection	1	2	2	Contact avec le ciment
Déroutage des câbles par engin	Blessures corporelles	2	3	6	- Informer et sensibiliser les populations du démarrage des travaux - Mettre en place des panneaux de signalisation et un bon homme pour l'avertissement des travaux - Vérifier le bon état des accessoires des engins avant de les utiliser	1	2	2	Risque de chute d'objet

Activité	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesures de maitrise	Estimation du risque final			Risque résiduel
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
					- Respectez les normes de sécurité indiquées par le fabricant lors de l'utilisation des engins - Porter des casques de protection lors des opérations				
	Lésions oculaires	2	3	6	- Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques associés aux travaux et les moyens de prévention - Porter des dispositifs de protection faciale en cas d'exposition au risque de projection	1	2	2	Projection d'éléments
	Blessures corporelles, Fracture	3	3	9	- Se tenir éloigner du champ d'action des engins lors des opérations de manutention mécanique - Exiger la présence de mesures préventives et de personnel chargé de la signalisation lorsqu'il y a interférence entre ces machines et les travailleurs.	2	2	4	Risque d'accident d'engin
	Directs : réactions cutanées, malaises, troubles visuels...	2	2	4	- S'éloigner le plus possible des installations - Assurer le suivi médical périodique des travailleurs exposés	1	1	1	Malaise

7.5.2. Phase exploitation des infrastructures électriques

Evénements dangereux		Causes	P I	Conséquences	G I	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	P F	Mesures de Maîtrise des conséquences	G F	Niveau de risque final	Risques résiduels
1. 1	Perte de stabilité des structures (poteaux)	- Corrosion des ancrages - Collision par un véhicule - Fatigue et usure - Vents violents - Mauvais assemblage	3	- Court-circuit et arc électrique - Incendie	4	33	- Procédure d'inspection et de suivi des structures (maintenance préventive) - Désherbage des couloirs d'emprise - Elagage des arbres - Prise en compte du risque foudre par la mise en place d'un câble de garde - Bon dimensionnem	2	Extinction incendie	2	22	Chutes de structure

Evénements dangereux		Causes	P I	Conséquences	G I	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	P F	Mesures de Maîtrise des conséquences	G F	Niveau de risque final	Risques résiduels
							ent des structures					
2.1	Chutes de câbles	- Défaillance des supports - Corrosion des ancrages - Collision par un véhicule - Fatigue et usure - Orages et Vents violents - Mauvais assemblage	3	Electrocution	4	34	- Maintenance préventive des supports - Prise en compte du risque foudre - Bon dimensionnement des installations - Information des populations environnantes sur les risques liés aux câbles -	3	- Mise en œuvre d'un plan d'intervention d'urgence	3	33	Défaillance des câbles

Evénements dangereux	Causes	P I	Conséquences	G I	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	P F	Mesures de Maîtrise des conséquences	G F	Niveau de risque final	Risques résiduels
2. 2	Court-circuit/ incendie au niveau des lignes électriques	3	- Chute d'arbres sur les lignes, - Contact des branches d'arbres avec les lignes, - Contact des oiseaux avec les lignes électriques, - Feu de brousse	4	34	- Elagage des branches d'arbres présents dans l'emprise du projet - Désherber régulièrement l'emprise du projet en saison sèche, - Munir les lignes aériennes d'isolateurs - Sécuriser les mâts et les consoles	2	Extinction incendie	4	24	Incendie
2. 3	Décharge électrique sur les conducteurs	3	- Perturbation du réseau électrique Réchauffement des	4	34	Dispositif de protection contre la foudre				23	Incendie

Evénements dangereux		Causes	P I	Conséquences	G I	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	P F	Mesures de Maîtrise des conséquences	G F	Niveau de risque final	Risques résiduels
				conducteurs : incendie - Coupure d'électricité.				2	Plan d'urgence	3		
3.1	Champs magnétiques et électriques	- Lignes aériennes sous tension avec création de champs magnétiques et électriques	3	Impact sur la santé humaine	4	34	- Interdiction de construction et de développement d'activités dans l'emprise du projet, - Veillez au respect de la distance entre les habitats et les lignes électriques - Mesures périodiques des champs magnétiques et électriques	2	Suivi médical des personnes exposées	2	22	Affections liées aux champs électromagnétiques

Evénements dangereux	Causes	P I	Conséquences	G I	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	P F	Mesures de Maîtrise des conséquences	G F	Niveau de risque final	Risques résiduels
4. 1 Perte d'intégrité du transformateur et Incendie/explosion	- Défauts des équipements de protection, - Foudre, - Défauts internes des transformateurs - Mauvais raccordement, - Mauvaise isolation, - Choc projectile	3	- Pollution - Court-circuit et arc électrique - Incendie, - Projection d'éléments à la suite d'une explosion	4	34	- Procédure d'inspection - Maintenance préventive - Prise en compte du risque foudre - Bon dimensionnement des appareils de contrôle et surveillance : relais (pression) - Protection contre les surcharges, protection contre les défauts à la terre, indicateur de	2	- Extinction incendie - Récupération des huiles	4	24	Incendie

Evénements dangereux	Causes	P I	Conséquences	G I	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	P F	Mesures de Maîtrise des conséquences	G F	Niveau de risque final	Risques résiduels
						niveau d'huile, etc., - Mise en place de détecteur de fumée - Mise en place de système d'extinction automatique d'incendie - Mise en place d'une rétention étanche pour la récupération des huiles					

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 170
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

7.6. Mesures préconisées pour encadrer la mise en œuvre du projet

7.6.1. Phase préparatoire et de chantier

7.6.1.1. Intégration des mesures de sécurité dans les cahiers de charges

Etant donné que la plupart des travaux de la phase chantier sont en général réalisés par des entreprises distinctes (titulaires de différents lots), le maître d'ouvrage, la SENELEC, devrait exiger dans ses cahiers de charges un certain nombre de mesures de sécurité à prendre pour réduire les risques liés à ces travaux. Pour ce faire, la SENELEC s'est adjointe d'un **Conseiller en Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE)** :

- ☐ Pour une définition optimale du projet par rapport aux enjeux d'hygiène, de sécurité et d'environnement lors de la réalisation des études d'exécution et des travaux ;
- ☐ Pour le contrôle et suivi des entreprises devant exécuter les travaux lors de la mise en place du projet ;
- ☐ Pour valider la conformité des travaux par rapport aux engagements contractuels et réglementaires lors de la réception de ceux-ci. Et pour s'assurer que toutes les installations sont conçues et construites en toute sécurité conformément aux normes applicables.

L'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs et riverains des sites concernés par le projet de mise en place du réseau électrique de même que les mesures d'intervention d'urgence devront faire partie intégrante de la stratégie de Gestion Environnementale et Sociale du projet.

7.6.1.2. Coordination en matière de santé et sécurité

Un **Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS)** devrait être nommé par le MO lors de la phase préparatoire des chantiers. Il sera chargé, à travers une analyse des risques des chantiers sur l'hygiène, la sécurité et la santé, de définir les mesures de prévention vis-à-vis des risques liés à la coactivité des entreprises intervenantes sur l'ensemble du projet et s'assurer de la mise en œuvre effective de ces mesures.

Il devra également élaborer et mettre en œuvre un **plan général de coordination de sécurité et protection de la santé (PGCSPS)** que les entreprises et autres sous-traitants sont tenus de prendre en compte pour l'exécution des travaux. Les clauses et dispositions importantes de ce document devrait être considérées comme partie intégrante du prix global et forfaitaire des différents lots du marché d'exécution des travaux.

Ce plan, applicable également à la base-chantier, mettra l'accent en particulier sur :

- ☐ Les facilités de chantier pour le personnel (vestiaires, réfectoires, lavabos, WC, douches, bureaux, salle de réunion, etc.) ;
- ☐ Le plan de circulation, la signalisation et le balisage pour les engins, camions et des piétons au niveau des accès et de la base-chantier ;
- ☐ La prévention des risques électriques (verrouillage et signalisation) à la base-chantier
- ☐ Les travaux en hauteur ;
- ☐ La prévention des risques liés à l'utilisation des équipements de levage ;
- ☐ Le nettoyage et l'entretien des lieux de travail ;
- ☐ Les procédures d'analyse de risques et de permis de travail ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 171
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- ☐ Le programme de formation à l'accueil et de façon continue pour le personnel de chantier (techniciens, conducteurs, ouvriers, etc.) sous forme « d'induction », ¼ d'heure sécurité, formations spécifiques mensuelles ;
- ☐ Les mesures d'intervention d'urgence en cas d'accident sous forme de plans.

Le plan d'intervention d'urgence à concevoir par l'entreprise en charge des travaux (l'EPC) devra comprendre sans s'y limiter :

- ☐ La nomination d'un chef/responsable de chantier qualifié et expérimenté ;
- ☐ La liste des personnes, organismes ou toute autre autorité à contacter en cas d'urgence ainsi que la description des rôles et des responsabilités de chacun ;
- ☐ L'organigramme de la gestion de crise et plan de communications intégrant des moyens de communication permanent (téléphone mobile ou VHF) pour permettre l'appel des secours (internes/externes) depuis les lieux de travail ;
- ☐ La liste des situations à risque pouvant mettre en danger l'environnement, la sécurité des travailleurs et des usagers ainsi que les mesures préventives qui y sont associées. Les situations pouvant mettre en danger l'environnement ou la sécurité des travailleurs et des usagers en lien avec les travaux comprendront, sans s'y limiter :
 - Le déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'autres produits dangereux ;
 - Les chutes de débris, des barges, remorques (avec la présence de travailleurs) lors des travaux sur et au-dessus du plan d'eau de mer ;
 - La noyade suite à une chute d'individu ;
 - Les accidents lors des opérations de levage ou manutention ;
 - Les collisions entre les barges et les bateaux et pirogues navigants à proximité de la zone ;
 - Les collisions entre des véhicules et des engins du chantier ;
 - Les événements climatiques exceptionnels (vents violents, grosses pluies avec attaque de la foudre, etc.)
- ☐ Les différents scénarios d'accidents probables ainsi que les fiches d'intervention et procédures à réaliser pour chaque scénario ;
- ☐ La présence permanente d'un sauveteur secouriste du travail formé et recyclé depuis moins d'un an par équipe. Les sauveteurs secouristes devront être facilement identifiables (port d'un casque vert ou de couleur différente) des autres travailleurs ;
- ☐ La formation des intervenants sur le plan d'urgence et à tous les membres de l'équipage sur les gestes de premiers secours ;
- ☐ La mise à disposition d'équipements médicaux et de premiers soins (trousses de premier secours, défibrillateur, etc.) sur le site pour répondre aux urgences médicales avant tout autre traitement extérieur. La disponibilité d'un médecin interentreprise et d'une ambulance serait souhaitable ;
- ☐ L'affichage des instructions relatives à la conduite à tenir en cas d'accident à proximité des moyens de communication et dans les locaux du personnel (base-chantier) ; ils seront diffusés le plus largement possible au personnel ;
- ☐ La réalisation d'exercices au besoin ;
- ☐ Les procédures d'émission de rapports d'incidents/d'accidents et les mesures correctives à mettre en place.

Des réunions de coordination santé et sécurité et inspections des sites d'intervention doivent être organisées régulièrement lors des travaux. Au cours de ces réunions et inspections sur le terrain, il

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 172
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

devrait être examiné si les mesures prévues sont bien respectées et au besoin envisager des mesures complémentaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur en matière d'hygiène, de santé et de sécurité dans les chantiers.

7.6.1.3. Protections collectives et individuelles

Lors de l'adoption des mesures de sécurité, il faut privilégier les protections collectives. L'ensemble des protections collectives qui seront mises en œuvre par l'entrepreneur, devront être décrites, conçues et réalisées pour répondre aux principes généraux suivants :

- Être toujours mise en œuvre préalablement à l'apparition du risque ;
- Être toujours adaptée et suffisante pour permettre en toute sécurité et sans modifications, la réalisation de l'ensemble des travaux y compris ceux des sous-traitants.

Tout risque mis en évidence lors des travaux doit être éliminé ou faire l'objet de mesures préventives appropriées (garde-corps au bord d'une ouverture, échafaudage pour les travaux en hauteur, etc.). Les zones présentant des risques d'accidents sont à signaler de manière non équivoque (panneau, cordon de sécurité, barrière) et/ou l'accès est interdit en cas de nécessité.

En effet, tout obstacle dangereux, tout endroit où la chute d'objets, d'étincelle, etc., est possible, toute ouverture au sol doit être systématiquement signalé et balisé par un des moyens suivants :

- Ruban de couleur blanc/rouge ou jaune /noir ;
- Marquage au sol.

Les planchers, les échafaudages, les passerelles, etc. doivent être munis des garde-corps empêchant la chute de personne ou de matériaux. Le matériel utilisé doit être en parfait état. Le matériel ayant subi des déformations ou des faiblesses devra être immédiatement remplacé.

L'entreprise doit fournir à son personnel des articles nécessaires à sa protection et le former à leur utilisation notamment :

- Le casque : le port du casque doit être obligatoire partout sur le chantier ;
- Les chaussures de sécurité sont obligatoires partout sur le chantier et pour toute personne impliquée dans les travaux et manipulations physiques ;
- Des gants obligatoires pour les travaux de manutention, travaux de génie civil y compris utilisation du marteau de piquage, travaux électromécaniques, etc. ;
- Les protections anti bruit pour les travaux exposés au bruit ;
- Les masques anti-poussières ;
- Les gilets fluorescents.

7.6.1.4. Gestion de la communication sur la santé et sécurité

Les entreprises impliquées dans les travaux devront tenir et mettre à jour des informations documentées sur le système de management de la santé et sécurité. Les documents suivants seront particulièrement suivis :

- ☐ Registre de suivi du recrutement ;
- ☐ Registres de suivi des non-conformités du chantier ;
- ☐ Registre de sécurité détaillant les moyens de protection sur le chantier ;
- ☐ Registre des accidents/incidents ;
- ☐ Registres des plaintes des travailleurs et populations ;
- ☐ Journal de chantier sous la responsabilité du Coordonnateur SPS qui contiendra :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 173
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- Le nom et l'adresse de l'entreprise ;
- Les observations et notifications faites par le coordonnateur de l'entreprise ;
- Les réponses de l'entreprise ;
- Les visites effectuées sur le chantier et suivi des non-conformités HSE du chantier.

7.6.1.5. Critères d'implantation des ICPE de chantier

a. Pour les groupes électrogènes

- ☐ Les locaux où sont installés les moteurs doivent être largement ventilés vers l'extérieur ;
- ☐ Le sol du local doit être imperméable et former une cuvette étanche, le seuil des baies étant surélevé d'au moins 0,10 mètre et toutes dispositions doivent être prises pour que le combustible accidentellement répandu ne puisse se déverser par les orifices placés dans le sol ;
- ☐ Les canalisations de combustible doivent être fixes, étanches et rigides ; elles peuvent être souples dans la partie de liaison au groupe ;
- ☐ Un dispositif de coupure rapide de l'alimentation en combustible doit être placé à l'extérieur du local ;
- ☐ Un dépôt d'au moins 100 litres de sable et une pelle ainsi que des extincteurs portatifs pour feux de classe B1 ou B2 au moins doivent être conservés au voisinage immédiat de la porte d'accès du local ;
- ☐ L'implantation des installations devra tenir compte des risques naturels et contraintes physiques et météorologiques ;
- ☐ L'implantation est requise dans une zone facilement accessible aux secours publics.

b. Pour les dépôts d'hydrocarbures rangés dans la 2ème classe des installations dangereuses, insalubres ou incommodes (source : réglementation sénégalaise sur les ICPE)

- ☐ L'exploitation de dépôt de liquides particulièrement inflammables (point éclair inférieur à 0° C) ou de la 1^{ère} catégorie (point éclair compris entre 0 et 55° C) ou des alcools dont le titre est supérieur à 60° GL est interdite en sous-sol, dans ou sous un local habité ou occupé par des tiers ;
- ☐ Chaque réservoir ou ensemble de réservoirs doit être associé à une cuvette de rétention qui devra être maintenue propre et son fond désherbé. Tout stockage d'un liquide (hors fuel lourd) susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être muni d'une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande de deux valeurs suivantes :
 - 100 % de la capacité du grand réservoir ;
 - 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.
- ☐ Si le dépôt se trouve à moins de 6 mètres de bâtiments occupés ou habités par des tiers ou d'un emplacement renfermant des matières combustibles, il sera séparé par un mur en matériaux incombustibles de coupe-feu de degré 2 heures et d'une hauteur minimale de 2 mètres. Si ces bâtiments voisins touchent le mur, le dépôt sera surmonté d'un auvent incombustible et pare-flammes de degré 1 heure, sur une largeur de 3 mètres en projection horizontale à partir du mur séparatif ;
- ☐ L'implantation des installations devra tenir compte des risques naturels et contraintes physiques et météorologiques ;
- ☐ L'implantation est requise dans une zone facilement accessible aux secours publics.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 174
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

7.6.2. Phase exploitation

Les accidents d'origine électrique sont très souvent dramatiques. L'analyse des risques montre que les accidents d'origine électrique surviennent généralement lors des interventions sur les installations. Le respect de ces mesures ci-après peut permettre la maîtrise des risques électriques :

- S'assurer que les opérateurs sont formés et habilités,
- Consigner les installations électriques lors d'une intervention,
- Fournir au personnel les équipements de protection individuelle (EPI),
- Mettre en place des équipements de protection collective,
- Mettre en place des consignes de sécurité,
- Signaler clairement les potentiels dangers,
- Se protéger contre les contacts directs et indirects avec l'électricité,
- Vérifier régulièrement les installations,
- Former le personnel aux premiers secours et les fournir l'équipement de sauvetage approprié,
- Assurer les examens cardiologiques à l'embauche pour les opérateurs qui effectuent des travaux sous tension.

□ **EPI obligatoires pour une personne intervenant sur des installations électriques sont les suivants :**

- Casque isolant et antichoc
- Paire de gants isolants
- Ecran facial anti-UV
- Chaussures ou bottes isolantes de sécurité
- Combinaison de travail en coton ignifugé ou en matériau similaire.

□ **EPC (équipements de protection collective) obligatoires :**

- Ecran de protection (nappe isolante, tôle épaisse mise à la terre...)
- Délimitation de l'emplacement de travail par un balisage et une pancarte d'avertissement de travaux,
- Baladeuses spécialement conçues à cet effet.

□ **Recommandations concernant les postes de transformation électriques :**

Dans les postes de transformation, il faudra des mesures de sécurité consistant à assurer :

- Mise en place de transformateurs conformes aux normes et régulièrement entretenus ;
- Système approprié de liaison à la terre (SLT) tant en BT qu'en MT ;
- Système de surveillance des transformateurs pour éviter les incendies et les explosions ;
- Système approprié de gestion des huiles usagées de refroidissement des transformateurs ;
- Mise en place de système d'extinction automatique d'incendie ;
- Système de dispositifs de protection et de sécurité à savoir les coupe-circuits et fusibles et les courts-circuits, les disjoncteurs et interrupteurs automatiques à déclenchement thermique contre les surcharges, magnétiques contre les courts-circuits et différentiel contre les courants de fuite (protection de personne) ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 175
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- Mise en place d'équipements de protection : tapis isolants, tabourets isolants, échelles isolantes pour les travaux en élévation, perches isolantes, outils isolés, cadenas et étiquettes de consignation, vérificateur d'absence de tension (VAT), dispositifs de mise à la terre.

□ **Recommandations en cas d'incendie d'origine électrique :**

- Donner l'alerte ;
- Mettre hors tension l'installation et éventuellement les installations voisines ;
- Attaquer le feu à la base à l'aide d'extincteur adapté (dioxyde de carbone, poudre) ;
- Après l'extinction de l'incendie, évacuer les gaz toxiques en aérant et procéder au contrôle de la teneur en oxygène.

Organisation des secours pour une personne électrisée

- Des secouristes sauveteurs du travail doivent être présents dans les zones à risque à partir de vingt personnes.

□ **En urgence en attendant les secours :**

- Couper le courant et dégager la victime,
- Si la victime est inconsciente la mettre en position latérale de sécurité,
- Si elle est en état de mort apparente réanimation respiratoire (bouche à bouche) et massage cardiaque,
- En cas de brûlures importantes réhydratation, après avis médical, par soluté alcalin isotonique (1cc de bicarbonate de soude pour 250 ml d'eau) si la victime est consciente puis perfusion.

Les EIS (équipements individuels de sécurité) obligatoires lors d'une intervention sur les installations électriques sont les suivants :

- Tapis isolants,
- Tabourets isolants,
- Echelles isolantes pour les travaux en élévation,
- Perches isolantes,
- Outils isolés,
- Cadenas et étiquettes de consignation,
- Vérificateur d'absence de tension (VAT),
- Dispositifs de mise à la terre et en court-circuit.

7.6.2.1. Déclaration des incidents et des accidents du travail

Tous les événements doivent être rapportés dans les 2 heures au responsable Environnement Social et Genre du l'UGPE de SENELEC par un contact téléphonique. Les événements sont signalés par mail

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 176
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

dans un délai d'un jour ouvrable après l'événement et les mesures correctives doivent être réalisées dans les délais.

Une revue des incidents, accidents et maladies professionnelles doit être conduite afin de s'assurer que les décisions ont été appropriées, appliquées et conformes à ce qui a été rapporté.

7.6.2.2. Procédures d'enquêtes après accident

Les enquêtes sur les événements et les presque accidents doivent être menées rapidement afin d'identifier les causes profondes et les causes contributives liées à l'évènement et les résultats des enquêtes d'événements doivent être communiqués et les mesures correctives prises afin d'éviter la récurrence. Les employés qui mènent des enquêtes de l'événement doivent être formés aux techniques d'investigation et sur les outils

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 177
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

CHAPITRE 8 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le PGES vise à assurer la réalisation correcte, et dans les délais prévus du projet en respectant les principes de gestion environnementale et sociale (éviter, réduire et compenser des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs). Les objectifs sont entre autres de : ***(i) s'assurer que les activités du projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales et réglementaires et les normes internationales applicables au projet ; (ii) s'assurer que les enjeux environnementaux et sociaux du projet sont bien compris et pris en compte.***

De manière spécifique, le PGES proposé comprend les axes majeurs suivants :

- ☐ les mesures de bonification des impacts positifs,
- ☐ les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts négatifs qui comprennent diverses mesures :
 - o Celles à insérer dans les différents cahiers de charge des entreprises en charge des travaux comme mesures contractuelles et qui ne seront donc pas évaluées financièrement car incluses dans les DAO des travaux (Clauses environnementales et sociales ; bonnes pratiques ; etc.) ;
 - o Celles à mener par certaines parties prenantes au projet comme par exemple la Senelec ;
 - o des mesures d'accompagnement à réaliser en plus des actions techniques et/ou environnementales qui seront évaluées financièrement.
- ☐ le plan de surveillance et de suivi qui est composé :
 - o un programme de surveillance dont l'objet principal est la vérification de l'application des mesures environnementales proposées ;
 - o un programme de suivi dont l'objectif est le suivi de l'évolution des composantes de l'environnement en vue d'évaluer l'efficacité des mesures proposées environnementales ;
- ☐ les propositions de renforcement de capacités, d'information et de communication
- ☐ le plan de mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale.

8.1 Mesures de renforcement et de bonification des impacts positifs

Le projet BEST est compris comme un projet de développement local. Sous ce rapport, il pourrait dans la mesure du possible, apporter un appui au développement local à travers la construction d'infrastructures et équipements socioéconomiques. Il s'agit notamment des mesures suivantes, identifiées lors des visites de terrains et des consultations publiques.

Tableau 34 : Bonification des impacts du projet

Phases	Impacts positifs	Bonification des impacts positifs
Pré-construction & Construction	Promotion de l'emploi local	Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois qualifiés non qualifiés en s'appuyant sur les autorités locales, en tenant compte du genre (jeunes femmes en priorité). A cet effet, une stratégie d'embauche des femmes et des cibles avec des cibles spécifiques devra être développée.
Exploitation	Développement local	Développement d'activités génératrices de revenus pour les femmes (vente de glace, de jus, activités artisanales, etc.)

Phases	Impacts positifs	Bonification des impacts positifs
Exploitation	Accroître l'accès à une énergie de qualité	☐ Accès à l'électricité en continu ☐ Développement d'activité génératrice de revenus en faveur de la disponibilité de l'électricité (multi service ; transfert d'argent, etc.) ☐ Efficacité dans le traitement des données administratives : réception et réponse instantanée des courriels
	Hausse du niveau de vie des ménages	☐ Développement d'activités génératrices de revenus pour les femmes (vente de glace, de jus, activités artisanales, etc.)
	Amélioration des conditions d'étude pour les élèves	☐ Accès à l'électricité en continu ☐ Accès à l'électricité au niveau des communautés traversées
	Réduction des coûts de factures d'eau	
	Diminution de l'insécurité	Augmentation du taux d'éclairage public

10.2 Mesures de gestion et d'atténuation des impacts négatifs

Il s'agit de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable, pendant les différentes phases du projet.

8.2.1 Mesures de conformité réglementaire en phases de pré-construction et de construction

Type d'autorisation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
Autorisation de construire	Le projet devra se rapprocher des services de l'urbanisme afin de disposer conformément aux dispositions du Livre IV – Règles relatives à l'acte de construire – Titre II : de l'autorisation de construire, notamment, les articles R195 et R19 , des autorisations nécessaires notamment celles de construire.	Service régional de l'urbanisme de Ziguinchor
Accord avec les communes de polarisées pour l'évacuation et le dépôt des déchets banals et inertes au niveau des décharges communales	Modalités à voir avec les communes polarisées	Communes polarisées
Déclaration d'ouverture du chantier	Loi 97-17 portant Code du Travail Articles L.220 & L.222	ITRSS de Ziguinchor

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 179
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Type d'autorisation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
Autorisation de défrichement	Composition du dossier de demande de défrichement (Décret d'application n° 2019-111 du 16 janvier 2019 du Code Forestier Loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018) : ✓ une carte détaillée faisant apparaître l'emplacement des villages, les exploitations agricoles et les terres dont le défrichement est demandé et l'emplacement des réserves forestières existantes ; ✓ une note justificative de la demande de défrichement faisant ressortir les statistiques de population des villages et leur variation au cours des dernières années ; ✓ un plan d'aménagement prévoyant une densité minimale de 20 arbres à l'hectare, et éventuellement des brise-vents.	IREF de Ziguinchor
Autorisation des travaux dans la forêt classée de PATA (le tracé de Sinthiou Mamadou Niang traverse la forêt classée de Pata)	Protocole d'accord avec le service forestier	IREF de Ziguinchor
ICPE (Base chantier) : Déclaration des bases travaux	✓ une demande adressée au ministre de l'Environnement et du Développement Durable ; ✓ la liste des installations à déclarer et les spécifications techniques en particulier leur puissance et capacité ; ✓ le statut de l'entreprise ; ✓ le Registre de commerce ; ✓ les plans des installations (échelle 1/50 ou 1/200) ; ✓ le plan de masse (échelle 1/200 ou 1/500) ; ✓ le plan de situation (échelle 1/1000 ou 1/2000).	DREEC de Ziguinchor
Déclaration à l'Inspection du Travail et auprès des institutions sociales	Les entreprises en charge des travaux devront se faire immatriculer et déclarer les mouvements de leurs travailleurs à l'inspection du travail. Elle doit ensuite déclarer son personnel auprès des institutions sociales que sont l'IPRES et la Caisse de Sécurité sociale.	Inspection du Travail et de la Sécurité sociale de Ziguinchor IPRESS

Type d'autorisation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
	Tout changement, tel que la fermeture, le transfert, le changement de destination ou la mutation, doit également y être déclaré.	CSS

8.2.2 Règles générales relatives aux sites d'installation des bases chantier

Dans le cadre de ce projet, « les entreprises en charge des travaux » en charge des travaux exploitera une base chantier. La base chantier est prévue pour abriter :

- les bureaux de l'Entreprise ;
- les dépôts de matériau de construction ;
- les ateliers mécaniques;
- les sites d'entretien des voitures;
- les unités de préfabrifications et de préparations;
- le stockage de carburant;
- etc.

8.2.2.1. Règles générales d'implantation et critères de choix des sites des bases chantier

Les sites d des bases chantier devront être choisis afin de limiter le débroussaillage, et l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grandes tailles (diamètre supérieur à 20 cm) seront à préserver et à protéger. Les sites devront être choisis en dehors des zones inondables, éloignés des cours d'eau, ne pas obstruer les voies et accès

8.2.2.2. Documents à fournir avant les travaux d'implantation des bases chantiers ou vie

- Plan de situation à fournir (respect des distances de servitudes);
- Plan des installations à fournir : présentation des unités fonctionnelles et respect de distances de sécurité entre elles ;
- Les caractéristiques techniques des installations et équipements de la base (classements ICPE de toutes les installations sur le site) ;
- État initial du (des) site d'implantation afin de permettre un comparatif lors de la remise en état du site à la fin des travaux ;
- PV de rencontres et protocoles, au besoin, avec les services techniques de l'Etat :
 - IREF (inspection régionale des eaux et forêts) : protocoles, abattage d'arbres, etc.
 - DREEC (Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés) : taxes environnementales, ICPE à installer, etc.
 - BNSP (Brigade nationale des sapeurs-pompiers) : formation, plan de sécurité
 - IRTSS (inspection régionale du travail et de la sécurité sociale) : formation CHSCT, contrats, etc.
 - RM (région médicale) : assistance médicale
 - SH (service nationale d'hygiène) : conditions sanitaires, gestion des déchets et eaux usées, campagnes.

Toute autre institution jugée utile dans le cadre du projet notamment les commandements territoriaux, voire les forces de défense et de sécurité (Police & gendarmerie), etc.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 181
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

8.2.2.3. Directives spécifiques concernant les bases chantiers

☐ **Alimentation en eau**

Les Entreprises devront se conformer à la loi N°81-13 du 5 Mars 1981 portant Code de l'Eau qui réglemente, entre autres, le régime d'utilisation des ressources en eau (superficielles et souterraines), la protection qualitative des eaux ; les diverses utilisations des eaux et l'ordre de priorité d'utilisation.

☐ **Alimentation en électricité**

Les installations électriques sont réalisées et installées de façon à prévenir les risques d'incendie ou d'explosion d'origine électrique. Les installations électriques sont vérifiées avant leur mise en service et périodiquement par un organisme agréé.

Prévoir une installation extérieure de protection des structures contre la foudre (paratonnerres). Des parafoudres seront également intégrés au niveau des coffrets. Par ailleurs, toutes les masses métalliques seront mises à la terre.

☐ **Sureté**

La base chantier et les sites des travaux seront clôturés par une palissade de protection fixe, en panneaux pleins jointifs, d'une hauteur de 2,00m minimum, avec poteaux et traverses de raidissement assurant une stabilité parfaite. Les pieds des poteaux seront scellés au mortier dans des trous réalisés au préalable. L'ancrage sera de 50 cm minimum. Cette palissade ne présentera pas de discontinuité dans son périmètre. Elle sera exempte d'aspérités, de clous, vis et d'échardes, et devra présenter aux usagers passant à proximité un aspect lisse, sans risque d'un quelconque danger. La nuit, elle sera pourvue d'un éclairage réglementaire. Les palissades protégeront le chantier vis-à-vis des voies de desserte et de l'accès au site.

Le site sera gardé 24h/24 et bien éclairé la nuit. Pour le système d'éclairage, il sera privilégié un éclairage écologique (panneaux solaires, lampes économiques)

Le site devra être signalé (à l'entrée) avec un panneau chantier interdit au public et un affichage permettant de mettre en exergue toutes les mesures et dispositions sécuritaires requises (port obligatoire EPI adéquats et adaptés, etc.)

Le site disposera :

- D'un plan de circulation avec un marquage correct ;
- De trousseaux ou boîtes de secours complètes, préparés avec le médecin du travail et les représentants du personnel au niveau des différents ateliers (bureaux, magasins, etc.).

☐ **Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie**

« Les entreprises en charge des travaux » mettront à disposition sur le site :

- Un plan de sécurité ;
- Un registre de sécurité.

☐ **Assainissement**

Aucun épandage vers la nature n'est admis sur la base. Les aménagements pour le drainage des eaux pluviales ne doivent pas modifier les écoulements naturels existants. Toutes les fosses septiques seront étanches et vidangeables.

Les vidanges sont suivies avec des bordereaux et effectuées par des personnes autorisées auprès des autorités compétentes.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 182
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Les conditions climatiques extrêmes, une nappe phréatique proche de la surface du sol, une base en zone inondable, une pente nulle ou excessive, des limitations d'accès pour les véhicules de vidange, un puits déclaré pour la consommation humaine, etc. sont autant de critères amenant des restrictions dans le choix du dispositif.

❑ **Entreposage de carburants**

Les bases chantiers disposeront d'une station de carburant. Les mesures ci-dessous encadreront l'exploitation de la station de carburant :

- la rétention de cuve doit être en BA (béton armé) avec une épaisseur d'au moins 20 cm et étanche. A défaut, installer des cuves à double parois ;
- la capacité de la rétention doit avoir au moins le volume de la cuve (pour 01 cuve) ou 110% du volume total des cuves ;
- la rétention doit avoir une sortie avec une vanne étanche à 02 voies (normalement fermé) pour l'évacuation des eaux pluviales soit vers la fosse munie de séparateur hydrocarbure soit vers la nature ;
- une fosse de à minima 1 m³ munie d'un séparateur d'hydrocarbure doit être installée à la sortie de la vanne d'évacuation des eaux pluviales ;
- la plateforme d'approvisionnement des engins doit avoir une dalle étanche et un système de récupération des égouttures ;
- prévoir des dispositifs anti chocs (plots) pour éviter les heurts des engins et camions ;
- les cuves doivent disposer de certificats d'épreuve ;
- la mise à disposition de Kits de nettoyage des déversements avec absorbants ;
- toute pollution doit être documentée et déclarée aux autorités environnementales (Obligation d'informer en cas de pollution du sol).

Les moyens de Prévention et de lutte contre l'incendie

- Mettre les affiches, consignes et panneaux de sécurité, d'interdiction à respecter en ces lieux ;
- Afficher sur les cuves le type de carburant stocké et sa capacité ;
- Installer du matériel électrique ATEX sur le site ;
- Mettre à la terre les masses métalliques avec une barrette de coupure via une liaison équipotentielle ;
- Installer 02 extincteurs ABC (et/ou munis d'émulseurs) de 50 kg au moins judicieusement répartis autour de la cuvette de rétention et 02 extincteurs ABC de 9 kg + 01 bac à sable muni de pelle au niveau chaque pompe de la station de distribution ;
- Équiper la plateforme de dépotage d'une pince de mise à la terre ;
- S'assurer que les ancrages des cuves sont à même de permettre la stabilité et l'intégrité physique des installations ;
- Équiper les cuves d'une plateforme aux normes (escalier, garde-fou, etc.) pour les manœuvres en hauteur ;
- Équiper les cuves d'un dispositif de jaugeage permettant de se rendre compte de la quantité de liquide restant dans chacune d'elles.

Les conditions d'exploitation

Toutes les cuves aériennes comme enterrées seront déclarées au niveau de la DREEC de la région concernée.

❑ **Groupes électrogènes**

Les règles d'implantation et distances de servitude

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 183
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- les groupes électrogènes de chantier seront capotés insonorisés avec 80 dbA à 7m dans un local dédié ;
- le local GE sera implanté à une distance de 15 m de toutes installations, locaux et stockages.

Les moyens de Prévention et de lutte contre les pollutions et nuisances :

- la dalle du local groupe électrogène sera étanche ;
- le local sera suffisamment ventilé pour évacuer la chaleur générée par le groupe électrogène ;
- l'échappement du groupe électrogène sera raccordé à une cheminée d'une hauteur minimale 10 m et/ou supérieure au toit du local groupe.

Les moyens de Prévention et de lutte contre l'incendie

- le local « Groupe » sera fermé à clé et la porte s'ouvrira vers l'extérieur ;
- jusqu'à 2 m de hauteur, toutes les parties chaudes devront être calorifugées ;
- le coffret du groupe sera installé en dehors du local groupe électrogène, de sorte qu'il soit accessible en cas d'incident au niveau du local groupe ;
- il sera installé 02 extincteurs ABC de 9kg à l'entrée du local groupe électrogène et 01 extincteur CO₂ de 6kg pour le coffret ;
- le local Groupe sera matérialisé avec les affiches, consignes et panneaux/pictogrammes de sécurité, d'interdiction, d'hygiène à respecter en ces lieux.

Les conditions d'exploitation

- le groupe électrogène aura sa propre connexion de prise de terre ;
- les câbles seront incorporés dans le mur du local ou dans une gaine de protection à fixer sur le mur ;
- les canalisations d'alimentation de combustible seront flexibles et étanches ;
- tout stockage dans le local groupe électrogène est interdit.

☐ **Toilettes et vestiaires**

- les toilettes et vestiaires seront construits séparés entre homme et femme et/ou dans un même bloc mais avec une séparation physique assurant l'intimité des usagers ;
- les toilettes hommes et femmes seront séparées et reconnaissables à l'aide de pictogrammes ;
- les appareils sanitaires seront séparés des canalisations par des siphons (garde d'eau) ;
- une réserve d'eau sera prévue afin de parer aux coupures d'eau ;
- il sera prévu un dispositif de lavage des mains avec du savon en permanence ;
- il sera prévu 01 lavabo pour 25 personnes, 01 WC pour 25 hommes et 02 WC pour 20 femmes, 01 douche pour 10 personnes et séparé entre homme et femme ;
- les toilettes seront nettoyées au moins 02 fois par jour ;
- Les locaux vestiaires comme toilette seront éclairés (naturel et un éclairage artificiel suffisant) et aérés (ventilation efficace).

☐ **Bureaux**

- les locaux à usage de bureaux comprendront des bureaux, une salle de réunion, des sanitaires, des mobiliers et équipements seront implantés pour permettre le respect des conditions de travail : bruit, odeurs, confort, etc. Ainsi, ces locaux seront pourvus d'un système de fourniture permanente d'électricité, d'éclairage, de la climatisation. L'alimentation en eau potable sera également assurée.
- les bureaux doivent pouvoir être fermés à clé et la porte doit s'ouvrir vers l'extérieur ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 184
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- équiper les bureaux de moyens de prévention et de lutte contre l'incendie (extincteurs CO₂ et à eau, installation de lutte contre l'incendie) ;
- des BAES (Blocs autonomes d'Éclairage de Secours) ou plaques fluorescentes d'évacuation devront être prévus ;
- un tableau d'affichage des consignes, panneaux/pictogrammes de sécurité, d'interdiction, d'hygiène en ces lieux devra être prévu ;
- la mise à la terre des masses métalliques si les bureaux sont des conteneurs métalliques devra être prévu.

☐ **Réfectoire**

- le réfectoire sera au moins à 10 m des sanitaires ;
- le réfectoire répondra aux normes minimales d'un ERP : dégagement suffisant, éclairage de secours, moyens de lutte contre l'incendie, aération suffisante en fonction des occupants, etc.
- les sols et les murs seront conçus avec des matériaux imperméables, et d'entretiens faciles ;
- le réfectoire aura au moins 02 portes avec ouverture vers l'extérieur pour permettre une évacuation rapide ;
- le carrelage sera anti dérapant ;
- le réfectoire sera au moins ventilé artificiellement et/ou climatisé ;
- des lave-mains à commande non manuelle à l'entrée du réfectoire devront être prévus ;
- un local ou endroit pour stocker les déchets avec une séparation des déchets ménagers de ceux issus des restes d'aliments devra être prévu.

8.3. Récapitulatif des mesures de gestion environnementale et sociale

Le tableau ci-dessous récapitule les principales mesures liées à la gestion environnementale et sociale.

Tableau 35 : Résumé des mesures d'atténuation du plan de gestion environnementale et sociale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
Pollution du sol par les déchets de chantiers	- Interdire le brûlage, le rejet des déchets dans le milieu naturel - Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées - Stocker les déchets en mélange dans de (s) benne(s) ou container (s) « tous venants » et les évacuer dans les décharges autorisées ; - Valoriser les rebuts de câbles et autres câbles issus des travaux ou les ramener à Dakar en vue d'une prise en	Entreprise	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Existence d'une procédure claire de gestion des déchets	- DIREC - CRSE	Visite de site

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	charge par des structures agréées - Stocker et ramener les déchets dangereux (pneus usées, batteries usées de véhicules, les D3E, etc.) à Dakar en vue d'une prise en charge par des structures							
Impact lié à l'approvisionnement en eau	- Prévoir une citerne d'eau mobile pour les besoins des travaux - Se rapprocher des services de l'hydraulique, pour les autorisations, avant tout prélèvement de ressources en eaux de surface ou souterraine pour les besoins du chantier.	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	- Absence de conflits liés à l'alimentation en eau de l'entreprise - Alimentation en eau de l'entreprise au niveau des points autorisés par le service hydraulique	- DIREC - Service de l'hydraulique	Visite de site
Impact lié à la pollution des ressources en eau	- Installer un dispositif de récupération des eaux de lavage et de préparation des bétons et mortiers	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier	Phase Préparatoire & chantier	Absence de pollution	- DIREC - CRSE	

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	- Installer des bacs de rétention sous les fûts de carburants et autres produits dangereux ou polluants - Installer une station de distribution de carburant conforme aux normes en vigueur disposant de toutes les dispositifs de collecte des eaux huileuses, de traitement par débourbeur-déshuileur, réseau de drainage des eaux, station de lavage des engins de chantier, kits absorbants, etc. - Exiger les certificats d'entretien des engins et véhicules de chantier - Équiper les pompes d'avitaillement en carburant des engins de chantier d'un			des entreprises		impliquant le chantier		Visite de site

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	dispositif d'arrêt automatique - Interdire formellement le lavage des engins hors des zones dédiées ; - Installer des toilettes ou latrines sur site et les connecter à un système d'assainissement adapté (implantation de fosses septiques étanches dimensionnées sur la base du nombre de personnes susceptibles de fréquenter la base chantier). - Stocker sur le chantier des produits absorbants (sciure, feuilles et boudins ayant la propriété d'absorber les hydrocarbures) afin de pouvoir contenir toute pollution accidentelle							

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 189
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	pouvant contaminer le sol ou les ressources en eau de la zone - Interdire formellement le lavage des engins hors des zones dédiées							
Impacts sur les infrastructures existantes dans la zone	- Respecter les charges à l'essieu des camions impliqués dans les travaux ; - Limiter les transports Hors Gabarit avec le sectionnement avant transport des composantes techniques Hors Gabarit vue de leur assemblage sur le site - Éviter les transports de matériaux lourds en hivernage .	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Absence de dégradation des piste liées aux engins / camions impliqués dans les travaux	- DIREC - IREF - DEFCCS	Fiche / Ticket de pesage
Impact sur le genre consécutif à une discrimination de certaines	- Impliquer les femmes dans le recrutement de la main d'œuvre - Impliquer également les femmes dans la sélection des	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier	Phase Préparatoire & chantier	Absence de discriminations liées aux genres dans les travaux	- DIREC - CRSE	- Visite de site - Fiche de gestion

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
couches de la population	infrastructures sociocommunautaires à électrifier. - Aider les femmes à acquérir des équipements et matériels de production moderne - Recruter prioritairement les femmes à compétences égales - Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées. Cela inclut des ressources spéciales pour traiter les plaintes sensibles liées au			des entreprises				des plaintes

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	harcèlement et aux abus sexuels							
Impact sur les risques liés aux abus sexuel	- Préparer, adopter et mettre en œuvre un plan d'action contre la violence basée sur le genre « <i>GBV Action Plan</i> », pour évaluer et gérer les risques de violence basée sur le genre (VBG) et d'exploitation et abus sexuel (EAS) et de harcèlement sexuel (HS). La procédure devra indiquer entre autres : ✓ les personnes à qui la survivante peut s'adresser ; ✓ le mécanisme permettant de réclamer une demande de soutien ou de notification de VBG/EAS/HS si le processus de	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Absence de discriminations liées aux genres dans les travaux	- DIREC - CRSE	- Visite de site - Fiche de gestion des plaintes

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 192
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	déclaration est inefficace en raison de l'indisponibilité ou de la non-réponse, ou si la préoccupation de l'employé n'est pas résolue ; ✓ les sanctions applicables (avertissement informel, avertissement formel, formation supplémentaire, perte de plus d'une semaine de salaire, suspension d'emploi (sans solde), pour une période minimum d'un mois jusqu'à un maximum de six mois, cessation d'emploi, renvoi à la police ou à d'autres autorités s'il y a lieu).							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	- Définir des mesures pour prévenir et combattre le harcèlement, l'intimidation et/ou l'exploitation dans les politiques et procédures des ressources humaines ; - Informer les employés sur la confidentialité des informations personnelles sur les cas de VBG/EAS/HS et de Violence Contre les Enfants (VCE) ; Des mesures disciplinaires (y compris le renvoi) seront prises pour toute forme de violation de la confidentialité (sauf si la violation de la confidentialité est nécessaire pour sauver la survivante ou lorsque la loi l'exige) ; ✓ Former les équipes en charge des							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	aspects VBG/EAS/HS/VCE sur l'écoute empathique et sens de jugement ; ✓ Prévoir d'autres soutiens aux survivantes : changement des horaires de travail de l'auteur présumé ou de la survivante, la redéfinition ou le changement des responsabilités de la survivante, la relocalisation de la victime ou de l'agresseur à un autre lieu de travail / lieux alternatifs - Veiller à la signature et l'application des Codes de conduite par toutes les parties prenantes							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
Impacts liés à la Traite des Personnes	- Réénumérer systématiquement les populations recrutées dans le cadre des travaux - Recruter en priorité la main d'œuvre local pour les emplois non qualifiés - Informer & sensibiliser, former les entreprises sur les risques liés à de tel pratiques - Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion de la traite des personnes - Déclarer toutes les personnes travaillant sur le chantier à l'inspection du travail - Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Absence de discriminations ou de traite dans les travaux	- DIREC - CRSE - Autorités administratives - Autorités locales	- Visite de site - Fiche de gestion des plaintes

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées. Cela inclut des ressources spéciales pour traiter les plaintes sensibles liées au harcèlement et aux abus sexuels.							
Impact lié aux risques de conflits pour l'emploi de la main d'œuvre local	- Recruter en priorité la main d'œuvre local pour les emplois non qualifiés - Informer & sensibiliser les populations sur les opportunités d'emploi liées au projet - Afficher les critères de recrutement - Veiller à la prise en compte du genre dans les recrutement et l'évitement des discriminations	- Entreprise - UMOP/ Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Nombre d'emplois locaux dans les chantiers	- DIREC - Autorités administratives - Autorités locales - CRSE	Visite de site

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	- Recruter prioritairement les femmes à compétences égales - Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées. ✓ Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits avec les populations locales							
Impact lié au risque de réclamation et défaut d'information	- Mettre à la disposition de ses employés un mécanisme de règlement des griefs leur permettant de	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier	Phase Préparatoire & chantier	- Nombre de conflits répertoriés - Existence d'un plan	- DIREC - CRSE	- Visite de site - Fiche de gestion

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 198
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	faire valoir leurs préoccupations - Mettre dans chaque zone d'intervention un cadre de concertation (Comité Local l'information et de suivi). Ces cadres de concertation regrouperont toutes les parties prenantes à la mise en œuvre des interventions. Ces comités s'assureront que toute difficulté éventuelle qui se présenterait en rapport avec les travaux soient correctement pris en charge. Ils seront constitués des représentants des populations, des autorités et administratives et seront appuyés par des personnes-ressources spécialisées, ainsi que par des ONG pour			des entreprises		d'information & de communication		des plaintes

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 199
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	intervenir à titre de facilitateurs lors des activités d'information et participation - Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées.							
Impact lié aux risques de propagation des IST / VIH	Informersensibiliser les ouvriers et la population sur les risques liés à la propagation des IST et VIH	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Existence d'un plan d'information & de communication sur les IST	- DIREC - CRSE	- Visite de site - Rapport de suivi
Impacts sur les sites culturels et patrimoine classé	- S'écarter lors de l'implantation du projet des sites	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du	Phase Préparatoire & chantier		- DIREC - CRSE	

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	emblématiques identifiés - Limiter les travaux aux emprises retenues - Recenser, baliser et sécuriser tous les monuments historiques présents à moins 200 m des travaux - Impliquer les populations sur le choix définitif des tracés pouvant impacter des « bois sacrés » - Protéger tout bien culturel, découvert fortuitement, pendant les travaux et établir une procédure de déplacement de l'objet trouvé (en cas de découverte) - Sensibiliser le personnel en charge des travaux sur les sites et monuments			PGES Chantier des entreprises		Existence d'un plan d'information & de communication sur les sites historiques		- Visite de site - Rapport de suivi

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	historiques et leur identification							
Impact sur l'air	- Imposer aux contractuels des travaux de chantiers le bâchage de tous les camions transportant les matériaux de construction lors des travaux (sable, gravier, etc.) - Procéder au réglage correct et à l'entretien des machines et des engins - Limiter la vitesse des engins / camions impliqués dans le chantier à 40 km / h lors des traversées de routes non revêtues - Privilégier, <u>autant que possible</u>, les terrassements manuels à la place des	- Entreprise - Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Nombre de plaintes liées à la poussière	- DIREC - CRSE	- Visite de site - Fiche de plainte - Rapport de suivi

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 202
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	terrassements mécaniques - Elever la hauteur du mur de clôture de la base chantier à une hauteur suffisante afin de confiner les poussières (construction des postes électriques)							
Nuisances temporaires causées par le bruit et gêne du voisinage	- Limiter l'utilisation de gros engins - Equiper le personnel d'EPI - Éviter la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures de travail régulier	Entreprise	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Nombre de plaintes liées aux nuisances	- DIREC - CRSE	- Visite de site - Fiche de plainte - Rapport de suivi
Nuisances dues aux poussières et gêne du voisinage	- Protection du personnel de chantier - Arrosage régulier de la zone des travaux - Elever le mur de clôture du chantier afin de confiner les poussières sur site (Poste Transformateur)	Entreprise	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Nombre de plaintes liées aux nuisances	- DIREC - CRSE	- Visite de site - Fiche de plainte - Rapport de suivi

[illegible]

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	ligne (poteau): 1,70m pour les armements Nappe Voute et Nappe Horizontale ; ✓ l'espace en dessous de la ligne doit être dégagé sur une hauteur d'au moins 3m ✓ toutes les branches situées à une distance inférieure ou égale à 1,50m des conducteurs doivent être élaguées - Solliciter une autorisation des services compétents avant toute opération de déboisement.							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	- Solliciter une autorisation de travaux pour les dorsales localisées dans les forêts classées. Mettre en place un programme de reboisement compensatoire ; - Utiliser des substances écologiques pour repousser temporairement certaines espèces rampantes réputées dangereuses ; - Sensibiliser les employés et autres parties prenantes du projet à l'évitement de pratiques de chasse clandestine ; - Etudier la faisabilité de la position en drapeau des câbles pour réduire la largeur des emprises - Impliquer le services des eaux, forêts et							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	chasse dans toutes les activités de compensation forestière - Impliquer les populations locales et mairies dans le suivi du reboisement compensatoire - Superviser et suivre de manière documentée les performances environnementales des entreprises chargées de réaliser les travaux.							
Harcèlement et abus sexuels, maladies transmissibles	S'insérer au dispositif existant au niveau du PASE. En effet, le projet pourra : ✓ Mettre à profit le MGP du PASE, particulièrement le processus de gestion des plaintes sensibles (VGB) ✓ S'insérer dans le dispositif de MGP du PASE tout en le	Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Dispositif de gestion des plaintes opérationnel Rapport de traitement des plaintes	- DIREC - CRSE	Visite de site

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 207
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	✓ contextualisant au projet, Mettre à contribution le processus de gestion des plaintes sensibles développé dans le PEPP ✓ Mettre à contribution l'Équipe de Conformité (EC) VBG et VCE du PASE.							
Incidences sur le genre consécutif à une discrimination de certaines couches de la population	- Impliquer les femmes dans le recrutement de la main d'œuvre locale - Informer et consulter les femmes et groupes de femmes tout au long du projet - S'assurer de compenser les femmes et non leurs époux si les impacts du projet concernent directement les avoirs et moyens de subsistance des femmes ;	Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	PV de réunion avec les différentes catégories sociales Rapport d'analyse sexospécifique des impactés du projet Procédure de recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée spécifiant la discrimination positive envers les femmes et jeunes	- DIREC - CRSE	Visite de site

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	- Effectuer une analyse sexo-spécifique de l'état initial et des impacts du projet ; - Promouvoir largement le mécanisme de règlement de griefs pour qu'il soit accessible aux travailleuses et aux femmes de la communauté afin que les pratiques discriminatoires et/ou abusives puissent être signalées et traitées. Cela inclut des ressources spéciales pour traiter les plaintes sensibles liées au harcèlement et aux abus sexuels ; - S'assurer de compenser les femmes si les impacts du projet concernent directement leurs avoirs et moyens de							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	subsistance des femmes							
Incidences sur les activités agricoles, lieux d'habitation et place d'affaire	- Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; - Prévoir une compensation pour les activités impactées ; - Procéder à l'achat des terres, situées dans l'emprise du projet, notamment au niveau des emprises des pylônes - Prévoir des mesures d'accompagnement et d'appui aux personnes et groupes vulnérables ainsi que des mesures de restauration des moyens de subsistance - Procéder à une reboisement compensatoire	Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Réalisation d'un PAR	- DIREC - CRSE	Visite de site

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 210
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	concertée avec la population utilisatrice des ressources forestières ; - Nécessité de préparer un PAR ou un PRMS selon la pertinence.							
Nuisances temporaires causées par le bruit et gêne du voisinage	- Limiter l'utilisation de gros engins - Equiper le personnel d'EPI - Éviter la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures de travail régulier	Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase travaux	- Nombre de plaintes des voisins - Rapports de suivi des plaintes - Mesures incluses dans les devis de l'entreprise	- DIREC - CRSE - Autorités locales	Rapport de suivi
Conflit avec les populations	- Actions IEC envers les riverains - Sensibiliser les entreprises à l'embauche locale et s'assurer qu'à compétence égale, la population locale soit privilégiée dans le recrutement	M Senelec	- Plan de communication - DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase travaux	Nombre de séances d'IEC réalisées - Nombre de postes occupés par des locaux - % de plaintes résolues	- DIREC - CRSE - Autorités locales	- PV séance de réunion - Contrats de travail

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 211
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	- Publier localement les opportunités d'emploi - Optimiser les tracés afin de minimiser l'impact social - Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; - Prévoir une compensation pour les activités impactées - Appui aux personnes vulnérables et accompagnement des PAP pour la restauration des moyens de subsistance - Procéder à l'achat des terres, situées dans l'emprise du projet (emprise des pylônes)							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
Impacts sur les activités socio-économiques : <i>Dégradation / destruction de biens</i>	- Optimiser les tracés afin de minimiser l'impact social - Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées - Prévoir une compensation pour les activités impactées - Procéder à l'achat des terres, situées dans l'emprise du projet, notamment au niveau des prises des pylônes et des zones de surplomb d'habitations si le cas devait se présenter - Prévoir des mesures d'accompagnement et d'appui aux personnes et groupes vulnérables ainsi que des mesures de restauration des moyens de subsistance - Procéder à un reboisement	Senelec	Plan de Réinstallation	Pour mémoire	Phase Préparatoire	Réalisation d'un PAR	- CDREI - DIREC - CRSE	- Preuves d'indemnisation - Procès-verbaux de conciliation des personnes affectées - Procès-verbaux des sommations de quitter les lieux

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	compensatoire concertée avec la population utilisatrice des ressources forestières ; - Nécessité de préparer un PAR ou un PRMS selon la pertinence							
Risque d'accidents professionnels	- Baliser les environs du chantier par des panneaux de signalisation de danger - Doter le personnel sur le chantier d'EPI normés et le sensibiliser sur leur port - Afficher les consignes de sécurité sur le chantier - Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité, etc.) - Entretenir régulièrement les engins	Senelec	Inclure dans le DAO	PM	Phase préparatoire & Travaux	- Balisage réalisé et conforme aux normes - Port d'EPI par les ouvriers	- DIREC - CRSE - IRTSS	- Visite de site - Cahier des charges de l'entreprise

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	- Limiter la vitesse des engins et camions impliqués dans les travaux - Sécuriser les aires de manœuvre des engins - Sensibiliser les populations - Arrimer les charges manutentionnées, consigner les appareils et engins avant intervention - Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité - Former le personnel à la manutention - Limiter les manutentions manuelles aux postes de travail - Nettoyer et entretenir les plateformes de travail							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	- Baliser les zones à risques - Limiter les longueurs des rallonges électriques - Remblayer les fouilles - Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité - Mettre à disposition des équipes de terrain, des troussees de premiers secours avec des doses de sérum antivenimeux - Former le chef de chantier sur les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident - Ouverture et la tenue à jour d'un registre des accidents et maladies professionnelles - Préparation et mise en œuvre d'un plan							

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 216
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE CHANTIER								
	succinct de gestion des situations d'urgence dans le chantier							
Risque lié à l'insécurité	- Recourir aux services de démineurs lors de la reconnaissance des tracés dans la commune de Nyassia ; - Signer une convention / protocole avec les FDS ; - Eviter de se déplacer très tôt le matin et tard la nuit ; - Aviser les FDS en cas de déplacement dans certaines zones.	Senelec	Inclure dans le DAO	PM	Phase préparatoire & Travaux	Protocole avec les FDS	- DIREC - CRSE - Autorité administrative	- Visite de site - Cahier des charges de l'entreprise

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 217
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE EXPLOITATION								
COMPOSANTE « LIGNE ELECTRIFIQUE »								
Déboisement périodique de la végétation située sous le tracé de la ligne	- Mise en place d'un programme de compensation avec le service forestier - Elaguer uniquement les arbres dont la hauteur peut impacter la ligne (arbre de 04 m et plus ou plantes grimpantes). - Respecter les règles d'abattage et d'élagage	Senelec	Programme d'entretien périodique et annuel	PM	Phase exploitation	Procédures d'entretien formalisées avec des procédures clairement définies	- DIREC - CRSE - Service Forestier	- Visite de site - PV d'entretien
Impact sur l'air	- Procéder au réglage correct et à l'entretien des machines et des engins - Limiter la vitesse des engins / camions impliqués dans le chantier à 40 km / h lors des traversées de routes non revêtues	Senelec	Inclure dans le DAO	PM	Phase Exploitation	Nombre de plaintes liées à la poussière	- DIREC - CRSE	- Visite de site - Fiche de plainte - Rapport de suivi
Impact lié à la production des déchets	- Interdire le brûlage, le rejet des déchets dans le milieu naturel - Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les	Senelec	Inclure dans le DAO	PM	Phase Exploitation	Existence d'une procédure claire de gestion des déchets	- DIREC - CRSE	Visite de site

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées - Stocker les déchets en mélange dans de (s) benne(s) ou container (s) « tous venants » et les évacuer dans les décharges autorisées ; - Valoriser les rebuts de câbles et autres câbles issus des travaux ou les ramener à Dakar en vue d'une prise en charge par des structures agréées - Stocker et ramener les déchets dangereux (composantes électriques issues des entretiens) à Dakar en vue d'une prise en charge par des structures agréées.							
Impacts liés aux accidents lors des entretiens	- Afficher les consignes de sécurité sur le chantier - Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité, etc.)	Senelec	Inclure dans le DAO	PM	Phase exploitation	- Balisage réalisé et conforme aux normes	- DIREC - CRSE - IRTSS -	- Visite de site - Rapport de suivi

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	- Entretenir régulièrement les engins - Limiter la vitesse des engins et camions impliqués dans les travaux d'entretien - Sécuriser les aires de manœuvre des engins - Sensibiliser les populations - Arrimer les charges manutentionnées, consigner les appareils et engins avant intervention - Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité - Former le personnel à la manutention - Limiter les manutentions manuelles aux postes de travail - Nettoyer et entretenir les plateformes de travail - Baliser les zones à risques - Limiter les longueurs des rallonges électriques - Remblayer les fouilles					- Port d'EPI par les ouvriers - Existence de procédure HSE et de gestion des urgences		

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	- Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité - Mettre à disposition des équipes de terrain, des trousseaux de premiers secours avec des doses de sérum antivenimeux - Former le chef de chantier sur les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident - Ouverture et la tenue à jour d'un registre des accidents et maladies professionnelles - Préparation et mise en œuvre d'un plan succinct de gestion des situations d'urgence dans le chantier.							
Impact sur les terres agricoles	- Planifier les opérations d'entretien des lignes en période pré ou post hivernal - Indemniser, au besoin, les personnes affectées par ces opérations d'entretien périodiques des lignes en rapport avec la CRDEI et selon les principes, barèmes et modalités du PAR	Senelec	Plan de Réinstallation	Pour mémoire (PM)	Entretien	Réalisation d'un PAR	- CDREI - DIREC - CRSE	- Preuves d'indemnisation - Procès-verbaux de conciliation des personnes affectées - Procès-verbaux des sommations

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
								de quitter les lieux
Risque sur l'avifaune (électrocution et collision)	Protection contre l'électrocution <u>Pour ce qui est de la technique suspendue :</u> le phénomène d'électrocution de l'avifaune est exclu par la position des phases (les conducteurs sont suspendus à des isolateurs). → <u>Pour ce qui est de la technique rigide :</u> Deux solutions se présentent : - le maintien de l'armement habituel utilisé par la Senelec (bras horizontal) qui requière l'installation de deux dispositifs dissuasif (cierges de dissuasion) sur les deux bras - l'installation d'un nouvel armement spécial avifaune (BIAO) avec des bras inclinés ne	- Entreprise - Senelec	Cahier des clauses techniques	PM	Lors de la commande des équipements (DAO)	Commande conforme aux prescriptions techniques	- DIREC - CRSE - Service Forestier	PV de réception de la ligne

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 222
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	permettant pas à l'oiseau de se percher. → <u>Pour les ancrages :</u> Pour le simple ancrage : Installation de 02 cierges de dissuasion (sur le même axe) ou une plateforme de nidification ; Pour le double ancrage : Installation de 04 cierges de dissuasion (sur les deux herses). Protection contre la collision Afin de limiter le risque de collision des oiseaux avec les lignes électriques, il est nécessaire d'installer du matériel anticollision. Il s'agit de balises installées sur les conducteurs afin de les rendre plus visibles et ainsi réduire le risque de collision des oiseaux. Ces balises seront de forme spirale (pour mieux adhérer au conducteur), de couleur rouge et blanche et posées en alternance sur les conducteurs (rouges pour les oiseaux à activité diurne, blanches pour les oiseaux à activité crépusculaire). Elles seront en PVC et résistantes aux							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	rayons UV et aux variations de température. Elles auront une longueur comprise entre 240 et 280 mm et un diamètre de la spire d'environ 9 mm et seront posées en alternance chaque 30m environ sur : 1. les conducteurs extrêmes quand il s'agit de nappe horizontale ; 2. les trois conducteurs quand il s'agit d'une configuration en triangle (rigide chapeau de chinois). 3. la pose de spirales de couleur sur les câbles pour signaler leur présence aux oiseaux migrateurs (spirales blanches et rouges alternées) 4. la pose de système d'effarouchement visuel (silhouettes artificielles de rapace, appelées							

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 224
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	effaroucheurs, fixées sur le support)							
Fonctionnement des câbles (effets couronnes et bruits éoliens) : <i>Atteinte au cadre de vie des populations par la modification du climat sonore du fait du bruit généré</i>	Maintenir un tracé loin des zones d'habitation et sécuriser ces emprises pour qu'elle reste non habitées ou occupés par des tiers	- Entreprise - Senelec	Arrêté interdisant la construction d'habitations dans l'emprise de la ligne	PM	Phase étude technique et en continu	Absence d'habitation sur l'emprise de la ligne	- DIREC - CRSE - Service de l'urbanisme - Direction de la Protection Civile - DSCOS	Visite du tracé
Fonctionnement des lignes & Production de champs magnétiques : - <i>Risque d'atteinte à la santé humaine</i> - <i>Dysfonctionnement des appareils</i>	- Planter les lignes HT à une distance d'au moins 30 m des lieux à utilisation sensible (habitation humaine, etc.) - Veiller à une disposition favorable des câbles conducteurs et une optimisation des ordres des phases qui permettent de réduire de manière significative la dimension	- Entreprise - Senelec	- Arrêté interdisant la construction d'habitations dans l'emprise des 30 m - Cahier des clauses techniques		Phase étude technique	- Absence d'habitation sur l'emprise de la ligne - Travaux & Commandes conformes aux prescriptions techniques	- DIREC - CRSE - Service de l'urbanisme - Direction de la Protection Civile - DSCOS	PV de réception de la ligne

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 225
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
<i>électriques et électroniques</i>	spatiale du champ magnétique.							
Activités non autorisées sur l'emprise : Risques d'électrocution	- Respect des normes de sécurité - Panneaux signalétiques (DANGERS) - Suivi et entretien régulier des Pylônes - Restriction d'accès et autorisation avant travaux dans l'emprise	Senelec	- Cahier des clauses techniques - Arrêté interdisant la construction d'habitations dans l'emprise de la ligne	PM	Phase étude technique	- Travaux & Commandes conformes aux prescriptions techniques - Absence d'habitation sur l'emprise de la ligne	- DIREC - CRSE - Service de l'urbanisme - Direction de la Protection Civile - DSCOS	- PV de réception de la ligne - Visite de site
Risque « Foudre » : Incendie / Electrocutation	Utilisation de paratonnerre et de pylône mis à la terre.	- Entreprise - Senelec	Cahier des clauses techniques	PM	Commande des équipements (DAO)	Commande conforme aux prescriptions techniques	- DIREC - Direction de la Protection Civile	PV de réception de la ligne

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 226
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE EXPLOITATION								
COMPOSANTE « POSTES TRANSFORMATEURS »								
Fuite d'huile accidentelle des transformateurs	Mettre en place au niveau de chaque transformateur un bac étanche relié à une fosse étanche déportée afin de pouvoir récupérer l'huile si des fuites se produisent. Ce dispositif permet d'éviter toute contamination en cas de fuite d'huiles. Ces cuvettes et fosses devront être dimensionnées en fonction de la quantité d'huiles présente dans le transformateur. Le dimensionnement de la fosse devra prendre en compte l'huile et les liquides d'aspersion, en cas d'incendie du transformateur.	Senelec	Cahier des clauses techniques	Inclus dans le devis des travaux	Phase Engineering	Plan approuvé	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PV de réception de la ligne
Emissions de SF6	Mettre en œuvre des techniques de conception, d'installation et de maintenance	Senelec	Budget de fonctionnement Senelec	PM	Phase exploitation et en continu	- Rapports de suivi - Fiches d'entretien et	- DIREC - CRSE	- Rapport de suivi - Visite de site

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 227
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE EXPLOITATION								
COMPOSANTE « POSTES TRANSFORMATEURS »								
	adaptés permettant de limiter le risque de fuite. En cas d'intervention sur un appareillage contenant du SF6, récupérer le gaz à l'aide d'un outillage adapté, puis retraiter et réutiliser si celui-ci répond aux exigences techniques des matériels ; Dans le cas contraire le SF6 est restitué à un prestataire pour destruction ou régénération - Assurer un suivi des émissions de SF6. Cette méthodologie de suivi devra être détaillée par « Senelec » à la DREC pour permettre de connaître son efficacité - Etablir des procédures strictes d'intervention du personnel (ventilation des locaux, récupération du SF6 et de ses produits					de suivi des installations - Procédures d'intervention documentées - Plan de formation approuvé	- Direction de la Protection Civile	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 228
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE EXPLOITATION								
COMPOSANTE « POSTES TRANSFORMATEURS »								
	de décomposition et protections individuelles) afin de se prémunir des fuites éventuelles et de garantir la sécurité des personnes autour des installations électriques - Former le personnel d'exploitation du poste sur la gestion du SF6 dans le poste (récupération, remplissage, etc.). A cet effet, le poste devra être équipé d'un détecteur de SF6 portable afin de détecter facilement les petites fuites - Assurer la récupération du SF6 en fin de vie des équipements.							
Nuisances sonores des postes	- Insérer dans les clauses techniques l'acquisition d'équipements conformes aux normes internationales ; - Construire le poste loin des zones d'habitation	Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans le devis des travaux	Phase Engineering	Installations travaux conformes aux	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PV de réception du poste

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE EXPLOITATION								
COMPOSANTE « POSTES TRANSFORMATEURS »								
	- Capoter les équipements source de bruit (générateur, compresseur) - Insonoriser le poste de transformation.					prescriptions techniques	- Autorités locales	
Mesures pour réduire les risques d'incendie des postes électriques	- Clôturer l'accès aux transformateurs avec un mur pare feu - Mettre en place un système de déluge avec détecteurs d'incendie - Mettre en place une ligne coupe-feu - Rondes pour la surveillance des paramètres - Former et habiliter les agents intervenant sur les installations - Respecter rigoureusement le Plan d'inspection - Eviter de surcharger les transformateurs, même sur une courte période	Senelec	- Inclure dans le DAO - Procédure d'exploitation	Pour Mémoire (PM)	Phase Travaux & exploitation	- Protection contre incendie effective - Existence de procédures d'exploitation	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	- Visite de site - PV de réception des postes

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 230
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE EXPLOITATION								
COMPOSANTE « POSTES TRANSFORMATEURS »								
	- Installer le transformateur dans un lieu compatible avec sa conception (un transformateur est dimensionné pour un lieu clos ou pour l'extérieur) ; - Protéger le transformateur contre les pics de courant, de tension et contre la foudre ; - Assurer une bonne maintenance et un bon suivi du transformateur.							

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 231
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
PHASE FIN DE VIE DES INSTALLATIONS								
COMPOSANTE « POSTES TRANSFORMATEURS »								
Risque de pollution	En l'absence d'un système actuel, formalisé de gestion des installations électriques (transformateurs et autres équipements) en fin de vie ou usagers au niveau national, il est recommandé de se conformer à la stratégie actuelle mis en place par « Senelec »	Senelec	Procédures définies en interne		Fin de vie/ déclassement des infrastructures	Existence d'une procédure claire approuvée par la DEEC	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	Procédure documentée

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 232
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

8.3 Mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale

Pour la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale, il est nécessaire de clarifier la démarche méthodologique permettant d'intégrer les mesures de gestion environnementale et sociale au cours de la phase de planification et mise en œuvre des activités du Projet. Ainsi, un certain nombre de dispositions sont à prendre en phase travaux et exploitation. Il s'agit de disposition d'ordre organisationnelle et financière.

8.3.1. Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO et le Marché

La mise en œuvre des mesures environnementales en phase travaux passera nécessairement par l'intégration des mesures environnementales, sociales et sécuritaires dans le contrat de l'entreprise en charge des travaux et de la Mission de Contrôle.

Cette tâche incombe à « Senelec » qui devra ainsi se charger dès validation du présent rapport à intégrer ses principales conclusions dans les DAO comme directives environnementales à suivre pour l'exécution des travaux.

8.3.2. Budgétisation des fonds pour le financement de la mise en œuvre du PGES

La mise en œuvre des mesures d'atténuation ou d'accompagnement formulées nécessitent la mobilisation de ressources financières en vue de leur réalisation. Ces ressources devront être intégrées dans le coût global du projet.

8.3.3. Mise en place de procédures

8.3.3.1. Procédure de communication interne

L'efficacité de la gestion environnementale et sociale reposera sur une organisation claire entre les parties prenantes. En effet, un cheminement clair du traitement des événements environnementaux est essentiel pour assurer une mise en œuvre rapide et efficace des actions nécessaires (surtout dans les situations d'urgence).

Cette procédure présente l'avantage de permettre :

- de définir les mécanismes permettant d'arrêter les travaux si la situation est jugée préoccupante ;
- un retour d'information dans lequel les Responsables du Projet s'assurent que la correction est faite ;
- d'initier une enquête d'incident afin de déterminer les causes de l'incident et d'évaluer si des changements dans les spécifications, les exigences ou les méthodes sont justifiés pour prévenir la répétition d'une telle situation.

A cet effet, il est important pour l'UMOP:

- ✓ de définir les sanctions applicables en cas de non conformités sur le plan environnemental et social constatées lors de l'exécution des travaux;
- ✓ de fixer un schéma organisationnel visant à apporter des réponses promptes aux situations critiques soulevées sur le chantier ;
- ✓ de fixer un timing de traitement de dossier à chaque niveau de la chaîne d'intervention, pour assurer une certaine efficacité aux réponses à apporter.

8.3.3.2. Procédure de réception et de suivi des plaintes et griefs

Ces procédures seront établies dès les premières étapes du projet et maintenues tout au long du cycle de vie du projet. Elles visent à fournir un système d'enregistrement et de gestion des recours équitable

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 233
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

et rapide pour toute plainte liée au projet. L'un de ses principaux objectifs est d'éviter de recourir au système judiciaire et de rechercher une solution amiable dans autant de situations que possible, préservant ainsi l'intérêt des plaignants et des acteurs de Projet et limitant les risques inévitablement associés à une action en justice.

Dans le cadre de la mise en œuvre des travaux d'extension et de renforcement des réseaux électriques moyenne et basse tension des localités ciblées par le projet, les relations entre les acteurs du projet et les populations seront gérées sur la base de mécanismes permettant de collecter toute forme de plaintes et de griefs et de les traiter de manière transparente conformément aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

Deux types de mécanisme de gestion des plaintes (MGP) sont proposés : (i) un MGP pour les travailleurs des entreprises adjudicataires de marchés dans le cadre du projet et, (ii) un MGP pour les communautés.

A) Mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs

Ce mécanisme est principalement destiné aux travailleurs des entreprises adjudicataires des travaux. Les principales plaintes susceptibles d'être formulées par les travailleurs sont souvent :

- Non-respect de l'Entrepreneur de la réglementation du travail notamment sur les heures de travail, la rémunération, etc. ;
- Non signature de contrats pour les travailleurs ;
- Absence de prise en charge sanitaire ;
- Non-conformité des installations de chantier (absence de vestiaires et de toilettes en bon état, absence d'aires de repos) ;
- Défaillance du système de protection individuelle des travailleurs et non-respect des procédures spécifiques en SST (absence d'EPI, non-conformité des engins et équipements de chantier, absence de permis de travail, etc.) ;
- Violences basées sur le genre (VGB) ;
- Etc.

Cette procédure inclue les étapes clés ci- dessous :

- la réception et accusé réception de la plainte ;
- l'enregistrement de la plainte dans le système de gestion de l'information de l'entreprise ;
- l'analyse de la plainte ;
- la résolution de la plainte ;
- la clôture de la plainte ; et
- la vérification et le suivi.

Expression et appui à la formalisation du grief

La première étape du processus constitue l'enregistrement et la formalisation de la plainte. A ce titre, des registres seront ouverts au niveau des bases de chantier et au niveau des locaux de la mission de contrôle. La cellule « Environnement et Social » de l'UMOP mettra en place un registre centralisant les plaintes.

Toutes les plaintes reçues seront enregistrées au niveau de la mission de contrôle. Ensuite, elles seront compilées dans le système de gestion de l'information tenu par les Spécialistes en sauvegardes environnementales de la cellule « Environnement et Social » de l'UMOP.

Ce système qui sera sous le format d'une base de données inclura les éléments suivants :

- le numéro de référence, la date et le signataire (personne ayant enregistré la plainte) ;
- la personne à qui la plainte est imputée pour examen et résolution ;
- la catégorisation de la plainte.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 234
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Après dépôt et enregistrement de la plainte, un accusé de réception est fourni au plaignant comme preuve matérielle. A compter de la date d'enregistrement dans le système, la mission de contrôle dispose de **deux (02) jours** pour accuser réception de la plainte via un courrier ou un sms qui sera adressé au plaignant.

Analyse, résolution et clôture de la plainte

L'objet de cette analyse de la plainte consiste à vérifier la validité et la gravité de la plainte. Pour cela, chaque plainte devra être attribuée à une personne désignée au sein des entités suivantes : la cellule « Environnement et Social » de l'UMOP ; la mission de contrôle et l'entreprise chargée des travaux.

Un comité d'analyse des plaintes est mis en place pour la gestion des griefs formulés par les travailleurs. Ce comité sera composé des entités suivantes :

- La cellule « Environnement et Social » de l'UMOP ;
- La mission de contrôle des travaux ; et
- Les entreprises en charge des travaux.

Si la résolution de la plainte est jugée être sous la responsabilité de l'entreprise, une personne responsable en son sein devrait être clairement désignée pour analyser la plainte. En ce moment, la mission de contrôle sera chargée de surveiller la résolution satisfaisante du problème par l'entrepreneur en question, et ceci dans **un délai d'une (01) semaine**.

En définitive, le travail à entreprendre pendant cette phase d'analyse de la plainte qui ne devrait pas dépasser **une (01) semaine** à compter la date de réception par elle-même consiste à :

- confirmer l'identité du plaignant en relevant les informations figurant sur sa pièce d'identité officielle et en prenant si possible une photo de la personne formulant la plainte ;
- s'entretenir avec le plaignant pour réunir le maximum d'informations concernant la nature de cette plainte et déterminer la réponse appropriée et la démarche à adopter ;
- programmer, si besoin, une visite du site pour enquêter sur la plainte, mais en s'assurant à priori que le plaignant et toutes les autres parties concernées sont présents ;
- documenter, dans la mesure du possible, toutes les preuves liées à la plainte, y compris en prenant des photos ;
- Dans le cas où la plainte n'est pas liée à l'entrepreneur, informer le plaignant que sa plainte n'est pas acceptée et des raisons sous-jacentes :
 - remplir le formulaire approprié et envoyer ou remettre une copie du formulaire de plainte accompagné des motifs pour la clôture de la plainte,
 - fournir toute la documentation ou les preuves nécessaires pour étayer cette position.
 - s'assurer que le plaignant est informé de son droit de présenter sa plainte devant un organe judiciaire ou administratif et/ou de la soumettre au mécanisme local de règlement des litiges.

Si la plainte peut être résolue immédiatement, discuter de la solution possible avec le plaignant et si ce dernier est d'accord avec la résolution, cette étape permettra de documenter la solution dans le formulaire de plainte et de déterminer la date de la prochaine visite du site pour résoudre la plainte, y compris la compensation.

Si le plaignant rejette la solution proposée ou qu'aucune solution immédiate n'est possible et qu'une consultation ultérieure est nécessaire, cette étape d'analyse permettra de documenter cela sur le formulaire de plainte et le faire signer par les parties. Toutefois, le plaignant devra recevoir des informations complémentaires concernant ses droits et les étapes proposées pour parvenir à un règlement de la plainte, y compris un délai.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 235
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

A noter que pour chaque plainte dont l'analyse est de la responsabilité de l'entreprise, il appartient à la mission de contrôle de rendre compte de l'évolution de son traitement lors des réunions hebdomadaires de chantier en présence de la cellule « Environnement et Social » de l'UMOP.

S'il est déterminé que la requête est fondée, le plaignant devra recevoir et bénéficier des réparations adéquates.

Le mode de désignation des membres sera comme suit : les différentes entités vont formaliser la désignation de leurs experts respectifs. Le comité se réunira, par suite d'une visite de site et/ou entretien avec le plaignant. A la suite de la réunion, une réponse sera adressée au plaignant, tout en lui expliquant la possibilité de recourir au comité. En cas de non-satisfaction du plaignant, un recours peut être fait au niveau de l'inspection régionale du travail. Le mode de saisine dépendra du niveau du plaignant. Il peut s'agir d'un courrier officiel adressé à l'inspecteur régional du travail ou d'une plainte verbale exprimée directement à ce dernier qui en assure l'enregistrement. Au cas où le plaignant ne sait ni lire ni écrire, le projet est tenu de lui apporter une assistance en vue d'une formulation de sa plainte.

Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement de l'inspection du travail, il pourra, s'il le désire, faire appel à l'arbitrage du tribunal départemental compétent conformément au droit sénégalais.

Lors de la communication de la procédure de traitement des plaintes, le Projet communiquera clairement aux personnes les différentes voies qui leur sont ouvertes pour le traitement de leurs plaintes.

Une fois les investigations terminées, les résultats seront communiqués au plaignant et la plainte sera close dans la base de données si le plaignant accepte le règlement proposé.

Le dispositif décliné est présenté par la figure ci-après ;

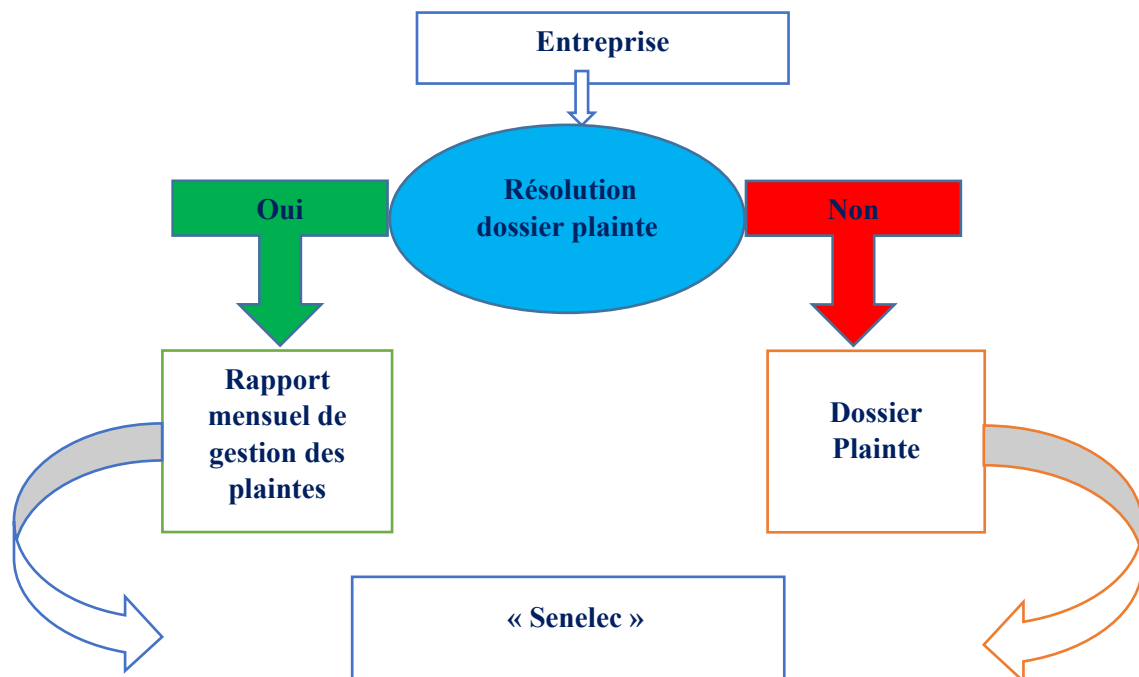


Figure 34 : Dispositifs de gestion des plaintes

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 236
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

La diffusion du mécanisme de gestion des plaintes est essentielle. Il doit faire l'objet d'une large diffusion auprès des parties prenantes, en particulier les communautés affectées et riveraines du projet, qui doivent toutes être informées de son existence, mode de fonctionnement et des moyens de le saisir.

En ce qui concerne les plaintes liées aux Violences et abus sexuels, un mécanisme parallèle sera mis en place, en partenariat avec les fournisseurs de services de prise en charge des victimes de violences sexuelles, dans le strict respect des principes de confidentialité, de sécurité et de garantie de la vie privée des victimes.

Après approbation, il sera largement diffusé auprès des parties prenantes à travers les canaux appropriés, accessibles à toutes les parties prenantes. Les principes et procédures de signalement et de prise en charge devront être communiquées aux parties prenantes, en particulier les communautés affectées ou riveraines des chantiers.

Le plan de communication qui sera mis à jour intégrera cette dimension, et mettra l'accent sur les informations fondamentales suivantes :

- Aucune faveur sexuelle ou autre ne peut être demandée en échange d'une offre d'emploi, du règlement d'un conflit, d'une assistance médicale, ou d'une protection ;
- Il est interdit au personnel des entreprises et autres prestataires recrutés pour la réalisation des travaux, au personnel des fournisseurs de services et de sécurité, de se livrer à l'exploitation et aux abus sexuels ;
- Tout cas d'exploitation et d'abus sexuels peut être signalé en toute confidentialité ;
- Non-tolérance des Violences Basées sur le Genre (exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel) ;
- Dispositions juridiques prévues par la loi pour sanctionner les auteurs de VBG/EAS/HS ;
- Endroits où se rendre pour signaler et obtenir de l'aide (procédures de signalement des cas avérés)
- Procédures de prise en charge, des services disponibles et des modalités d'accès à ces services ;
- Principes/conditions de confidentialité ;
- Principes de sécurité et de respect de la vie privée des victimes.

Certains de ces messages devront être affichés de façon visible à des endroits stratégiques au niveau des chantiers et des sièges de tous les partenaires (Structures Facilitatrices), pour une meilleure vulgarisation, en complément du code de conduite à faire signer aux entreprises et à leur personnel, et autres prestataires de services mobilisés dans le cadre de l'exécution du Projet, (consultants, fournisseurs, bureaux de contrôle prestataires de services, services de signalement et de prise en charge médicale, sociale, juridique, psychologique, etc.)

Tous les cas de Violences et abus sexuels devront être signalés à « Senelec », dans le respect des principes de confidentialité et du consentement éclairé (aucune information spécifique sur les victimes ne sera communiquée). Les données à fournir porteront sur : la nature de l'affaire, le lien avec le Projet, la localisation, l'âge et le sexe de la victime et la référence vers des services si tel a été le cas.

NB : les doléances enregistrées et les solutions apportées seront présentées dans le rapport d'activité mensuel de l'entreprise. Une communication des résultats sera réalisée auprès des plaignants par affichage et communication directe.

B) Mécanisme de gestion des plaintes pour les communautés

Dans le cadre des travaux, des réclamations et/ou doléances peuvent apparaître d'où la nécessité de définir un mécanisme simple de prise en charge des griefs exprimés. Ce mécanisme est proposé pour gérer les griefs des communautés vis-à-vis des activités du projet. C'est un dispositif qui devra être en

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 237
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

cohérence avec l'organisation sociale et les réalités socio-anthropologiques des communautés locales. La mise en place d'un tel mécanisme revêt plusieurs objectifs : elle garantit un droit d'écoute aux communautés et un traitement adéquat à leurs éventuels griefs liés directement ou indirectement aux activités du projet, elle minimise fortement les contentieux par une approche de gestion à l'amiable de toutes les formes de récrimination, elle constitue un cadre d'expression de l'engagement citoyen des communautés.

Types de griefs et conflits à traiter

Dans le cadre de projets similaires, les principales sources de griefs pourraient être liées aux cas de figure suivants :

- non-respect des dispositions prévues dans l'étude d'impact relatives à la gestion de l'environnement (mesures contre les émanations de poussières, contre le bruit, la limitation de vitesse des véhicules, etc.) ;
- non-respect des aspects socio-anthropologiques particulièrement des rites, us et coutumes des communautés ;
- traitement des griefs en dehors des cercles communautaires de règlement des conflits ;
- non implication des jeunes et des femmes dans le règlement des conflits et le traitement des griefs ;
- manque de priorisation du recrutement local dans la gestion des chantiers ;
- comportements inappropriés du personnel de chantier envers les populations riveraines notamment les couches les plus vulnérables telles que les femmes, les jeunes, etc.

Ce dispositif présente l'avantage de favoriser autant que possible les règlements des griefs en ayant recours à des filets sociaux déjà éprouvés dans la zone du projet et d'être un dispositif de prévention et d'anticipation des conflits. Quel que soit la pertinence du mécanisme proposé, son application ne sera efficace que si des outils pertinents et opérationnels sont identifiés et mis en œuvre pour garantir son appropriation par les acteurs locaux.

Expression et appui à la formalisation du grief

La première étape du mécanisme consiste à l'expression du grief et l'appui à sa formalisation. Elle consiste à favoriser un cadre rapproché d'expression pour les personnes se sentant lésées auprès d'une figure communautaire reconnue telle que le chef de village, le chef religieux, la mère accoucheuse ou « badianou gokh ».

De manière générale, le Sénégal dispose d'une organisation sociale patriarcale de règlement des conflits. Les chefs de famille établissent les normes et règles à appliquer dans le village et lui-même tire son autorité d'une figure communautaire représentée à travers l'autorité coutumière, le chef religieux ou la figure détentrice de la sauvegarde des us et coutumes locaux.

Dès lors, à travers ce premier échelon, un traitement du grief pourrait être opéré sur la base d'au moins deux à trois tentatives. La figure communautaire tiendrait un registre pour documenter les griefs à ce niveau d'expression.

Dans chaque commune ou localité concernée par le projet, un relais communautaire (RC) sera désigné pour l'accompagnement et l'appui des communautés pour comprendre le mécanisme de gestion des griefs proposé par le projet et l'assistance qu'il pourrait leur offrir pour l'enregistrement des griefs. L'objectif étant de leur fournir l'ensemble des éléments et outils leur permettant de comprendre les différentes étapes et le calendrier du processus de mécanisme de règlement des griefs.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 238
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Une sensibilisation basée sur des canaux locaux (causeries, visite à domicile, émissions sur des radios communautaires, etc.) sera déroulée par le relais désigné pour toucher l'ensemble des segments de la communauté particulièrement les personnes les plus vulnérables et les plus exposées telles que les jeunes, les femmes, les personnes vivant avec un handicap, etc.

Enregistrement du grief

Au bout de trois tentatives infructueuses de règlement à l'amiable du grief exprimé, le plaignant pourrait passer à l'étape suivante consistant en l'enregistrement de la plainte auprès du **comité local de conciliation (CC)** qui sera installé dans chaque département par le Projet. Les relais communautaires pourraient assister les communautés pour la formalisation et l'enregistrement de leurs griefs. Des formulaires et des registres seront ouverts au niveau de chaque commune. Le comité local de conciliation sera composé comme suit :

- le préfet du département ou le sous-préfet ;
- les maires de chaque commune ou leurs représentants ;
- l'Entreprise en charge des travaux dans cette zone ;
- un représentant des segments neutres de la communauté (enseignant, infirmier, etc.) ;
- Le Facilitateur de la cellule Environnement et social de l'UMOP.

Pour la formalisation du comité, il peut être important que le préfet prenne un arrêté de formalisation du Comité local de gestion des plaintes, avant le démarrage des activités du projet. L'UMOP prendra en charge les ressources financières nécessaires au fonctionnement de ce Comité.

Le comité devra délivrer au plaignant un accusé de réception du grief enregistré dans **un délai maximum de trois (03) jours**. L'accusé de réception doit préciser que la plainte a été reçue et ce à quoi peut s'attendre le requérant en termes de processus et de calendrier.

Le comité devra se réunir en une fréquence régulière pour garantir le traitement des griefs dans **des délais raisonnables ne dépassant pas quinze (15) jours**.

Traitement du grief

Le règlement à l'amiable des griefs doit être le modus operandi du comité local de conciliation. Les mesures préventives et de sensibilisation doivent être orientées de façon à permettre aux communautés de s'intégrer dans cette logique afin de minimiser au maximum les contentieux judiciaires.

Si le requérant est d'accord avec la proposition de résolution proposée, le protocole d'accord peut être signé et la résolution de la réclamation sera inscrite dans le système de suivi des réclamations de l'UMOP, mettant ainsi fin au processus de règlement de la réclamation. Le traitement et la résolution des griefs doivent être consignés dans les rapports de surveillance et le journal de chantier renseigné contradictoirement par la mission de contrôle et l'entreprise.

Si le plaignant n'est pas satisfait de la réponse du comité, elle disposerait de **cinq (05) jours** pour exercer un recours auprès du comité pour le règlement du contentieux.

En cas d'échec du règlement à l'amiable, le plaignant pourra saisir la justice comme dernier recours. Le recours aux tribunaux nécessite le plus souvent des délais assez longs de traitement. Cette situation peut entraîner des frais importants pour le plaignant, et nécessite un mécanisme complexe (experts, juristes).

Clôture et Suivi du grief

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 239
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Toute réclamation ou grief exprimé par un plaignant devra être clôturé suivant **un délai minimal de trois (03) mois** après réception de la réponse du projet. La clôture de la plainte devra être consignée dans un registre conçu à cet effet. Tous les dossiers de griefs devront être correctement renseignés et archivés quel que soient leur issue. Il sera aussi nécessaire de surveiller les griefs ultérieurs, car des griefs à répétition sur des problèmes récurrents et connexes peuvent indiquer une insatisfaction et une inquiétude permanente dans les communautés.

Reporting et Evaluation du mécanisme

Pour garantir une bonne remontée des informations (reporting) et un partage à temps et en heure (i.e. cas sérieux) des différents griefs formulés par les bénéficiaires du projet, des rapports périodiques devront être établis sur les données produites par le mécanisme afin de pousser une évaluation fréquente des paramètres pertinents. La fréquence de reporting pourra être mensuelle. Cependant, les cas sérieux devront être gérés avec célérité et un rapport circonstancié établi et partagé dans **un délai maximum de cinq (05) jours**.

Le mécanisme devra être systématiquement évalué notamment les types de griefs reçus, les temps de réponse, les propositions de solutions et leur acceptation ainsi que les griefs résolus comparés aux interjections en appel.

La matrice ci-après schématise un exemple de dispositif de traitement des griefs communautaires qui est proposé dans le cadre du présent projet.

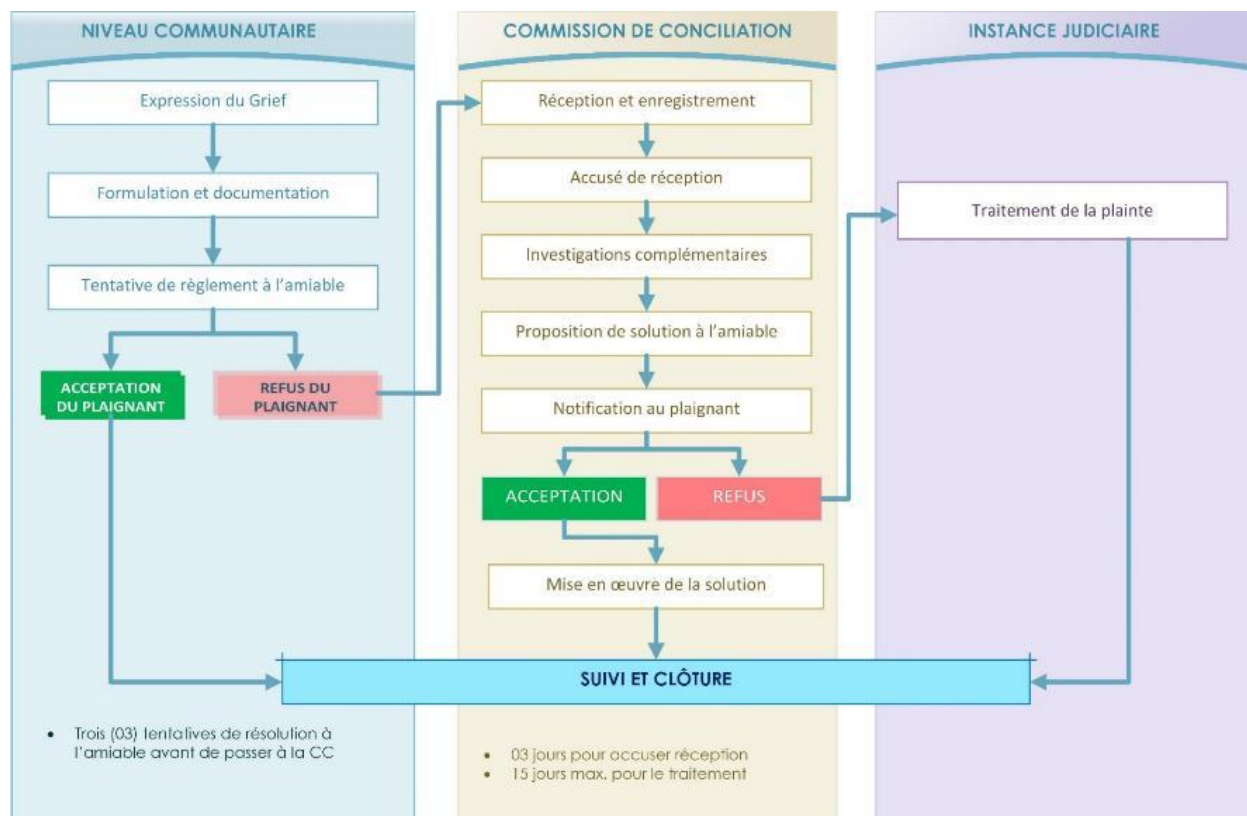


Figure 35 : Schéma du dispositif de traitement des griefs communautaires

La diffusion du mécanisme de gestion des plaintes est essentielle. Il doit faire l'objet d'une large diffusion auprès des parties prenantes, en particulier les communautés affectées et riveraines du projet, qui doivent toutes être informées de son existence, mode de fonctionnement et des moyens de le saisir.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 240
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

8.3.3.3. Préparation du Plan d'Action Environnementale et Sociale (PAES) de chantier

Certaines informations restent non déterminées au moment de la réalisation de cette étude (site d'implantation de la base chantier, etc.). Dans ce contexte, les impacts liés à ces composantes n'ont pu être appréhendés de façon précise.

A cet effet, il sera demandé à l'Entreprise de produire en même temps que son projet d'exécution, un Plan d'Action Environnemental santé et sécurité (PAESS) et un PGES chantier qui soient précis et détaillés et dont les procédures et le contenu seront conformes aux orientations majeures définies par le présent PGES.

Une fois approuvés par « Senelec », le PGES chantier et le PAESS auront un caractère contractuel pour toutes les parties.

8.3.3.4. Responsabilités et obligations

L'Entreprise en charge des travaux sera dans l'obligation de se conformer aux clauses du Contrat de Marché et au PGES qui lui seront transmises sous forme de **Spécifications Techniques Particulières**. Le respect de ces documents conditionnera en particulier la réception finale du chantier et le règlement de l'échéance financière y afférente. Il est proposé d'attribuer un forfait de 15% comme garanti pour le volet environnemental.

8.4. Récapitulatif du phasage de la gestion environnementale et sociale

De manière générale, l'intégration des mesures de gestion environnementale devra se faire selon le phasage suivant :

8.4.1. Phase d'ingénierie et de planification

À cette étape du projet, la surveillance environnementale permettra de s'assurer que l'ensemble des mesures d'atténuation contenues dans ce rapport et ayant une incidence sur le design du projet et les travaux, soient intégrés aux plans et devis ainsi qu'aux documents d'appel d'offres.

Aussi, en plus du PGES, les éléments suivants devront être insérés dans le Cahier des Clauses Particulières Techniques (CCPT) et dans le Bordereau des Prix Unitaires comme document contractuel :

- le plan d'assurance qualité
- le plan de gestion Environnemental et social de chantier
- le Plan d'action Environnement, Santé et Sécurité..

L'objectif de ces plans est de s'assurer que toutes les démarches nécessaires sont réalisées afin d'obtenir le certificat d'autorisation, en vertu des lois et règlements des services techniques concernés.

8.4.2. Phase de travaux

A cette étape, la surveillance environnementale permettra de vérifier, l'application de toutes les normes, directives et mesures environnementales incluses dans les clauses contractuelles.

Pour atteindre cet objectif, le responsable en matière de gestion environnementale de « UMOP/SENELEC » aura les tâches suivantes :

- faire respecter et appliquer toutes les mesures d'atténuation courantes inscrites dans le PGES ;
- veiller à ce que les lois et les règlements concernant l'environnement soient respectés durant les travaux ;
- s'assurer que les recommandations environnementales soient appliquées lors de la réalisation des travaux ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 241
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- identifier les lois et règlements pertinents en matière d'environnement et les faire connaître à l'entreprise ;
- s'assurer de la conformité des travaux réalisés et de l'exécution satisfaisante des mesures de GES avant la réception définitive ;
- prendre toutes les mesures qui s'imposent lors des situations d'urgence (déversement accidentel d'hydrocarbures, etc.) ;
- agir à titre de principal intervenant du projet pour toutes les questions touchant l'environnement.

Dans tous les contrats d'exécution émis par le projet, seront insérées et précisées les responsabilités de l'entreprise en matière de protection de l'environnement, à savoir :

- assurer le respect des lois, règlements et normes nationaux et internationaux concernant la qualité du milieu de travail et la protection de l'environnement ;
- se conformer aux directives environnementales générales émises par le projet ;
- désigner un responsable en matière de suivi environnemental. Celui-ci aura la responsabilité d'assurer la protection de l'environnement lors de l'exécution des travaux ;
- fournir dans un délai de quarante (40) jours à compter de la notification de l'attribution du marché : un programme définitif de gestion environnementale et sociale (PGES -Chantier) détaillé à établir et à soumettre à l'approbation de « UMOP », comportant les indications suivantes:
 - l'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire de la (des) personne(s) responsable(s) de la gestion environnementale et sociale du projet ;
 - un plan de gestion environnementale et sociale du chantier comportant notamment:
 - un plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de collecte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination, etc.) ;
 - un plan de gestion de l'eau (mode et source d'approvisionnement, débits utilisés, rejets, etc.), le système de traitement prévu pour les eaux usées du chantier, le lieu de rejet et le type de contrôle prévu, etc. ;
 - une description générale des méthodes que l'entreprise propose d'adopter pour réduire les impacts sur l'environnement de chaque phase de travaux ;
 - une description générale des mesures qu'elle propose d'adopter pour favoriser les impacts socio-économiques positifs et éviter les incidences négatives.

Un mois avant l'installation des chantiers, l'entreprise établira et soumettra à l'approbation de « Senelec » :

- un plan général indiquant les différentes zones du chantier, les implantations prévues et une description des aménagements prévus ;
- le plan de gestion des déchets amendé ;
- le plan particulier de sécurité chantier ;
- la description de l'infrastructure sanitaire prévue ;
- le plan de réaménagement du site à la fin des travaux ;
- les articles du règlement de chantier traitant du respect de l'environnement, des déchets, des actions prévues en cas d'accident, des obligations en matière de conduite des véhicules, de la réparation et de l'entretien des véhicules, etc.

8.4.3 Dispositif de rapportage

En phase chantier, des rapports sur la gestion environnementale des travaux devront être produits mensuellement par Senelec via l' UMOP et transmis au Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique afin de permettre de suivre l'évolution de la gestion environnementale du chantier.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 242
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Par ailleurs, un rapport global de suivi devra être produit à la fin de chaque phase du projet (préparation, construction et repli chantier).

Tout incident ou activité susceptible d'entraîner des impacts significatifs sur le milieu doivent faire l'objet d'un rapport immédiat de façon à mettre en place, le plus rapidement possible, les mesures correctrices appropriées

8.5 Recommandation de mise en œuvre

8.5.1. Stratégie de consultation, d'information et implication des parties prenantes

8.5.1.1. Phase de préparation et de libération de l'emprise des travaux

Une campagne de communication/sensibilisation sera déroulée en direction des populations impactées par les travaux en vue d'améliorer leur appropriation des problématiques environnementales, sécuritaires, sociales et genre.

L'intérêt d'une communication avec les riverains réside dans le fait qu'une réponse apportée à une préoccupation d'un riverain permet souvent de réduire l'inquiétude de celui-ci, et se traduit en cours de travaux par une limitation, voire une levée totale de toute résistance potentielle.

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

Elle peut se traduire par :

- la mise en place d'un panneau d'information à l'entrée de la base chantier et dans la zone des travaux indiquant les coordonnées des responsables du chantier (maître d'ouvrage, entreprises) et rappelant les dates des principales phases de travaux ainsi que la nature des nuisances potentielles associées (bruit, poussières, circulation accrue de véhicules, etc.) ;
- des réunions de quartiers ou de villages ;
- une boîte aux lettres à l'entrée de la base chantier pour les réclamations ;
- des visites du chef de chantier chez les riverains ;
- la création de comités locaux d'information et de suivi (CLIS) au niveau de chaque collectivité ou quartier concerné sous la supervision des autorités administratives ;
- une campagne d'information à l'endroit des riverains sur les travaux (leur durée, leur nature, et les dispositions prises pour réduire les nuisances).

Cette étape est indispensable avant la mise en place du chantier. Il s'agit de mettre « UMOP/SENELEC » et ses prestataires en phase avec les populations riveraines grâce à des actions de sensibilisation et d'information sur la nature des travaux et leurs incidences sur les populations.

Le but du plan de communication est d'informer les populations sur toutes les étapes des travaux et de veiller à l'intégration de la dimension genre dans toutes les activités entreprises. En ce sens, la communication avec les riverains est efficace pour prévenir d'éventuels conflits sociaux.

Pour plus d'efficacité dans les actions d'information et de sensibilisation des populations, des étapes préparatoires doivent être satisfaites avant d'en arriver à la mise en application du plan de communication :

- identifier et consulter, les autorités administratives et locales, les services ayant un réseau sur les zones des travaux (eau, électricité, téléphone, etc.) pour une information largement partagée sur les travaux afin de prendre toutes les mesures conservatoires ;
- identifier les organisations communautaires de base surtout celles regroupant les femmes et les jeunes dans les quartiers ou villages ;
- consulter les personnes dont les activités sont affectées par les travaux ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 243
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- identifier les thèmes de sensibilisation portant sur la nature des travaux en ses différentes phases, sur leur durée et leurs conséquences sur l'environnement humain (fumée, poussière, bruit, perturbations de la circulation, risques d'accidents, etc.) ;
- identifier les cibles (hommes, femmes, jeunes et élèves mais également les organisations communautaires de base) ;
- identifier dans chaque quartier ou de villages des lieux de rencontre accessibles à tout le monde surtout les femmes (places publiques, chez le chef de quartier / de villages ou la présidente de groupement ou autre lieu adéquat et accepté par la cible) ;
- tenir compte de la présence des femmes (équité et égalité lors des convocations pour les séances de sensibilisation).

8.5.1.2. Déroulement des travaux

Le plan de communication portera sur la nature des travaux (durée, lieux et conséquences) durant les phases suivantes :

- au moment de la mobilisation de l'Entreprise (Réunion de démarrage sous la présidence des autorités administratives) ;
- trois mois après le début des travaux ;
- à la fin des travaux, avant le repli de l'Entreprise.

Le déroulement du plan devra répondre aux étapes et à la démarche suivante :

- définir la cible à sensibiliser : soit un groupe hétérogène (hommes, femmes et/ou jeunes) ou une cible spécifique (groupe de femmes) pour un meilleur impact des messages à livrer;
- choisir le lieu le plus approprié pour chaque cible où les femmes puissent accéder aisément et s'exprimer librement;
- faire parvenir les convocations ou l'annonce de la réunion tout autant aux hommes qu'aux femmes mais également aux jeunes filles et aux garçons ;
- choisir la période et l'heure la plus indiquée où les femmes sont disponibles pour assister à la réunion;
- définir clairement l'objet de la réunion (thèmes) et les messages à livrer;
- adopter une démarche inclusive et participative (en libérant la parole);
- être à l'écoute des femmes dans leurs diverses doléances et leur fournir toutes les informations dont elles ont besoin pour faciliter leur intégration dans le projet et ses opportunités;
- identifier les techniques ou moyens de communication les plus adaptés à la cible et au contexte :
 - communication interpersonnelle si cela s'avère nécessaire (avec les responsables des services décentralisés, les leaders de groupements de femmes, les autorités locales comme les chefs de quartiers ou de villages, les chefs coutumiers, etc.)
 - communication de groupe (avec les associations, les groupements de femmes et la population en général). Les causeries doivent être inclusives et interactives ;
 - communication de masse (avec utilisation de média de masse : radios de la place pour une sensibilisation à vaste échelle si le thème le requière ou encore des supports comme les affiches ou les dépliants) ;
 - communication visuelle (avec utilisation d'affiches, de dépliants, ou projection de films).

Il est recommandé aussi que « UMOP » et ses prestataires (Entreprise en charge des travaux) contractualise avec les radios de la place (radios communautaires les plus écoutées au niveau de

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 244
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

chaque zone) pour des émissions d'information et de sensibilisation ou encore pour diffuser des messages aux heures de grande écoute en langues locales.

➔ **Information et formation des travailleurs**

Les moyens d'informer les travailleurs des dispositions prévues sont divers : réunion, notes d'information aux nouveaux arrivants sur le chantier, affiches, pictogrammes.

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

Des quarts d'heure HSE seront organisés périodiquement (une fois par semaine) pour aborder des points spécifiques suivant l'évolution des travaux ou les événements récents survenus en matière de sécurité ou d'environnement à capitaliser.

Également, dans le cadre de ces thèmes de sensibilisation seront développés à l'endroit des personnels des entreprises, des séances portant sur :

- la quiétude des populations environnantes pour faciliter la cohabitation ;
- les mesures de prévention des IST ;
- l'importance de la dimension genre dans les chantiers ;
- les abus possibles sur les femmes et les personnes vulnérables (filles mères abandonnées, enfants abandonnés, dettes non payées, femmes exploitées abusivement) ;
- la prostitution dans la base et ses alentours.

Les actions d'information /sensibilisation devront être renseignées dans les rapports mensuels à travers le tableau ci-dessous.

Tableau 36 : Suivi des actions d'information et de sensibilisation

Chantier/Site :		Secteur : (localisation)	
Mois :		Description du site :	
Nom et fonction du rapporteur			
N°	Date (jour/mois/année)	Lieu	Participation
1			
2			

➔ **Suivi des actions de sensibilisation HSE**

Relativement au volet HSE, les actions de sensibilisation seront renseignées à travers la fiche d'enregistrement ci-dessous :

- Site :
- Date de l'action de sensibilisation :
- Responsable de l'enregistrement :
- animateur de l'action :
- Lieu :
- Heure :
- Nombre de bénéficiaire :

- Thématiques abordés :

Chantier/Site :		Secteur : (localisation)			
Mois :	Description du site :				
Nom et fonction du rapporteur					
Sécurité au travail		Protection de l'environnement		Hygiène et santé	
Fondamentaux de la sécurité au travail		Gestion des déchets		Consommation d'alcool et de tabac	
Port des EPI		Préservation de zone sensible		Mesure d'hygiène corporelle	
Travaux en hauteur		Préservation des us et coutumes		Hygiène vestimentaire	
Enseignes de sécurité		Interdiction du braconnage		Hygiène alimentaire	
Soins d'urgence		Pollution des eaux		Propreté de la base vie	
Procédure d'évacuation		Protection des sols		Propreté des toilettes	
Sécurité incendie		Pollution atmosphérique		Prévention du paludisme	
Stockage des produits inflammables		Bruits		VIH/Sida et MST	
Usage des extincteurs				Contact d'urgence	

NB :

- Cocher les termes abordés dans la session
- Annexer la liste de présence de l'action de sensibilisation

Tous les participants doivent signer la feuille de présence. La liste sera archivée après la signature avec la fiche d'enregistrement de l'action de sensibilisation HSE. L'originale sera conservée par le responsable HSE du site, une copie doit être envoyée au service de l'environnement dans le cadre du reporting de la surveillance environnementale.

Le tableau suivant donne les recommandations pour la formation des principaux acteurs impliqués et l'exécution du projet.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 246
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Tableau 37 : Modules de formation / Besoins en information

Objectifs de la formation	Opérationnalisation	Cibles	Responsables de mise en œuvre	Coûts (F CFA)
Formations				
<u>Formation sur le Suivi environnemental et social</u> - Aspects environnementaux et sociaux des activités du projet ; - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre du PGES des projets d'électricité (ligne HTB/HTA).	Atelier de formation	CRSE	Senelec (avec l'appui de la DREC / DREEC)	10 000 000
<u>Formation sur la Santé et la sécurité au travail</u> - Formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins. - Procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; - Modes de contamination des IST et du VIH ; - Comportements à risque ; - Démonstration du port de préservatif. <u>Formation sur le PGES</u> - Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.) - Sensibilisation sur : ✓ le genre ; ✓ le trafic humain ✓ l'existence d'un processus de gestion des plaintes sensibles.	- Rappels journaliers (Tool box meetings) - Quart d'heure HSE hebdomadaire	- Personnel du chantier - Sous-traitants	Entreprises	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)
<u>Formation sur le Genre & les VBG</u>	- Quart d'heure HSE	- Personnel du chantier	- Entreprises	Pour Mémoire (Prise en charge dans le

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 247
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Objectifs de la formation	Opérationnalisation	Cibles	Responsables de mise en œuvre	Coûts (F CFA)
- Formation sur le Risque Violences Basées sur le Genre, les harcèlements Sexuels et les abus et exploitations sexuels (VBG-HS-AES) - Sensibilisation des travailleurs dès l'embauche	- Formation Pré-embauche	- Sous-traitants	- Service de l'action sociale	contrat des entreprises impliquées dans les travaux)
<u>Formation sur la Sécurité de l'exploitation des lignes électriques moyenne tension (MT)</u> - Sensibilisation sur les risques liés à la présence de constructions en hauteur sous la ligne MT - Sensibilisation sur le respect des emprises de la ligne - Sensibilisation des éleveurs et des enfants sur risques liés à la montée sur les poteaux électriques - Sensibilisation sur les mesures à prendre en cas de survenue de dysfonctionnement dans le réseau	Forums locaux	- Autorités administratives - Populations - ONG - OSC	- DPC - BNSP - DREC	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)
Information				
<u>Information/sensibilisation sur le projet</u> - Information sur le tracé et l'emprise des travaux - Information sur la durée des travaux <u>Sensibilisation des populations sur le VIH</u> - Modes de contamination des IST et du VIH ; - Comportements à risque. <u>Sensibilisation des populations sur le MGP</u> - Accès au MGP - Traitement spécifique des plaintes sensibles	Forums locaux	- Autorités administratives - Populations - ONG - OSC	- DPC - BNSP - DREC	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 248
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

8.3.5.3. Préalables au démarrage des travaux

Avant la mise en œuvre des projets, les mesures suivantes sont recommandées :

- **Réalisation d'études techniques détaillées des infrastructures et de leurs composantes annexes ;**
- **Information et sensibilisation de tous les acteurs :** avant le début des travaux, des séances d'information seront organisées en rapport avec les responsables des populations riveraines, pour procéder à une information sur le projet et sur les mesures environnementales prévues. Ces séances permettront aussi de préciser les rôles et les responsabilités de chacun afin de garantir la participation dans l'exécution ;
- **Préparation d'un dossier d'établissement classé :** certaines installations des chantiers étant catégorisés comme ICPE, **les entreprises en charge des travaux** devra préparer et introduire un dossier d'établissement classé, au niveau de la DREC ;
- **approfondissement de l'état initial et préparation du PGES de chantier :** certaines informations restent non déterminées au moment de la réalisation de cette EIES (site d'implantation de la base chantier, etc.). Dans ce contexte, même si des procédures ont été définies pour le choix des sites d'implantation de la base chantier, etc., les impacts liés à ces composantes n'ont pu être appréhendés de façon précise. A cet effet, il sera demandé **aux entreprises** de produire en même temps que leur projet d'exécution, un **Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier (PGES de chantier)**. Une fois approuvé par la DREC, le PGES de chantier aura un caractère contractuel pour toutes les parties, et servira de cadre de référence pour le suivi de chantier.

8.5.2. Responsabilités et obligations

Les entreprises en charge des travaux auront l'obligation de se conformer aux clauses du Contrat de Marché et aux mesures de Gestion Environnementale et Sociale qui leur seront transmises sous forme de **Spécifications Techniques Particulières**.

Le respect de ces documents conditionnera en particulier la réception finale du chantier et le règlement de l'échéance financière y afférente. La réception environnementale devra se faire sur la base de la fiche en **annexe 7**.

8.6. Plan de surveillance et de suivi suivi

Étant donné qu'il existe toujours un certain degré d'incertitude dans la prévision des impacts environnementaux et sociaux, il est recommandé qu'un programme de surveillance environnementale et un programme de suivi environnemental soient élaborés.

8.6.1. Surveillance environnementale

Par surveillance environnementale, il faut entendre toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que : **(i) toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ; (ii) les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ; (iii) les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.**

De manière spécifique, la surveillance environnementale permettra de s'assurer du respect :

- des mesures de Gestion Environnementale proposées ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 249
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- des normes régissant la qualité de l'Environnement, l'hygiène et de santé publique, le cadre de vie des populations, la protection des ressources naturelles ;
- des engagements par rapport aux parties prenantes (acteurs institutionnels, etc.).

En phase travaux, cette surveillance est du ressort de Senelec via l'UMOP ou un Ingénieur Conseil/Mission de Contrôle. En phase exploitation, elle sera du ressort de Senelec via DQSE.

Ce programme de surveillance prend en charge les différentes phases suivantes :

Phases du projet	Activités à surveiller
Etude	Insertion des mesures de gestion environnementale et sécuritaires dans le design du projet
Commende des équipements	
Réalisation des travaux	Respect des dispositions environnementales et sociales contenues dans les marchés
Exploitation des infrastructures	Respect des prescriptions environnementales

8.6.2. Suivi environnemental

Le suivi environnemental permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation prévues par l'EIES. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines dispositions prises par le rapport d'EIES en termes de gestion de l'environnement. Ce suivi relèvera des services techniques de l'état à travers :

- la Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle (DREC)
- La Comité Régional de suivi environnemental (CRSE) de la région de Ziguinchor (composé des services techniques régionaux)
- la Direction de la Protection Civile.

Le tableau suivant présente le dispositif de suivi qui devra intégrer les différentes phases du projet, la préparation des plans, des devis, les divers documents d'appel d'offres et autres documents contractuels relatifs au projet.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 250
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Tableau 38 : Matrice de surveillance et de suivi du plan de gestion environnementale et sociale

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
PHASE ENGINEERING						
COMPOSANTE LIGNE						
01	Planifier, autant que possible, le tracé en choisissant une ligne proche et parallèle à la ligne HT déjà existante dans la zone pour diminuer l'impact visuel de la nouvelle ligne HT	Nouvelle ligne parallèle dans la mesure du possible à la ligne HT existante dans la zone	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
			-	-		
03	Poser des spirales de couleur sur les câbles pour signaler leur présence aux oiseaux migrateurs (spirales blanches et rouges alternées)	Présence de spirales (blanches et rouges alternées) sur les câbles	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
04	Utiliser des isolateurs pendants sur les pylônes, pour sauvegarder l'avifaune se perchante sur les pylônes	Utilisation d'isolateurs pendant sur les pylônes	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
05	Baliser le tronçon, conformément à l'annexe 14 de l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale)	Installation de sphères de diamètre supérieur à 91 cm et de couleur orangée de l'aviation sur le câble de garde, espacées de 40 m sur le tronçon	- UMOP - Senelec	- CRSE - Direction de la Protection Civile - ASECNA	PM	En continu
COMPOSANTE POSTE TRANSFORMATEUR						
06	Mettre en place au niveau de chaque transformateur un bac étanche relié à une fosse étanche déportée afin de pouvoir récupérer l'huile si des fuites se produisent. Le dimensionnement	Présence de bacs étanches et fosses sous chaque transformateur	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 251
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
	de la fosse devra prendre en compte l'huile et les liquides d'aspersion, en cas d'incendie du transformateur					
07	Installer les poteaux qui reçoivent les le poste loin des zones d'habitation	Poste éloigné au moins de 250 m des zones d'habitation	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
08	Capoter les équipements source de bruit (générateur, compresseur)	Tous les équipements sources de bruit sont capotés	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
09	Insonoriser les postes de transformation	Poste certifié conforme aux spécifications techniques	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
PHASE TRAVAUX						
10	Limiter la superficie à utiliser au strict minimum Compensation des pertes	Les surfaces occupées se limitent aux emprises	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Service Forestier	PM	En continu
			-	-		En continu
11	Assurer une gestion adéquate des déchets de chantier	Une procédure de gestion de ces produits et déchets est élaborée et mise en œuvre par l'entreprise Contrôle visuel de l'absence de détritux aux abords du chantier Suivi des déchets avec la mise en place de BSD	- Entreprises - UMOP	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 252
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
		Gestion des déchets dangereux par un prestataire agréé				
12	S'assurer que les prélèvements d'eau se font au niveau des points autorisés et ne porte pas préjudice à l'alimentation des populations riveraines	L'alimentation en eau se fait au niveau des points autorisés par le service de l'hydraulique et les communes Consignation des quantités prélevées au niveau dans un registre de suivi des consommations	- Entreprises - UMOP	- DIREC - CRSE - Service de l'hydraulique	PM	En continu
13	Sensibiliser les populations riveraines sur les risques liés au chantier.	Les séances d'IEC (Informer – Eduquer – Communiquer) seront organisées dans les quartiers concernés par les projets (<i>nombre de séances organisées</i>)	- UMOP - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
14	- Arroser régulièrement les zones sources de poussière dans le chantier - Eviter les travaux bruyants et poussiéreux à des périodes sensibles (heures de culte : mosquée) - Interdire de brûler les déchets	- Contrôle visuel de la poussière sur la végétation environnante - Suivi des plaintes relatives au bruit - Mesure ponctuelle de bruit aux abords du chantier	- UMOP - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
15	Système de ramassage quotidien des déchets de chantier	Tri à la source et orientation vers une filière de traitement adaptée ou vers un site de rejet autorisé	- UMOP - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
16	Gestion des risques d'accident	- Baliser les limites des aires d'occupation des populations riveraines Les aires seront régulièrement balisées - Clôturer le chantier et restreindre l'accès au site - Suivi mensuel du nombre d'accident (travailleurs et population)	- UMOP - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 253
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
17	Privilégier l'utilisation de la main d'œuvre locale	Nombre d'ouvriers recrutés localement	- UMOP - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
18	Traitement des plaintes	Nombre de plaintes reçues et traitées	- UMOP/ SENELEC	- DIREC - CRSE	PM	En continu
19	Traitement des cas de VBG, Harcèlement et Abus sexuels	Nombre de cas déclarés et traités	- UMOP/ SENELEC	- DIREC - CRSE	PM	En continu
	Reboisement compensatoire	Superficie reboisée (ha), nombre d'espèces utilisées	- UMOP/ SENELEC	- DIREC - CRSE - Inspection Régionale des eaux et Forêts (IREF)	PM	En continu
PHASE EXPLOITATION						
COMPOSANTE LIGNE ELECTRIQUE						
18	Déboisement périodique de la végétation située sous le tracé de la ligne	- Absence d'arbres de plus de 04 m de haut sous la ligne	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Service Forestier	PM	Semestriel
02	Autoriser les activités agricoles sous les emprises avec des spéculations dont la hauteur à l'âge adulte reste inférieure à 04 m	- Promulgation d'un texte réglementant les activités agricoles sous les emprises	- UMOP Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Autorités administratives	PM	En continu

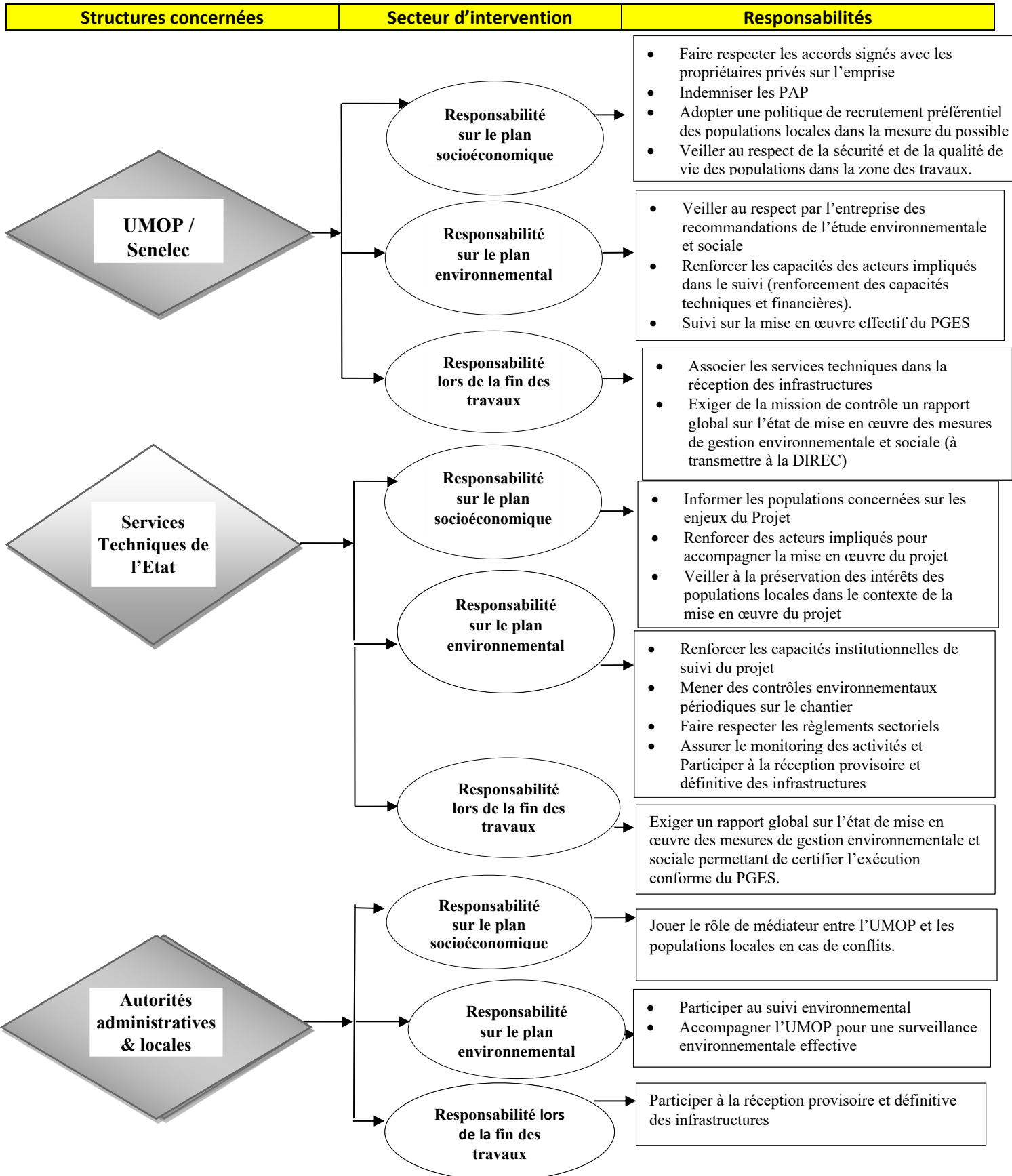
	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 254
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
19	Risque sur l'avifaune (électrocution)	Nombre d'oiseaux touchés	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Service Forestier	PM	Semestriel
20	■ Champs électromagnétiques ■ Effet couronne	Les lignes HT devront être à une distance d'au moins 30 m des lieux sensibles (habitations humaines, etc.) Nombre mensuel de plaintes à ce sujet	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Autorités administratives & locales - Service de l'urbanisme	PM	En continu
21	Risques d'électrocution	- Absence d'occupation sur l'emprise - Existence de panneaux signalétiques - Existence d'un programme d'entretien - Etat des mises à terre - suivi mensuel des accidents (travailleurs/population)	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Autorités administratives & locales - Service de l'urbanisme	PM	En continu
COMPOSANTE POSTE TRANSFORMATEUR						
22	Gestion des émissions de SF6	Existence d'un protocole de suivi et de collecte des SF6 Fréquence de déclenchement du détecteur de gaz SF6 et suivi des opérations de maintenance menées	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection	PM	Annuel

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 255
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
23	Gestion des risques d'accidents	- Existence d'un Programme d'entretien périodique et d'habilitation - Mettre en place un système de déluge avec détecteurs d'incendie - Mettre en place une ligne coupe-feu - Mettre à la terre de tous les équipements - Nombre d'incidents enregistrés - Equiper le poste de parafoudre.	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	Annuel

8.7 Responsabilités institutionnelles dans la gestion environnementale et sociale des travaux



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 257
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

8.8 Coûts de mise en œuvre du PGES

Les coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales non pris en compte dans les DAO sont synthétisés ci-dessous. Il s'agit de montants forfaitaires définis à ce stade du projet.

8.8.1. Coûts estimatifs des mesures générales de gestion environnementale et sociale

Activités	Coût total (FCFA)
Surveillance environnementale et sociale	Forfait : 50 000 000-(Travaux)
	Pour Mémoire (Pris en compte par le budget de fonctionnement de Senelec) ou inclus dans le Contrat avec la Mission de Contrôle
Suivi environnemental et social (appui à la DREC)	Forfait : 10 000 000 (Travaux)
	Forfait : 5.000.000 (Mise en service/Exploitation)
Elaboration & validation du plan de démantèlement / réhabilitation	Pour mémoire

8.8.2. Coût estimatif des mesures spécifiques de gestion environnementale et sociale

Phase Travaux	
Mesures Générales	
Gestion environnementale liée aux travaux : Mesures sécuritaires & environnementale (balisage, arrosage, etc.)	Forfait : 20 000 000 frs CFA (à intégrer dans le Bordereau des Prix unitaires)
Indemnisation	Pour Mémoire
Autorisations diverses	Pour Mémoire
Reboisement compensatoire	Pour Mémoire
Mesures d'accompagnement social (appui au développement des communautés)	Pour mémoire
Mesures Spécifiques	
Formation des acteurs du chantier	Forfait : 10 000 000 frs CFA (à intégrer dans le Bordereau des Prix unitaires)
Equipements anti-polluant	Forfait : 5 000 000 frs CFA
Equipement de Protection Individuel	Forfait : 15 000 000 frs CFA (à intégrer dans le Bordereau des Prix unitaires)
Gestion des déchets de chantier	Forfait : 10 000 000 frs CFA (à intégrer dans le Bordereau des Prix unitaires)
Gestion sanitaire du chantier	Forfait : 5.000.000 frs CFA (à intégrer dans le Bordereau des Prix unitaires)
Environnementaliste Mission de contrôle	2 500 000 frs CFA/ mois (à intégrer dans le contrat de la Mission de Contrôle)
Environnementaliste Entreprise	2 500 000 frs CFA/ mois (à intégrer dans les marchés des entreprises des travaux)
Phase Exploitation	
Plans d'intervention d'urgence en cas d'accident / d'incident	Pour mémoire
Mise en place d'un système de gestion des déchets	Pour Mémoire
Sensibilisation sur la sécurité et les procédures d'exploitation	Pour Mémoire (Pris en compte par le budget de fonctionnement de Senelec)

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 258
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

8.8.3. Coûts de mesures de Formation et de Sensibilisation

Acteurs concernés	Thèmes	Quantité	Coût unitaire	Coût total
Formation				
- CRSE - DREEC - Comité Technique National - Entreprises	<u>Formation sur le Suivi environnemental et social</u> - Aspects environnementaux et sociaux des activités du projet ; - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre du PGES des projets d'électricité (ligne HTB/HTA	1 atelier	5 000 000	5 000 000
Personnel de chantier	<u>Formation sur la Santé et la sécurité au travail</u> • Formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins. • Procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; • Modes de contamination des IST et du VIH ; • Comportements à risque ; • Démonstration du port de préservatif. <u>Formation sur le PGES</u> • Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.) • Sensibilisation sur : ✓ le genre ; ✓ le trafic humain ✓ l'existence d'un processus de gestion des plaintes sensibles.	En continu	Pour Mémoire	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)
Personnel de chantier	<u>Formation sur le Genre & les VBG</u> • Formation sur le Risque Violences Basées sur le Genre, les harcèlements Sexuels et les abus et exploitations sexuels (VBG-HS-AES) • Sensibilisation des travailleurs dès l'embauche	En continu	Pour Mémoire	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises)
Information et Sensibilisation				
- Populations, - Autorités administratives - Autorités locales	<u>Formation sur la Sécurité de l'exploitation des lignes électriques moyenne tension (MT)</u> • Sensibilisation sur les risques liés à la présence de constructions en hauteur sous la ligne MT • Sensibilisation sur le respect des emprises de la ligne • Sensibilisation des éleveurs et des enfants sur risques liés à la montée sur les poteaux électriques	En continu	Pour Mémoire	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 259
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Acteurs concernés	Thèmes	Quantité	Coût unitaire	Coût total
	Sensibilisation sur les mesures à prendre en cas de survenue de dysfonctionnement dans le réseau			
- Populations - Autorités administratives - Autorités locales	<u>Information/sensibilisation sur le projet</u> - Information sur le tracé et l'emprise des travaux - Information sur la durée des travaux <u>Sensibilisation des populations sur le VIH</u> - Modes de contamination des IST et du VIH ; - Comportements à risque. <u>Sensibilisation des populations sur le MGP</u> - Accès au MGP - Traitement spécifique des plaintes sensibles	En continu	Pour Mémoire	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)

t

Le montant associé à la gestion environnementale et sociale du Projet est estimé à 140.000.000 frs CFA (Hors coût des mesures associés à l'environnementaliste de la mission de contrôle⁵)

NOTA : Tous ces coûts devront être inclus dans le coût global du projet

⁵ Le montant à pourvoir pour la mission de contrôle dépendra de la durée des travaux.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 260
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

ANNEXES TECHNIQUES

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 261
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 1 : Termes de référence de l'EIES validés par la DIREC

République du Sénégal
Un peuple-Un But –Une Foi
.....
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DU DEVELOPPEMENT DURABLE
ET DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE
.....
DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES ETABLISSEMENTS CLASSES



N° **2511** MEDDTE/DEEC/DEIE.snd

Dakar, le **14 DEC. 2023**

Le Directeur,

A
Monsieur Papa Demba BITEYE
Directeur général
Société nationale d'Electricité
Du Sénégal
28, rue Vincens BP : 93 Dakar (Sénégal)
Tel : 221 33 823 12 67

DAKAR

Référence : Lettre DPQS/SEPS/VF/ws/N° 245-2023

Objet : Validation des termes de référence (TDR) pour la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet BEST, dans la région de Ziguinchor

Monsieur le Directeur général,

Après examen du projet de TDR de l'EIES du projet cité en objet, je vous prie de trouver ci-joint, les observations de la Direction de l'Environnement et des Etablissements classés (DEEC) sur lesdits TDR.

Je donne mon accord pour le démarrage de l'étude, sous réserve de la prise en compte de ces observations. A cet effet, veuillez nous faire parvenir une copie des TDR finalisés.

Je vous rappelle que les TDR amendés devront être annexés au rapport d'EIES qui devra parvenir à la DEEC dans les **quatre-vingt-dix (90) jours**, suivant la date de réception de la présente lettre. Passé ce délai, la procédure d'instruction du dossier deviendra caduque et devra être reprise.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, **Monsieur le Directeur général**, l'expression de ma considération distinguée.

P.J. : TDR validés de l'EIES du projet BEST, dans la région de Ziguinchor

**P/Directeur de l'Environnement
et des Etablissements classés.p.i**

Reine Marie Coly BADIANE

Ampliation :

- MEDDTE (ATCR);
- DCPN, DIC et DREEC/ Ziguinchor (pour suivi).

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 262
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

République du Sénégal
Un peuple-Un But –Une Foi

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DU DEVELOPPEMENT DURABLE
ET DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES ETABLISSEMENTS CLASSES



N° 00000530

N° MEDDTE/DEEC/DEIE.agd

Dakar, le 28 DEC. 2023

**Observations de la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
sur les Termes de Référence de l'Etude d'Impact Environnemental et Social
du Projet BEST, de Réalisation de Lignes Aériennes MT et BT,
dans la région de Ziguinchor,
Par la Senelec**

Après examen du projet de termes de référence (TDR) et suite à la visite de site effectuée, le jeudi 07 décembre 2023, la Direction de l'Environnement et des Etablissements classés (DEEC) vous demande, en sus des observations contenues dans les TDR soumis, de mettre l'accent sur les éléments ci-après :

→ Description du projet

La description du projet devra porter sur les caractéristiques des lignes (HT ou MT). Elle devra aussi mettre l'accent sur le tracé, les linéaires, etc. Le Consultant devra donner toutes les informations utiles sur le phasage des travaux (phase de construction, phase d'exploitation et d'entretien/maintenance, etc.), l'emplacement des équipements en se servant de plans et/ou de cartes à l'échelle pertinente.

Cette description devra être faite en tenant compte des différentes activités menées dans les zones traversées par les lignes BT et MT ainsi que les types d'occupation du sol des zones traversées, notamment les champs agricoles, les zones de pâturage et les couloirs de passage pour le bétail, les habitations et autres infrastructures.

→ Description du cadre juridique et institutionnel

Dans le cadre juridique, des informations devront être apportées sur la cohérence du projet et de ses sites/tracés d'implantation au regard des documents de planification régionale, départementale et communale, et au regard du statut juridique des sites traversés (Forêt classée de Tobor, l'AMP Cassa, zones d'habitation, domaine de l'Etat, etc.) ainsi que les procédures administratives exigibles en direction des services techniques compétents (Direction du Cadastre, DEFCCS, etc.).

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 263
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

→ **Description et analyse des conditions environnementales et sociales de base**

Le Consultant définira la zone d'influence du projet et ce périmètre doit être suffisamment large pour couvrir aussi bien les effets directs que les effets induits.

Ainsi il sera procédé à :

- La délimitation et la justification de la zone d'étude (zone d'étude restreinte et zone d'étude élargie) ;
- L'identification et la délimitation des sites sensibles ou présentant un intérêt écologique ou économique particulier dans la ou les zones d'étude avec des informations précises sur leur statut ;
- L'analyse de l'état initial de l'environnement sur les plans naturel, socio-économique et humain ;
- L'analyse des activités socioéconomiques actuelles et planifiées dans la zone d'implantation du projet et ses infrastructures connexes avec une analyse des interrelations avec le projet ;
- L'analyse de la sensibilité environnementale et sociale du projet et ses composantes connexes au regard de la sensibilité de son milieu d'accueil ;
- L'analyse des effets économiques et sociaux liés aux choix du site d'implantation des différentes composantes et installations de chantier ;
- L'analyse des impacts directs ou indirects de l'installation sur l'environnement en particulier sur les milieux naturels ;
- Etc.

Il s'agira de manière spécifique pour le Consultant de :

- Faire une analyse complète de sensibilité environnementale et sociale à la suite de la description du milieu récepteur en insistant sur sa vocation socio-économique ;
- Identifier les différents couloirs de transhumance dans la zone d'influence du projet ;
- Les activités et modes d'exploitation (entretien des ouvrages, des installations, etc.) ;
- Proposer un montage institutionnel requis pour la mise en œuvre opérationnelle et rapide des recommandations de l'étude ;
- Renseigner sur le **statut juridique des sites/tracés** devant accueillir les postes de transformation.

Un inventaire biologique devra être fait et dans lequel il sera nécessaire de caractériser la végétation (en indiquant la présence de peuplement fragiles) ; les espèces fauniques et floristiques et leurs habitats (cycles annuels et habitudes migratoires), en accordant une importance particulière aux espèces menacées et aux espèces d'intérêt social, économique, culturel ou scientifique.

Dans la description du milieu récepteur, l'étude devra mettre l'accent sur l'évaluation des services rendus par les écosystèmes, notamment ceux de régulation, d'approvisionnement et culturel.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 264
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

→ Consultation publique

La consultation publique devra permettre d'évaluer l'acceptabilité sociale du projet par les populations riveraines ou tout autre acteur impliqué et préparer la mise en œuvre d'un plan de sensibilisation pour éviter les risques électriques et d'éventuels conflits sociaux.

La consultation du public devra prendre en charge les préoccupations des populations et des institutions concernées par la mise en œuvre du projet. Le Consultant devra démontrer l'effectivité des consultations entreprises pour recueillir les avis des personnes rencontrées.

Par ailleurs, des informations précises devront être apportées sur le niveau de prise en charge des préoccupations/craintes/attentes des différentes parties prenantes lors des consultations.

A cet effet, la liste des personnes rencontrées devra être annexée au rapport d'étude d'impact environnemental et social.

→ Analyse des impacts/risques potentiels sur l'environnement

Un accent particulier devra être mis sur tous les facteurs/éléments pouvant entraîner un effet cumulatif et en tirer toutes les conclusions ou recommandations nécessaires. L'étude devra prendre en compte tous les projets en cours de réalisation ou prévus dans la zone, afin d'analyser leur cohérence et compatibilité.

Accorder une attention particulière à la typologie et à la gestion des déchets issus des LBT et LMT et du déplacement des activités socio-économiques.

→ Etude de dangers

L'étude devra comporter un volet Etude de dangers (EDD) et cette étude de dangers devra être faite conformément au Guide méthodologique d'EDD du Ministère en charge de l'Environnement.

Par ailleurs, dans cette EDD, le Consultant devra donner pour chaque scénario les défaillances, les causes et conséquences de chaque phénomène ainsi que l'occurrence initiale, la gravité initiale, le risque initial, les barrières de prévention, l'occurrence finale, les barrières de protection, la gravité finale, le risque final et enfin le scénario résiduel et la cinétique.

Il devra procéder, si nécessaire, à une modélisation sur fond cartographique de la propagation des effets desdits scénarii à une échelle permettant l'identification des zones susceptibles d'être touchées. Le Consultant devra analyser l'environnement du site comme source externe de dangers pour les installations de la **Senelec** prévues dans le cadre de ce projet.

Cette EDD devra comporter tous les éléments permettant la réalisation, au besoin, d'un POI en phase exploitation. De même, le Consultant devra procéder à une analyse exhaustive des risques professionnels.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 265
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

En conclusion, le Consultant renseignera sur l'acceptabilité du projet dans la zone du point de vue des différents risques en tenant compte des mesures de mitigation identifiées.

→ **Plan de gestion environnementale et sociale**

Il présentera une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation des impacts identifiés ainsi que les coûts et modalités de mise en œuvre de ces mesures.

En définitive, le PGES sera présenté sous la forme d'un tableau récapitulatif avec les principaux résultats et recommandations du PGES, les impacts et mesures d'atténuation, les coûts afférents à chaque mesure d'atténuation de même que les responsabilités de mise en œuvre.

→ **Plan de surveillance et de suivi environnemental**

Le Consultant devra proposer un plan de surveillance et un plan de suivi assortis d'indicateurs objectivement vérifiables et de coûts. Définir un dispositif institutionnel de mise en œuvre du plan de suivi qui devra être établi de façon claire, précise et opérationnelle. Il faudra préciser les rôles et les responsabilités de chaque institution/organisation interpellée dans la mise en œuvre du projet.

Ce plan de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation sont effectivement mises en œuvre, qu'elles génèrent les résultats escomptés et qu'elles sont soit modifiées ou annulées, si elles ne produisent pas de résultats satisfaisants.

→ **Plan d'action de réinstallation**

Si ce projet doit nécessiter un **déplacement physique de population ou une perte d'actifs**, le Consultant devra élaborer un **Plan d'action de réinstallation (PAR) des populations** impactées qui décrit les mesures à prendre afin de compenser les impacts économiques et sociaux pouvant résulter d'un déplacement involontaire de la perte de biens ou d'accès à des biens, ou la perte de revenus ou de moyens de vie.

Ce PAR, si nécessaire, devra constituer un document distinct du rapport d'étude d'impact environnemental et social.

→ **Clauses environnementales à insérer dans les DAO des entreprises**

Le Consultant devra proposer des recommandations spécifiques à l'attention des entreprises de réalisation des travaux pour la protection de l'environnement, lesquelles directives devront être insérées au niveau du cahier des prescriptions techniques permettant le respect et la protection de l'environnement pendant l'exécution du chantier.

Outre ces clauses environnementales, le Consultant définira les éléments de gestion environnementale et sociale à intégrer dans les devis unitaires des entreprises adjudicataires du marché.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 266
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

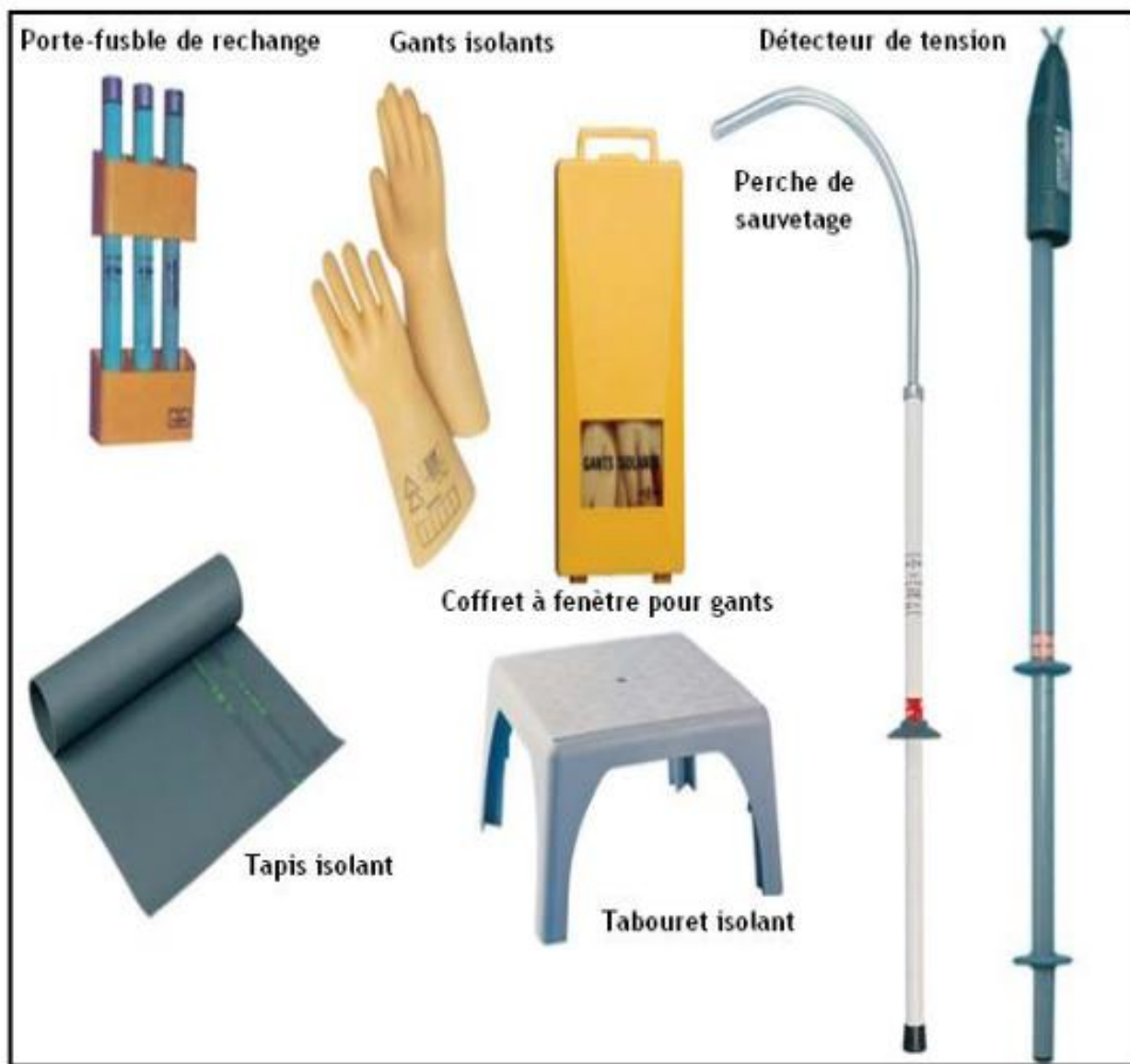
NB : Recommandations

1. Dans cette étude, le Consultant devra faire des suggestions relatives à tous les points négatifs rencontrés. Il aura aussi pour mission de bonifier tous les points positifs et devra lister les installations classées visées par la Nomenclature et prévues d'être utilisées dans le cadre de ce projet avec leur régime de classement ;
2. Capitaliser les résultats des études techniques (études de faisabilité, études économiques) ;
3. Etudier toutes les variantes de tracés possibles et qui permettraient d'éviter une réinstallation involontaire tout en garantissant la sécurité des populations ;
4. Se renseigner, lors des consultations publiques sur les possibilités et les zones d'extension des villages.



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 267
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 2 ; Matériels de sécurité électrique pour l'intervention dans un poste MT/BT⁶



⁶ Source : R. SADOUNI, Décembre 2017

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 268
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 3 : Affichage de sécurité pour poste HTA/BT

ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION

POSTE

DE TRANSFORMATION
HAUTE TENSION



DANGER DE MORT

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LE PERSONNEL RÉALISANT DES TRAVAUX

AU SENS DU DÉCRET 2010-1118 DU 22/09/10

TRAVAUX HORS TENSION

Les travaux hors tension doivent être privilégiés et effectués par du personnel habilité.

Art. R. 4544-5. – Les travaux hors tension sont réalisés dans les conditions suivantes :

La partie de l'installation sur laquelle ils sont effectués doit être préalablement identifiée et consignée, de telle façon que, pendant toute la durée des travaux, aucune tension ne subsiste, ne puisse apparaître ou réapparaître dans cette partie d'installation ;

La consignation doit être effectuée par un chargé de consignation habilité NC.

La tension ne doit pouvoir être rétablie dans la partie d'installation considérée qu'après que l'installation a été déconsignée, et que si le rétablissement de la tension ne présente aucun risque.

TRAVAUX AU VOISINAGE

Art. R. 4544-6. – Dans le cas des travaux qui, effectués au voisinage de parties actives nues sous tension, sont titulaires d'une habilitation correspondant précisément au type de tâche effectuée.

"Dans le cas de travaux effectués au voisinage de parties actives nues sous tension du domaine HTA ou HTB, une surveillance permanente doit être assurée par une personne habilitée, désignée à cet effet, et qui veille à l'application des mesures de sécurité prescrites.

"L'accès aux locaux ou emplacements à risques particuliers de choc électrique (visés à l'article R. 4226-9), est réservé aux personnes titulaires d'une habilitation appropriée. Toutefois, pour des opérations d'ordre non électrique, d'autres personnes peuvent être autorisées à y pénétrer, à la condition d'avoir été informées des instructions de sécurité à respecter vis-à-vis des risques électriques et d'être placées sous la surveillance constante d'une personne habilitée et désignée à cet effet.

TRAVAUX SOUS TENSION

Les travaux sous tension sont de nature exceptionnelle. Ils sont réalisés selon les restrictions des articles R.4544-7 & R.4544-8 et par du personnel spécifiquement habilité selon l'article : R.4544-11.

CONTACT

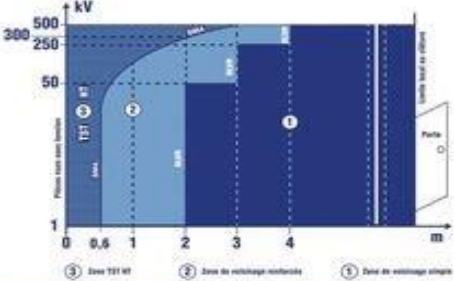
Le personnel est invité à signaler toutes les déficiences ou anomalies constatées dans l'état ou le fonctionnement du matériel électrique.

Personne ou service : _____

Tél : _____

chargé d'exploitation ou personne responsable des installations électriques.

ZONES HT (NF C 18-510)

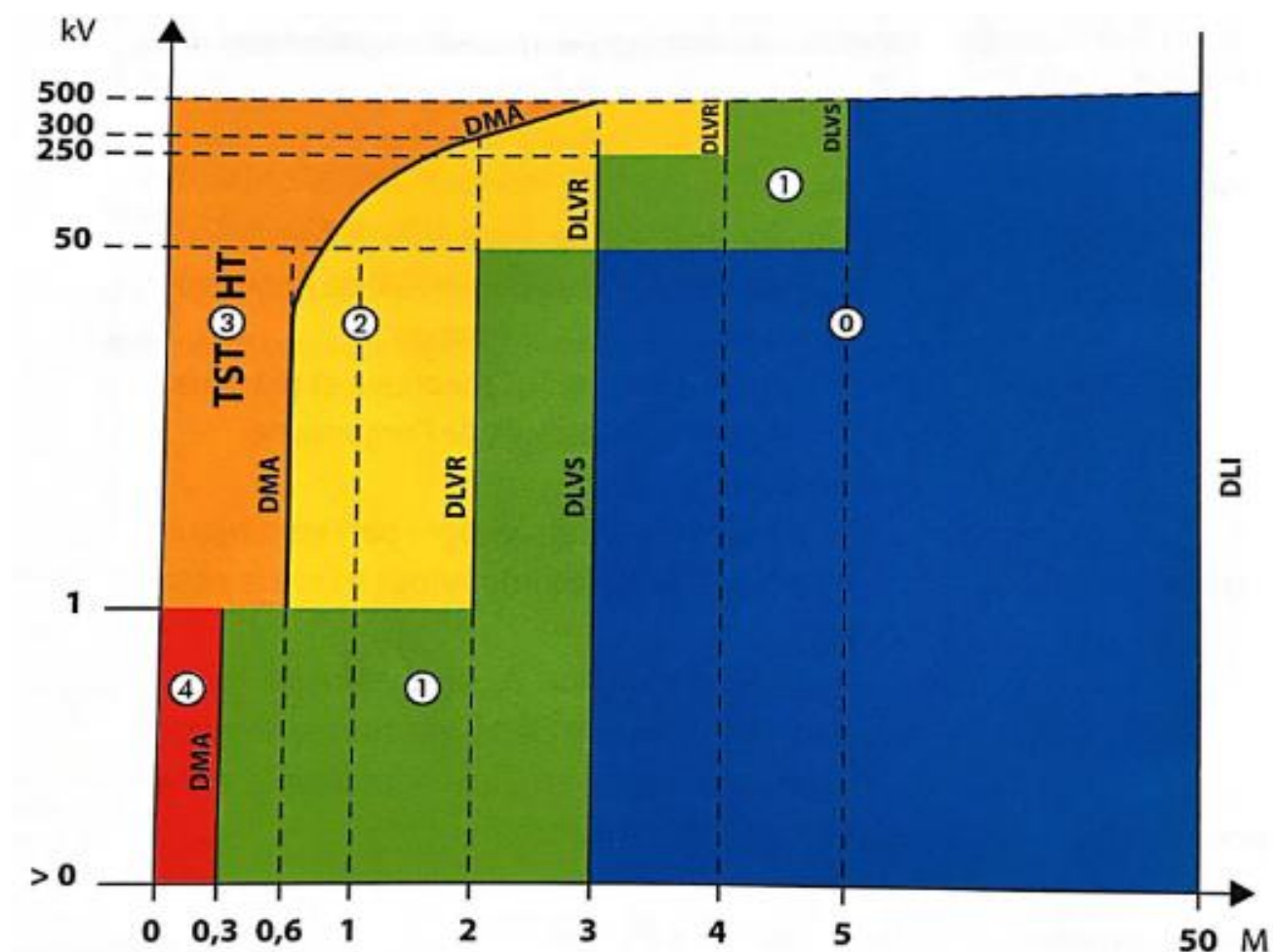


③ Zone HT
② Zone de voisinage indirecte
① Zone de voisinage directe

ALU-MÉTAL 05/11 AM-208/1



Annexe 4 : Distances de sécurité autour d'un ouvrage électrique nu⁷



Zone 0 : Zone d'investigation : Le personnel non habilité peut y travailler sans franchir ses limites.

Zone 1 : Zone de voisinage simple : Réservée au personnel habilité.

Zone 2 : Zone de voisinage renforcée : Réservée au personnel habilité.

Zone 3 : Zone des travaux sous tension : Réservée aux électriciens habilités.

Zone 4 : Zone des opérations électriques BT : Réservée au personnel habilité.

DLI : Distance limite d'investigation
DLVS : Distance limite de voisinage simple

DLVR : Distance imite de voisinage renforcé
DMA : Distance minimale d'approche

⁷ Source : Norme NF C 18-510

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 270
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 5 : Grille de contrôle environnemental

CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL

1. Mesures d'atténuation pour la préservation du couvert végétal (Implication des Services forestiers, Veiller au respect des dispositions du Code Forestier, Reboisement compensatoire, etc.)

Date de visite	Mesure en œuvre de la mesure		Observations	Mesures de corrections en cas de non-conformité	Signature
	Réalisée	Non réalisée			

2. Mesures d'atténuation pour la gestion des déchets de chantier (Mise en place d'un système de collecte et d'évacuation des déchets, Nettoyage des zones des travaux à la fin des activités, Remise des déchets dangereux à des prestataires agréés, etc.)

Date de visite	Mesure en œuvre de la mesure		Observations	Mesures de corrections en cas de non-conformité	Signature
	Réalisée	Non réalisée			

CONTRÔLE SOCIAL

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 271
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3. Mesures d'atténuation pour la préservation des activités économiques (Communication et concertation avec les populations locales ; Indemnisation, Compensation, Accompagnement social, etc.)

Date de visite	Mesure en œuvre de la mesure		Observations	Mesures de corrections en cas de non-conformité	Signature
	Réalisée	Non réalisée			

4. Mesures d'atténuation pour la préservation de la santé et de la sécurité du personnel de chantier (Signalisation et balisage des zones de travaux, Sensibilisation du personnel sur les risques et les mesures de prévention des accidents de travail, Dotation en EPI adéquats du personnel de chantier, Disponibilité de trousse de secours, etc.)

Date de visite	Mesure en œuvre de la mesure		Observations	Mesures de corrections en cas de non-conformité	Signature
	Réalisée	Non réalisée			

5. Mesures pour la gestion des plaintes (Mise en place d'un MGP et des conflits) Dépôt des plaintes

		Plaignant(e)		Recevabilité de la plainte		Observations	Signature

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 272
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

N° plainte	Date de réception de la plainte		Description de la plainte	Recevable	Non recevable	Mesures prises en cas de non- conformités		

6. Mesures pour la gestion des plaintes (Mise en place d'un MGP et des conflits) Résolution des plaintes

N° plainte	Réponse au (à la) plaignant(e) suite à la décision de la CGP		Résolution de la CGP suite à la réponse du (de la) plaignant (e)		Observations	Date & Signature
	Date	Réponse	Date	Résolution		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 273
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 6 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les marchés des sous-traitants

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront constituer une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux.

Ces clauses reflètent les Directives Générales de la Banque mondiale et celles relatives aux installations en matière d'Hygiène, Environnement et Sécurité. Elles seront applicables au projet et doivent également être incluses dans le contrat des Entreprises de travaux.

Les entreprises de travaux devront aussi se conformer avec les dispositions et les principes du HSE guideline de la Banque mondiale :

Paramètres Environnementaux et Sociaux à Considérer dans les contrats d'exécution des travaux d'infrastructures

- S'assurer de planter de nouveaux arbres à la fin des travaux en cas d'élimination de la végétation pour compenser d'éventuels abattages ;
- Éviter le plus que possible de détruire les habitats d'animaux ;
- Utiliser le site de décharge officiel autorisé par les autorités locales ;
- Ne pas obstruer le passage aux riverains ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ;
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ;
- Éviter d'endommager la végétation existante ;
- Éviter de compacter le sol hors de l'emprise des bâtiments et de le rendre imperméable et inapte à l'infiltration ;
- Éviter de nuire la population locale en utilisant des matériels qui font beaucoup de bruit ;
- Ne pas brûler des déchets sur le chantier ;
- Assurer la collecte et l'élimination des déchets occasionnés par les travaux ;
- Intégrer le plus que possible les gens de la communauté pour éviter les conflits entre le personnel de chantier et la population locale.
- Éviter le dégagement des mauvaises odeurs lié à la réparation des latrines ;
- Procéder à la gestion rationnelle des carrières selon les réglementations en vigueur ;
- Sensibiliser le personnel de chantier sur les IST/VIH/SIDA ;
- Respecter les sites culturels ;
- Tenir compte des nuisances (bruit, poussière) et de la sécurité de la population en organisant le chantier ;
- Éviter tout rejet des eaux usées dans les rigoles de fondation, les carrières sources de contamination potentielle de la nappe phréatique et de développement des insectes vecteurs de maladie ;
- Éloigner les centres d'entreposage le plus que possible des maisons, des églises, etc. ;
- Arroser pour réduire la propagation de la poussière ;
- Éviter tout rejet d'eaux usées, déversement accidentel ou non d'huile usagée et déversement de polluants sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, les fosses de drainage, etc. ;
- Installer des structures permettant d'éviter l'obstruction des réseaux d'assainissement pour ne pas exposer le bâtiment à l'inondation ;
- Mettre une couverture au-dessus des débris de chantier destinés au site de décharge ;
- Prendre et veiller à l'application de mesures de sécurité pour le personnel de chantier ;
- Prévoir de l'eau potable pour le personnel de chantier.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 274
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

a. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

1. Respect des lois et réglementations nationales

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

2. Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux : autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

3. Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

4. Préparation et libération du site

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage.

5. Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.), sur un plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

6. Libération des domaines public et privé

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

7. Programme de gestion environnementale et sociale

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 275
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site : protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines) ; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ; plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également : l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

b. Installations de chantier et préparation

8. Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

9. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

10. Emploi de la main d'œuvre locale

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

11. Respect des horaires de travail

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 276
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

12. Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

13. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

L'entrepreneur est responsable de fournir un plan hygiène et sécurité comprenant une évaluation des risques au travail pour ses travailleurs.

14. Désignation du personnel d'astreinte

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

15. Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger et proposer des panneaux de signalisation, pour les sorties de camions au niveau des travaux de chantier.

c. Repli de chantier et réaménagement

16. Règles générales

À toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 277
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.); (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable); (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

17. Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

18. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

19. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

20. Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

21. Sanction

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 278
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

22. Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

23. Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

d. Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

24. Signalisation des travaux

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

25. Mesures pour les travaux de terrassement

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

26. Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre) ; (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 279
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

27. Mesures pour la circulation des engins de chantier

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge.

L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

28. Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants

L'Entrepreneur doit transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié. La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident.

Les opérations de transbordement vers les citernes de stockage doivent être effectuées par un personnel averti. Les citernes de stockage doivent être étanches et posées sur des surfaces protégées disposant d'un système de protection contre des épanchements intempestifs de produit.

L'Entrepreneur doit installer ses entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation. Les lieux d'entreposage doivent être bien identifiés pour éviter des collisions entre les véhicules de chantier et les réservoirs de produits pétroliers.

L'Entrepreneur doit protéger les réservoirs de produits pétroliers et les équipements de remplissage par une cuvette pour la rétention du contenu en cas de déversement accidentel. Tous les réservoirs doivent être fermés quand ils ne sont pas utilisés.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers et (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

29. Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers

L'Entrepreneur doit préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'œuvre avant le début des travaux. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 280
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident. L'Entrepreneur doit mettre en place sur le chantier : (i) du matériel de lutte contre les déversements (absorbants comme la tourbe, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants, etc.); (ii) du matériel de communication (radio émetteur, téléphone, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

31. Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. L'Entrepreneur doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

31. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

32. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites cultuels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt cultuel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

33. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

34. Prévention des feux de brousse

L'Entrepreneur est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

35. Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 281
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface (mares, fleuve), l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au service de l'hydraulique local et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

36. Gestion des déchets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute natures, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

37. Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

38. Protection contre la pollution sonore

L'Entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont tirées des Lignes directrice EHS sur le niveau de bruit

	Une heure LAeq (dBA)	
Récepteur	De jour (07h.00 – 22h.00)	De nuit (22h.00 – 07h.00)
Résidentiel ; institutionnel ; éducatif	55	45

39. Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 282
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux ; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés ; maladies sévissant de manière endémique la zone.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

40. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

41. Passerelles piétons et accès riverains

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

42. Services publics et secours

L'Entrepreneur doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, l'Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

43. Journal de chantier

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

44. Entretien des engins et équipements de chantiers

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'Entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'Entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 283
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

L'Entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.

45. Lutte contre les poussières

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

46. Le Bruit

Parmi les options de réduction que l'on doit envisager, on indiquera les suivantes : • Sélection d'équipements dont les niveaux de bruit dégagés sont inférieurs. • Installation de dispositifs d'insonorisation appropriés sur l'échappement des moteurs et des composants de compresseurs. Installation d'isolations de vibrations pour équipements mécaniques. Limitation des heures de fonctionnement pour certains équipements ou certaines applications, en particulier des sources mobiles utilisées dans une agglomération. Création d'un mécanisme d'enregistrement des plaintes et de réponse à ces plaintes.

47. Hygiène et sécurité au travail

On doit introduire des mesures de prévention et de protection conformément à l'ordre de priorité suivant : Élimination des risques par la suppression de l'activité du procédé de travail. Maîtrise du risque à la source par le biais de contrôles techniques. Minimisation des risques par l'étude de systèmes de travail sans danger et de mesures de contrôle administratives ou institutionnelles. Fourniture d'équipements de protection personnelle (PPE) appropriés conjointement avec la formation, l'utilisation et l'entretien des PPE.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 284
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 7 : Fiche de réception environnementale

PROCES VERBAL DE RECEPTION ENVIRONNEMENTALE DES TRAVAUX					
Identification					
Titre du projet :					
Date de démarrage :					
Date d'achèvement :					
Durée du projet :					
Prestataires pour la réalisation des travaux					
Entreprise avec référence contrat					
Ingénieur avec référence contrat					
Composition de l'équipe de réception					
Senelec / UMOP / Mission de Contrôle		Entreprise		Services Techniques	
Nom et Prénom	Fonction	Nom et Prénom	Fonction	Nom et Prénom	Fonction
Brève description des travaux					
Situation et validité des permis et autorisations des installations de chantier					
Sites/Infrastructures/équipements		Localisation		Situation/Validité	
Base-vie					
Base industrielle					
Atelier mécanique					
Aire de préfabrication					
Aire d'entreposage des produits dangereux					
Aire de lavage des véhicules et engins					
Cuves d'entreposage du carburant					
Groupe électrogène					
Gestion des biens et propriétés impactés par l'entreprise					
N°					N° Photo
1.	Compensations de l'ensemble des pertes sur le tracé	Oui		Non	N/A
2.	Compensations de l'ensemble des pertes pour la construction de la base industrielle	Oui		Non	N/A
3.	Liste des doléances non-résolues (cahier de conciliation)	Oui		Non	N/A
N/A = Non Applicable. Si Non Applicable Expliquez pourquoi					
Remise en état des bases et installations fixes					
Devenir des installations provisoires					
N°					Commentaires/N° Photo
1.	Le devenir des bases vies est clairement défini (maintien ou démolition)	Oui		Non	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 285
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

2. Les installations à démanteler sont déterminées et le démantèlement achevé	Oui		Non			
3. Les installations à maintenir pour la période de garantie sont identifiées et les mesures applicables pendant cette période clairement énumérées.	Oui		Non			
Remise en état des sites						
N°						Commentaires/N° Photo
1. Les surfaces contaminées aux huiles usées ont été décapées et conditionnées	Oui		Non		N/A	
2. Les plans d'eau ont été contaminés par des produits hydrocarbonés	Oui		Non		N/A	
3. Le sol présente des pollutions dues à des produits hydrocarbonés	Oui		Non		N/A	
4. Le site présente des eaux stagnantes dues à dépressions réalisées lors des travaux	Oui		Non		N/A	
5. Les sites de dépôt sont remis en état (évacuation des résidus, nettoyage du site, etc.)	Oui		Non		N/A	
Gestion des déchets						
1. Les huiles usagées sont évacuées du chantier via le fournisseur agréé	Oui		Non		N/A	
2. Les sols et matériaux contaminés sont évacués vers un site autorisé	Oui		Non		N/A	
3. Les batteries et filtres usagés sont évacués du chantier via un fournisseur agréé	Oui		Non		N/A	
4. Les ordures ménagères et assimilés sont évacuées vers un site autorisé	Oui		Non		N/A	
5. La fosse de stockage des déchets est démolie et le site remis en état	Oui		Non		N/A	
6. Le séparateur d'huile est vidangé, démoli et le site remis en état	Oui		Non		N/A	
7. Les installations de stockage de carburant et de lubrifiant sont vidangées, nettoyées et démantelées.	Oui		Non		N/A	
8. Les pneus usagés sont évacués de la base industrielle	Oui		Non		N/A	
9. Les engins en panne sont évacués de la base industrielle	Oui		Non		N/A	
10. Les aires de bétonnage, les bétons issus du déversement anarchique du béton sont décapés	Oui		Non		N/A	
11. Les déchets spéciaux (peinture, scellant, etc.) sont évacués vers un site autorisé ou via un fournisseur agréé	Oui		Non		N/A	
12. Les aires de stockage de bitume sont décapés et les résidus de bitume sont évacués ou réutilisés	Oui		Non		N/A	
13. Les fosses septiques de la base vie sont vidangées et démolies	Oui		Non		N/A	
14. La gestion des déchets est documentée	Oui		Non		N/A	
15. Tout le site est exempt de déchets	Oui		Non		N/A	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 286
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Gestion des produits ligneux							
1. Les engagements de l'entreprise pour la valorisation du bois de défriche sont entièrement respectés	Oui		Non		N/A		
2. Tout le bois de défrichement a été transporté et déposé sur les sites indiqués	Oui		Non		N/A		
Production des rapports							
Tous les rapports relatifs à la gestion environnementale, sociale, santé et sécurité ont été élaborés et disponibles	Oui		Non		N/A		
Situations des mesures environnementales et activités connexes prévues dans le contrat							
	Satisfaisant		Insatisfaisant		RESERVES		
1. Sensibilisation sur le VIH/SIDA							
2. Sensibilisations/information des populations sur les travaux							
3. Établissement du plan Intégrée d'action environnemental et social							
4. Mise en œuvre du plan Intégrée d'action environnemental et social							
5. Coûts des mesures de mise en œuvre des programmes de surveillance et de suivi							
6. Reboisement compensatoire							
7. Provision pour action de sensibilisation au respect des infrastructures							

PHOTOS

#	#

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 287
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

#	#
#	#

SYNTHESE DES CONSTATS

POINTS FORTS	RESERVES		RECEPTION ENVIRONNEMENTALE		Commentaires
	Mineures	Majeures	Prononcée	Non prononcée	

VISAS

<u>Pour la Mission de contrôle</u>		<u>Pour l'Entreprise</u>		<u>UMOP / Senelec</u>	
Nom et prénom	Emargement	Nom et prénom	Emargement	Nom et prénom	Emargement

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 288
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 289
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 8 : Fiche de suivi environnemental et social

Nom de l'agent de suivi :

Structure :

Fonction :

Adresse (Tel/mail) :

1- Le choix du lieu de stockage (au moins 100m)

Conforme		
Non conforme		

Commentaires :

2- Désignation d'un responsable hygiène/Sécurité/Environnement

Présence du Responsable HSE au niveau de l'entreprise		

Commentaires :

3- Le respect des règles de sécurité sur le lieu de travail

Port des casques		
Port des gants		
Ports des bottes		
Cache-nez		
Lunettes		
Combinaison		

Commentaires :

4- La préservation des arbres sur les zones de chantiers

Conforme		
Non conforme		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 290
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Commentaires :

5- Protection des zones de chantiers

Signalisation des chantiers	Présente	
	Absente	

6- La gestion des déchets au niveau du chantier

Types de déchets		
Mode délimitation		
Lieu de stockage		

Commentaires

7- La présence d'un plan d'occupation des sols

Zones de chantiers		
Aménagements prévus		
Base vie		

Commentaires :

8- Sensibilisation sur le VIH-SIDA et les IST

Réalisée		
Non Réalisée		

Commentaires :

9- Sensibilisation sur les maladies contagieuses et le Paludisme

Réalisée		
Non Réalisée		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 291
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Commentaires :

10- Présence d'une autorisation d'occupation de sols

Types d'occupation des sols	Permis collectivités locales	
	Location (contrat de bail)	
	Permis propriétaire foncier	

Location	Durée	
	Montant	
Permis propriétaire foncier	Montant	
	Validité	
Permis collectivités locales	Durée	

Commentaires :

11- Utilisation de la main d'œuvre

Emploi de la main d'œuvre	Catégorie		Homme	Femme
	Main d'œuvre locale			
	Main d'œuvre étrangère			
	Main d'œuvre mixte			
	Autres			

Commentaires :

12- Approvisionnement en eau du chantier

Approvisionnement en eau potable	Disponible	
	Non disponible	
Approvisionnement en eau de chantier		

Commentaires :

Fait à.....le.....

L'entreprise

Le bureau de contrôle

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 292
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 9 : Modèle de registre d'enregistrement des déchets spéciaux

N° BDS	Date d'enlèvement	Désignation du déchet	Etat (S/L/P)	Quantité enlevée	Nom et adresse du collecteur	N° d'agrément du recycleur	Type de traitement final

BDS : Bordereau de suivi du déchet

S/L/P : Solide / Liquide / Pâteux

Annexe 10 : Modèle de registre d'enregistrement des non-conformités travaux

[illegible]

Annexe 12 : Exigences pour les panneaux de signalisation de santé et sécurité au travail

	type	forme	couleurs
1	Panneaux d'obligation	Ronde	Blanc sur fond bleu
2	Panneaux de sauvetage et de secours	Rectangulaire ou carrée	Blanc sur fond vert
3	Panneaux d'avertissement et de signalisation de risque ou de danger	Triangulaire ou rectangulaire	Noir sur fond jaune
4	Panneaux d'interdiction	Ronde	Cercle barré de rouge, noir sur fond blanc
5	Panneaux concernant le matériel ou l'équipement de lutte contre l'incendie	Carrée	Blanc sur fond rouge

Quelques exemples :

1					
	Protection obligatoire de la vue	Protection obligatoire des mains	Protection obligatoire de l'ouïe	Protection obligatoire de la tête	Protection obligatoire des pieds
2					
	Sortie et issue de secours	Direction à suivre	Civière	Douche de sécurité	Sortie et issue de secours
3					
	Danger général	Trébuchement	Danger électrique	Basse température	Signalisation de risque ou danger
4					
	Flamme nue interdite et défense de fumer	Défense de fumer	Interdit aux piétons	Eau non potable	Interdit aux véhicules de manutention
5					
	Lance à incendie	Extincteur	Echelle	Direction à suivre	Téléphone pour la lutte contre l'incendie

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 296
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 13 : Modèle de plan de protection de la santé et sécurité des travailleurs

Item	Descriptif
Objectif	S'assurer que les activités du projet ne nuisent pas à la santé et à la sécurité des travailleurs employés. Cet objectif est valable pendant la phase des travaux et s'appliquera également en phase exploitation des installations et auxiliaires. La cible à atteindre est de : zéro blessure et incident avec arrêt temporaire (Zéro « Lost Time Injury »)
Actions à mettre en œuvre	Identification et analyse des risques : • Procéder à une évaluation des risques (mécanique, chimique, électrique, manutention, conditions d'ambiance, incendie/explosion, etc.) liés à la santé et sécurité au travail ; • Former et sensibiliser les travailleurs postés sur les nouveaux risques auxquels ils seront exposés ; • Mettre en œuvre un programme annuel d'inspection des locaux et postes de travail ; • Eviter autant que possible le travail isolé. Sécurité relative à l'intervention sur les installations électriques : • Toutes les installations électriques doivent faire l'objet d'une vérification suivant les normes consacrées pour qu'elles soient toujours en état de fonctionnement optimal ; • Procéder à l'inventaire de toutes les armoires, les coffrets électriques et autres appareils de protection/coupure ; • Des procédures écrites relatives aux installations électriques doivent être élaborées et transmises aux agents pour leur exécution ; • Le personnel désigné pour la sécurité du site, doit procéder à intervalles réguliers, au suivi et contrôle de l'application de ces procédures et consignes. • Le personnel intervenant sur les installations électriques doit être systématiquement habilité. Pour cela, il doit avoir suivi une formation d'habilitation en fonction du type d'intervention. Sécurité relative à la manutention et aux équipements de levage : • Durant le chantier et en phase exploitation, tous les conducteurs d'engins de levage doivent être qualifiés après avoir suivi une formation certifiant de type Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES). Ils doivent en outre être habilité par le Chef d'établissement ; • Procéder à un inventaire exhaustif des équipements de levage en phase chantier comme en exploitation et effectuer des contrôles périodiques par un organisme, agréé ; • Ouvrir un registre de sécurité pour ces équipements. Sécurité relative aux travaux en hauteur : • Renforcer le site en échelles, barrières et en harnais de sécurité après une identification des besoins avant le démarrage des travaux ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 297
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Item	Descriptif
	• Prévoir une procédure à appliquer dès le début des travaux pour la vérification des ouvertures, escaliers, échelles, échafaudages, plates-formes, croisements, barrières, travaux en hauteur ; • Les travailleurs doivent être formés aux travaux en hauteur. <u>Equipements de protection individuelle (EPI) :</u> • Développer et mettre en œuvre un programme et des procédures de gestion des équipements de protection individuelle avant le démarrage des travaux. Ce programme pourrait intégrer les éléments suivants : ○ l'inventaire des besoins en EPI suite à l'analyse des risques ; ○ le stockage, la maintenance et l'obligation du port des EPI ; ○ un plan de sensibilisation, de formation et de surveillance sur l'usage des EPI pour s'assurer de leur efficacité sur le terrain. <u>Système d'autorisation de travail :</u> • Avant le démarrage des travaux, un listing de toutes les activités⁸ qui nécessitent un permis de travail doit être établi ; • Le Chef de projet devra développer et tenir à jour une procédure de permis de travail. Ce permis est délivré à chaque fois que l'un des travaux identifiés comme dangereux sera entrepris. Les mesures préventives adéquates doivent être mises en œuvre (vérification d'absence de tension/fluide, isolation de systèmes critiques, consignation/condamnation au besoin, protection individuelle, surveillance des travaux, moyens d'extinction, balisage de la zone, etc.) ; • Développer un programme de formation sur le système d'autorisation de travail ; • Intégrer l'obligation du permis de travail dans le cahier des charges des entreprises sous-traitantes après qu'elles aient connaissance de la procédure existante. <u>Gestion des entreprises sous-traitantes et de la co-activité :</u> • Développer et mettre en œuvre dès le démarrage des travaux un programme de formation de toutes les entreprises qui vont intervenir ; • Exiger un système d'autorisation de travail à toutes les entreprises qui interviennent dans le périmètre des travaux ; • Insérer des clauses spécifiques SST dans le contrat des entreprises sous-traitantes en vue du respect des mesures de sécurité et de protection de l'environnement sur le site ; • Etablir un Plan de prévention des risques liés à la SST pour les travaux de sous-traitance. <u>Mesures d'hygiène et de santé :</u>

⁸ Il peut s'agir (non exhaustive) : Travaux sur des installations électriques y compris MT et BT, Visite de réservoirs et leurs annexes, Travail en espace confiné, Travaux avec point chaud (permis de feu), Travail en hauteur, Utilisation des appareils de levage, Travaux exposant à des substances dangereuses, Creusement de tranchées, etc.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 298
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Item	Descriptif
	• Former le personnel sur les règles d'hygiène alimentaire (lavage permanent des mains, ne pas manger avec des tenues de travail souillées, etc.) • Développer et mettre en œuvre dès le démarrage des travaux un programme de formation de toutes les entreprises extérieures qui vont intervenir ; • Augmenter le nombre de vestiaires et de lavabos suite à une évaluation précise des besoins conformément à la réglementation du travail (<i>Décret n° 2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature</i>) ; • Fournir suffisamment d'eau potable à tous les travailleurs. La quantité et qualité de cette eau doivent être en conformité aux directives HSE de la Banque Mondiale et aux normes de l'OMS ; • Afficher à des endroits appropriés des notes/avis rappelant aux travailleurs les mesures d'hygiène à appliquer sur le chantier de manière générale ; • Appliquer les <u>mesures de prévention et protection à l'égard de la Covid-19</u> conformément aux recommandations du Ministère de la santé, notamment : ○ l'isolement des nouveaux arrivants sur le chantier durant 14 jours pour observation en vue d'un suivi de l'absence du coronavirus dans leur corps ○ l'obligation du port de masque adapté sur le site à tout moment de la journée après une évaluation des besoins ○ le lavage permanent et correct des mains avec de l'eau et du savon ○ ne pas se rendre sur le site en cas de symptômes suspects à la Covid-19 et contacter immédiatement les agents du Ministère de la santé. • Organiser des visites médicales pour tous les employés avant le démarrage des travaux afin de vérifier l'aptitude au travail ; • Effectuer un examen médical pour tout employé au moins tous les ans ; • Installer un poste de premiers secours sur place qui sera géré par un médecin ou infirmier expérimenté ; • Mettre à profit l'ambulance des postes de santé des zones d'intervention pour les évacuations d'urgence ; • Désigner et former des secouristes qui seront présents pendant toutes les heures de travail en nombre suffisant par équipe de travailleurs ; • Equiper le chantier d'un nombre suffisant de trousse de premiers secours afin que tous les travailleurs puissent y accéder rapidement ; • Un accord sera établi avec les structures de santé des zones des travaux pour la prise en charge du personnel en cas d'accident grave nécessitant une évacuation médicale d'urgence. L'accord comprendra une convention avec un hôpital proche où le membre du personnel évacué en urgence sera bien traité ; • Garantir l'accès aux soins de santé pour tout le personnel en cas d'accident ou de maladie survenant pendant l'exécution des travaux. Le personnel des sous-traitants, les autres entrepreneurs, « RGS » ou son Bureau d'Ingénieurs-Conseils, les visiteurs, présents sur le chantier, ne se verront pas refuser l'assistance médicale, sous

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 299
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Item	Descriptif
	prétexte qu'ils ne sont pas directement employés par les entreprises responsables des travaux. <u>Mesures d'intervention d'urgence (phase chantier) :</u> - Avant le démarrage des travaux, « RGS » et les entreprises devront établir un plan d'intervention d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accident grave sur le chantier. Ce plan devra inclure : - un plan d'évacuation qui indiquera les voies de circulation, les chemins d'évacuation, le poste de commandement, les points de rassemblement, les issues de secours, l'emplacement des dispositifs de lutte contre l'incendie, etc. - une équipe d'intervention d'urgence devra être désignée ; - les lignes directrices en cas d'accidents graves ; - les modalités d'alerte, de communication interne et externe et de reportage sont définies ; - la liste des numéros de contact d'urgence est fournie ; - les lignes directrices de déclaration d'accident et de suivi, le plan d'intervention environnementale pour des situations telles que : déversement accidentel de produits dangereux, - un programme de formation et d'organisation des exercices de simulation. Ces exercices doivent être organisés au moins une (01) fois par trimestre. Les scénarios à réaliser dépendront de l'événement d'urgence à traiter, par exemple incendie, accident de camion, personne gravement blessée, déversement majeur de produits dangereux, etc. <u>Mesures d'intervention d'urgence (phase exploitation) :</u> - Sur chaque site, « RGS » devra mettre en place un plan d'intervention d'urgence pour faire face à des accidents majeurs tels qu'un incendie ou explosion ; - Les numéros de téléphone des personnes responsables et des administrations à avertir en cas d'urgence devraient être affichés sur le site et les moyens de communication nécessaires être prévus ; - Établir et afficher des plans d'évacuation sur tout le site et former le personnel pour leur mise en œuvre ; - Installer au moins une (01) sirène audible sur le site afin de permettre d'alerter l'ensemble du personnel mais également les populations avoisinantes en cas d'incident majeur sur le site.
Suivi / Evaluation	« RGS » devra mettre en place, un service de médecine du travail pour : - le suivi médical des travailleurs à l'embauche et périodiquement ; - le suivi de la qualité de l'eau potable fournie aux travailleurs ; - le suivi des indicateurs de santé et sécurité au travail (SST) (nombre d'heures cumulées de travail, statistiques des accidents de travail et maladie professionnelles, nombre de séances et modules de formation, etc.) ;

Item	Descriptif
	la revue annuelle du système de gestion de la SST et la mise en œuvre de méthodes rapides de résolution de problème lors des enquêtes d'accident et d'incidents.
Communication	Toutes les données enregistrées ainsi que les statistiques sur les accidents et maladies professionnelles seront communiquées une (01) fois par mois aux autorités compétentes (DREC / DPC / Hassmar) à travers le rapport mensuel de suivi E&S.
Responsabilité	Unité de Gestion Environnementale et Sociale de RGS

Annexe 13 : Consigne en cas d'accident

TELEPHONEZ AU : 18 POMPIER 17 POLICE SECOURS / Tel Fixe POMPIER :

Et dites :

ICI CHANTIER

TELEPHONE DU CHANTIER : Poste ou

Responsable Sécurité :

Tél. :

PRECISEZ LA NATURE DE L'ACCIDENT

Par exemple : Écrasement, chute, noyade, etc.

ET LA POSITION DU BLESSE :

ET S'IL Y A NECESSITE DE DEGAGEMENT

SIGNELEZ LE NOMBRE DE BLESSES ET LEUR ETAT

Par exemple : 2 ouvriers blessés dont un est a une fracture ouverte

FIXEZ UN POINT DE RENDEZ-VOUS

Envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours

NE RACCROCHEZ PAS LE PREMIER

Faites répéter le message

A PREVENIR

« RGS » Tel:

GENDARMERIE Tel. :

Consignes en cas d'accident

- ➔ GARDER SON CALME, PROTEGER ET RASSURER LE BLESSE
- ➔ PREVENIR IMMEDIATEMENT VOTRE SUPERIEUR HIERARCHIQUE

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 301
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

➔ EN ATTENDANT LES SECOURS :

- Parler au blessé et le couvrir
- Ne jamais donner à boire au blessé
- Assurer les premiers soins avec le secouriste
- En cas de brûlure (par le feu ou par un acide):
- Ne surtout pas enlever les vêtements collés sur la peau de la victime
- Laver à grande eau (20°) pendant 15 minutes mais attention de ne pas mettre un jet en direct sur zones brûlées.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 302
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 14 : Suivi des formations réalisées

Le lieu de formation.....

Désignation de l'action (sensibilisation ou formation).....

L'entité formatrice (interne ou externe).....

Nom et prénom de formateur.....

Contenus de l'action.....

Date..... Horaire..... Durée.....

Début de formation.....

Fin de formation.....

Nombre de participants

	Prénom, nom	Fonction	N° D'indentification	Signature	Evaluation
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Signature du formateur:

Date:

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 303
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 15 : Canevas de rapport mensuel HSE

Chantier/Site :		Secteur : (localisation)
Mois :	Description du site :	
Nom et fonction du rapporteur		

Le présent rapport a pour objet d'enregistrer les faits marquants et indicateurs relatifs à l'hygiène, la sécurité et l'environnement. Le rapport doit rester synthétique et renvoyer à des références lorsque des détails sont nécessaires. Les dates et références (formalisées) sont à indiquer dans la mesure du possible. Il s'agira également d'indiquer l'endroit, le chantier, l'activité, le service ou l'équipe concernés.

ORGANISATION	Date	Référence
Mouvement du personnel HSE (Relais HSE, ingénieurs HSE, médecins, infirmiers, etc.) Chargement d'organigramme – Changement de fonction.		
FORMATION / SENSIBILISATION	Date	Référence
Nombre de sessions de formation – Nombre de personnes formées – Heures de formation Type des formations effectuées – Thèmes de sensibilisations.		
SOUS-TRAITANTS	Date	Référence
Tout ce qui concerne les sous-traitants, les remarques, problèmes, arrivées de nouveaux, départs.		
INSPECTIONS HSE	Date	Référence
Audits réalisés (y compris les audits réalisés par le client). Compte-rendu d'audit HSE d'une équipe.		
REGISTRES	Date	Référence
Ouverture ou fermeture d'un registre.		
RANGEMENT / SIGNALISATION / PROPRETE	Date	Référence
Actions particulières ou problèmes.		
DIVERS	Date	Référence
ANALYSE DE RISQUES	Date	Référence / Fiche de transmission
Liste des nouveaux documents réalisés et finalisés (soumis et validés).		
TRAVAIL EN HAUTEUR	Date	Référence
Tout ce qui peut se passer lors de changement dans l'organisation des travaux. Nouveaux travaux en hauteur, nouveaux échafaudages.		
SECURITE INCENDIE	Date	Référence
Inspection particulière – Risques nouveaux et/ou spécifiques rencontrés – Décision spécifique – Intervention pour l'amélioration		
MANIPULATION ET STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES	Date	Référence

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 304
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Création de nouveaux stockage – Nouvelles méthodologies d'utilisation mise en place (pour un produit donné) – Arrivée de nouvelle matière dangereuse		
PGES CHANTIER	Date	Référence / Fiche de transmission
Liste des nouveaux documents réalisés et finalisés (soumis et validés).		
GESTION DE L'EAU	Date	Référence
Mise en place de dispositifs/aménagements particuliers (types, lieux)		
GESTION DE L'AIR / DES POUSSIÈRES	Date	Référence
Plaintes – Problèmes particuliers		
SOCIAL / PLAINTES ENREGISTRÉES	Date	Référence
Problèmes avec les riverains – Actions entreprises envers les riverains		
INDICATEURS		
Indicateurs et méthodes d'évaluation Les points importants à observer pour juger d'une mise en œuvre efficace du plan Hygiène Santé Sécurité sont : - Le nombre de formations et sensibilisations effectuées - Le nombre d'accidents relevés sur le chantier - Le nombre de cas de maladie avec arrêt de travail - Le nombre d'inspections effectuées ; - La situation de non-conformité HSE - Le nombre de plaintes et les solutions apportées - Le taux de couverture formations - Le nombre d'EPI distribués - Le nombre d'accidents - Le nombre de visites médicales - Le nombre de consultations.		

Inclure au rapport les documents suivants :

- ✓ État récapitulatif des incidents
- ✓ Statistiques sécurité mensuelles par site
- ✓ Tout autre document jugé intéressant dans la démarche HSE (cf. liste ci-dessous) :
 - Fiche accueil et distribution
 - Enquête accident /incident
 - Fiche de consigne en cas d'accident
 - Fiche de consigne en cas d'incendie
 - Fiche de consigne en cas de pollution
 - Fiche de non-conformité
 - Fiche de ¼ d'heure
 - Fiche d'inspection des conditions matérielles
 - Fiche de détection de risques
 - Fiche d'analyse des risques
 - Fiche de distribution des EPI
 - Fiche de consultation médicale
 - Fiche de consommation d'eau
 - Fiche de plaintes
 - Etc.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 305
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

✓ Rapport du médecin

Annexe 16 : Fiche d'anomalie HSE

Zone / Site :			
Description du Problème			
	- Émetteur : - Date :		
Actions Immédiates			
Diffusion au Service HSE			
Commentaires :	- Date - Visa		
Identification des Impacts Environnementaux			
Identification des Causes			
Actions Correctives	Responsable	Délai	Visa
Actions Préventives			
Vérification de l'Efficacité des Actions (Suivi)			
Fiche d'Anomalie Soldée			
Le :			
Par :			

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 306
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 17 : Modèle de registre d'enregistrement des plaintes et doléances

Réf. /Date	Canal de transmission	Description de la doléance	Actions prises pour la résoudre	Responsable	Doléance résolue ? Date ?

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 307
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 18 : Fiche d'enregistrement des plaintes

Date de la plainte : Numéro de la plainte

Prénom et nom du plaignant : Sexe : F ☐ H ☐

Village/Quartier :

Fonction/Responsabilité :

Téléphone :

Parties concernées :

Description de la réclamation :

.....

Les plaintes peuvent provenir d'origine diverses (utilisation de la main d'œuvre locale, non satisfaction des attentes...)

☐	Problèmes sociaux : main d'œuvre locale (harcèlement, agressions de la populations) Violences Basées sur le Genre	☐	Manque de communication sur le projet
☐	Problèmes sociaux : pertes de terres, (agricoles ou domestiques) de places d'affaires	☐	Non satisfaction des attentes de la population
☐	problèmes environnementaux (Soulèvement de poussières, Nuisance sonore, atteinte à la qualité de l'air, abattages d'arbres appartenant à la population locale...)	☐	Non-respect des dispositifs de sécurité (balisage, signalisation, arrosage)
☐	Problèmes Culturels : Non respects des us et coutumes locales, atteintes aux patrimoines culturels	☐	Non-respect de l'employabilité local
☐	Autres (à préciser)	☐	Autres (à préciser)

Solution préconisée par le plaignant :

Signature du plaignant :

Traitement de la Plainte

Plainte enregistrée par (à remplir par l'entité qui reçoit la plainte) :

Plainte validée : oui ☐ non ☐

.....

Solutions proposées par l'entreprise :

Responsable de l'action :

Date :

Signature :

Actions effectuées par l'entreprise :

Date de résolution :

Date de retour au plaignant :

Gestion des plaintes, réclamations et griefs fiche de terrain

[illegible]

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 310
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 19 : Codes de conduite

Trois Codes de Conduite sont à utiliser :

- i. **Code de conduite de l'entreprise** : Engage l'entreprise à aborder les questions de VBG et de VCE
- ii. **Code de conduite du gestionnaire** : Engage les gestionnaires à mettre en œuvre le Code de conduite de l'entreprise, y compris ceux qui sont signés par les individus ; et
- iii. **Code de conduite individuel** : Code de conduite pour toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires.

19.1. Code de conduite de l'entreprise

Mise en œuvre des normes ESHS et HST

Prévention des violences basées sur le genre et des violences contre les enfants

L'entreprise s'engage à s'assurer que le projet soit mis en œuvre de manière à limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses travailleurs. Pour ce faire, l'entreprise respectera les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et veillera à ce que les normes appropriées d'hygiène et de sécurité au travail (HST) soient respectées. L'entreprise s'engage également à créer et à maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet soient conscientes de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement suivants, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs :

Généralités

1. L'entreprise - et par conséquent tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et les fournisseurs - s'engage à respecter toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'entreprise s'engage à mettre intégralement en œuvre son « Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs » (E-PGES).
3. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG et de VCE constituent une violation de cet engagement.
4. L'entreprise s'assure que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de discrimination.
5. Du langage et du comportement qui soient avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou provocateurs sur le plan culturel ou sexuel sont interdits parmi tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris celles qui concernent les normes environnementales et sociales).

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 311
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

7. L'entreprise protégera les biens et veillera à leur bonne utilisation (par exemple, interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

Hygiène et sécurité

8. L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité au travail (HST) du projet soit efficacement mis en œuvre par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.
9. L'entreprise s'assurera que toutes les personnes sur le chantier portent l'Equipe de Protection Individuelle (EPI) approprié comme prescrit, afin de prévenir les accidents évitables et de signaler les conditions ou les pratiques qui posent un risque pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
10. L'entreprise :
 - i. Interdira la consommation d'alcool pendant le travail ;
 - ii. Interdira l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés à tout moment.
11. L'entreprise veillera à ce que des installations sanitaires adéquates soient à disposition des travailleurs sur le site et dans tous les logements des travailleurs du projet.

Violences basées sur le genre et violences contre les enfants

12. Les actes de VBG et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, le renvoi à la police pour la suite à donner.
13. Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans la communauté locale.
 - i. Harcèlement sexuel - par exemple, il est interdit de faire des avances sexuelles indésirées, de demander des faveurs sexuelles, ou d'avoir un comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris des actes subtils.
 - ii. Faveurs sexuelles — par exemple, il est interdit de promettre ou de réaliser des traitements de faveurs conditionnés par des actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.
14. Tout contact ou activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. La méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense. Le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse.
15. À moins qu'il n'y ait consentement⁹ sans réserve de la part de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à quelque niveau que

⁹ Le **consentement** se définit comme le choix libre qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libre et volontaire d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 312
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

ce soit) et les membres des communautés environnantes sont interdites. Cela comprend les relations impliquant la rétention/promesse d'un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle - une telle activité sexuelle est considérée comme non consensuelle » aux termes du présent Code.

16. Outre les sanctions appliquées par l'entreprise, des poursuites judiciaires à l'encontre des auteurs d'actes de VBG ou de VCE seront engagées, le cas échéant.
17. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE commis par un collègue, dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être présentés conformément aux Procédures d'allégation d'actes de VBG et de VCE du projet.
18. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE commis par un collègue, dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être présentés conformément aux Procédures d'allégation d'actes de VBG et de VCE du projet.
19. Les gestionnaires sont tenus de signaler les actes présumés ou avérés de VBG et/ou de VCE et d'agir en conséquence, car ils ont la responsabilité du respect des engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs pour responsables de ces actes.

Mise en œuvre

Pour veiller à ce que les principes énoncés ci-dessus soient efficacement mis en œuvre, l'entreprise s'engage à faire en sorte que :

20. Tous les gestionnaires signent le « Code de conduite des gestionnaires » du projet, qui présente dans le détail leurs responsabilités, et consiste à mettre en œuvre les engagements de l'entreprise et à faire respecter les obligations du « Code de conduite individuel ».
21. Tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du projet confirmant leur engagement
22. Respecter les normes ESHS et HST, et à ne pas entreprendre des activités entraînant les VBG ou les VCE.
23. Les Codes de conduite de l'entreprise et individuels doivent être affichés bien en vue dans les campements de travailleurs, dans les bureaux et dans les lieux publics de l'espace de travail. Les exemples de ces espaces sont les aires d'attente, de repos et d'accueil des sites, les cantines et les centres de santé.
24. Les copies affichées et distribuées du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel doivent être traduites dans la langue appropriée utilisée dans les zones du chantier ainsi que dans la langue maternelle de tout personnel international.
25. Une personne désignée doit être nommée « Point focal » de l'entreprise pour le traitement des questions de VBG et de VCE, y compris pour représenter l'entreprise au sein de l'Equipe de Conformité (EC) contre les VBG et les VCE, qui est composée de représentants du client, de l'entrepreneur/des entrepreneurs, du consultant en supervision et du(des) prestataire(s) de services locaux.
26. En consultation avec de l'Equipe de conformité (EC), un Plan d'action efficace doit être élaboré, ce dernier doit comprendre au minimum les dispositions suivantes :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 313
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- i. La **Procédure d'allégation des incidents de VBG et de VCE** pour signaler les incidents de VBG et de VCE par le biais du Mécanisme de règlement des plaintes ;
- ii. Les **mesures de responsabilité et confidentialité** pour protéger la vie privée de tous les intéressés (Section 4.4 Plan d'action) ; et
- iii. Le **Protocole d'intervention** applicable aux survivant(e)s et aux auteurs de VBG et de VCE.

27. L'entreprise doit mettre en œuvre de manière efficace le Plan d'action Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violences contre les Enfants (VCE) final convenu, en faisant part à l'Equipe de conformité (EC) d'éventuels améliorations et de mises à jour, le cas échéant.
28. Tous les employés doivent suivre un cours d'orientation avant de commencer à travailler sur le chantier pour s'assurer qu'ils connaissent les engagements de l'entreprise à l'égard des normes ESHS et HST, ainsi que des Codes de conduite sur les Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violences contre les Enfants (VCE) du projet.
29. Tous les employés doivent suivre un cours de formation obligatoire une fois par mois pendant toute la durée du contrat, à partir d'une première formation au moment de l'entrée en service avant le début des travaux, afin de renforcer la compréhension des normes ESHS et HST du projet et du Code de conduite VBG et VCE.

Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite de l'entreprise ci-dessus et j'accepte, au nom de l'entreprise, de me conformer aux normes qui y figurent. Je comprends mon rôle et mes responsabilités d'appuyer les normes d'hygiène et sécurité au travail (HST) et les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) du projet, et de prévenir et combattre les actes de VBG et de VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'entreprise ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite de l'entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de l'entreprise : _____

Signature : _____

Nom en toutes lettres : _____

Titre : _____

Date : _____

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 314
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

19.2. Code de conduite du gestionnaire

Mise en œuvre des normes ESHS et HST Prévention des violences basées sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE)

Les gestionnaires à tous les niveaux se doivent de faire respecter l'engagement de la part de l'entreprise de mettre en œuvre les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et les exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à prévenir et faire face aux VBG et aux VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la lourde responsabilité de créer et maintenir un environnement qui respecte ces normes et permet de prévenir les VBG et la VCE. Ils doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du Code de conduite de l'entreprise. À cette fin, ils doivent se conformer au Code de conduite du gestionnaire et signer le Code de conduite individuel. Ce faisant, ils s'engagent à soutenir la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (E-PGES) et du Plan de gestion des normes d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur les VBG et les VCE. Ils doivent garantir un lieu de travail sûr ainsi qu'un environnement sans VBG et VCE aussi bien dans le milieu de travail qu'au sein des communautés locales. Ces responsabilités comprennent, sans toutefois s'y limiter :

La mise en œuvre

1. Garantir une efficacité maximale du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel:
 - i. Afficher de façon visible le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel en les mettant bien en vue dans les campements de travailleurs, les bureaux et les aires publiques sur le lieu de travail. Au nombre des exemples d'aires, figurent les aires d'attente, de repos et l'accueil des sites, les cantines et les établissements de santé ;
 - ii. S'assurer que tous les exemplaires affichés et distribués du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel sont traduits dans la langue appropriée qui est utilisée sur le lieu de travail ainsi que dans la langue maternelle de tout employé international.
1. Expliquer oralement et par écrit le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel à l'ensemble du personnel.
2. Veiller à ce que :
 - i. Tous les subordonnés directs signent le « Code de conduite individuel », en confirmant qu'ils l'ont lu et qu'ils y souscrivent ;
 - ii. Les listes du personnel et les copies signées du Code de conduite individuel soient fournies au gestionnaire chargé de l'HST, à l'Equipe de conformité (EC) et au client ;
 - iii. Participer à la formation et s'assurer que le personnel y participe également, comme indiqué ci-dessous ;
 - iv. Mettre en place un mécanisme permettant au personnel de :
 - a) Signaler les préoccupations relatives à la conformité aux normes ESHS ou aux exigences des normes HST ; et
 - b) Signaler en toute confidentialité les incidents liés aux VBG ou aux VCE par le biais du Mécanisme des plaintes et des doléances.
 - v. Les membres du personnel sont encouragés à signaler les problèmes présumés et avérés liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG ou aux VCE, en mettant l'accent sur la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le pays où ils travaillent et dans le respect du principe de confidentialité.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 315
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

3. Conformément aux lois en vigueur et au mieux de vos compétences, empêcher que les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels soient embauchés, réembauchés ou déployés. Vérifier les antécédents et les casiers judiciaires de tous les employés.
4. Veiller à ce que lors de la conclusion d'accords de partenariat, de sous-traitance, de fournisseurs ou d'accords similaires, ces accords :
 - i. Intègrent en annexes les codes de conduite sur les normes ESHS, les exigences HST, les GBV et les VCE ;
 - ii. Intègrent la formulation appropriée exigeant que ces entités adjudicatrices et ces individus sous contrats, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment au Code de conduite individuel ;
 - iii. Enoncent expressément que le manquement de ces entités ou individus, selon le cas, à garantir le respect des normes ESHS et des exigences HST ; à prendre des mesures préventives pour lutter contre la VBG et la VCE ; à enquêter sur les allégations y afférentes ou à prendre des mesures correctives lorsque des actes de VBG et de VCE sont commises – tout cela constitue non seulement un motif de sanctions et pénalités conformément aux Codes de conduite individuels, mais également un motif de résiliation des accords de travail sur le projet ou de prestations.
5. Fournir un appui et des ressources à l'équipe de conformité (EC) sur les VBG et les VCE pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne par le biais de la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action VBG et VCE.
6. Veiller à ce que toute question de VBG ou de VCE justifiant une intervention policière soit immédiatement signalée aux services de police, au client et à la Banque mondiale.
7. Signaler tout acte présumé ou avéré de VBG et/ou de VCE et y répondre conformément au Protocole d'intervention (Section 4.7 : Protocole d'intervention), étant donné que les gestionnaires ont la responsabilité de faire respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directement responsables de leurs actes.
8. S'assurer que tout incident majeur lié aux normes ESHS ou aux exigences HST est signalé immédiatement au client et à l'ingénieur chargé de la surveillance des travaux.

La formation

9. Les gestionnaires ont la responsabilité de :
 - i. Veiller à ce que le Plan de gestion des normes HST soit mis en œuvre, accompagné d'une formation adéquate à l'intention de l'ensemble du personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ;
 - ii. Veiller à ce que le personnel ait une compréhension adéquate du E-PGES et qu'il reçoive la formation nécessaire pour en mettre ses exigences en œuvre.
10. Tous les gestionnaires sont tenus de suivre un cours d'initiation des gestionnaires avant de commencer à travailler sur le site pour s'assurer qu'ils connaissent leurs rôles et responsabilités en ce qui concerne le respect des deux aspects des présents Codes de conduite que sont la VBG et la VCE. Cette formation sera distincte de la formation avant l'entrée en service exigée de tous les employés et permettra aux gestionnaires d'acquérir la compréhension adéquate et de bénéficier du soutien technique nécessaire pour commencer à élaborer le Plan d'action visant à faire face aux problèmes liés à la VBG et la VCE.
11. Les gestionnaires sont tenus d'assister et de contribuer aux cours de formation mensuels animés dans le cadre du projet et dispensés à tous les employés. Ils seront tenus de présenter les formations et les autoévaluations, y compris en encourageant la compilation d'enquêtes de satisfaction pour évaluer la satisfaction avec la formation et pour fournir des conseils en vue d'en améliorer l'efficacité.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 316
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

12. Veiller à ce qu'il y ait du temps à disposition prévu pendant les heures de travail pour que le personnel, avant de commencer à travailler sur le site, assiste à la formation d'initiation obligatoire dispensée dans le cadre du projet et portant sur les thèmes ci-après :
 - i. Les exigences HST et les normes ESHS ; et
 - ii. Les VBG et les VCE ; cette formation est exigée de tous les employés.
13. Durant les travaux de génie civil, veiller à ce que le personnel suive une formation continue sur les exigences HTS et les normes ESHS, ainsi que le cours de rappel mensuel obligatoire exigé de tous les employés pour faire face au risque accru de VBG et de VCE.

L'intervention

14. Les gestionnaires devront prendre des mesures appropriées pour répondre à tout incident lié aux normes ESHS ou aux exigences HST.
15. En ce qui concerne la VBG et la VCE :
 - i. Apporter une contribution aux Procédures relatives aux allégations de VBG et de VCE
 - ii. (Section 4.2 du Plan d'action) et au Protocole d'intervention (Section 4.7 du Plan d'action)
 - iii. Élaborés par l'Equipe de conformité (EC) dans le cadre du Plan d'action final VBG et VCE approuvé ;
 - iv. Une fois adoptées par l'entreprise, les gestionnaires devront appliquer les mesures de Responsabilité et Confidentialité (Section 4.4 du Plan d'action) énoncées dans le Plan d'action VBG et VCE, afin de préserver la confidentialité au sujet de l'identité des employés qui dénoncent ou commettent (prétendument) des actes de VBG et de VCE (à moins qu'une violation de confidentialité ne soit nécessaire pour protéger des personnes ou des biens contre un préjudice grave ou si la loi l'exige) ;
 - v. Si un gestionnaire a des préoccupations ou des soupçons au sujet d'une forme quelconque de VBG ou de VCE commise par l'un de ses subordonnés directs ou par un employé travaillant pour un autre entrepreneur sur le même lieu de travail, il est tenu de signaler le cas en se référant aux mécanismes de plaintes ;
 - vi. Une fois qu'une sanction a été déterminée, les gestionnaires concernés sont censés être personnellement responsables de faire en sorte que la mesure soit effectivement appliquée, dans un délai maximum de 14 jours suivant la date à laquelle la décision de sanction a été rendue ;
 - vii. Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de relations personnelles ou familiales avec la survivant(e)s et/ou l'auteur de la violence, il doit en informer l'entreprise concernée et l'équipe de conformité (EC). L'entreprise sera tenue de désigner un autre gestionnaire qui n'a aucun conflit d'intérêts pour traiter les plaintes ;
 - viii. Veiller à ce que toute question liée aux VBG ou aux VCE justifiant une intervention policière soit immédiatement signalée aux services de police, au client et à la Norme.
16. Les gestionnaires qui ne traitent pas les incidents liés aux normes ESHS ou aux exigences HST, ou qui omettent de signaler les incidents liés aux VBG et aux VCE ou qui ne se conforment pas aux dispositions relatives aux VBG et aux VCE, peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, qui seront déterminées et édictées par le PDG, le Directeur général ou un gestionnaire de rang supérieur équivalent de l'entreprise. Ces mesures peuvent comprendre :
 - i. L'avertissement informel ;
 - ii. L'avertissement formel ;
 - iii. La formation complémentaire ;
 - iv. La perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;
 - v.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 317
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- vi. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
 - vii. Le licenciement.
17. En fin, le fait que les gestionnaires ou le PDG de l'entreprise omettent de répondre de manière efficace aux cas de violence liées aux normes environnementales et sociales, d'hygiène et de santé (ESHS) et d'hygiène et de santé au travail (HST), et de répondre aux violences basées sur le genre (VBG) et aux violences contre les enfants (VCE) sur le lieu de travail, peut entraîner des poursuites judiciaires devant les autorités nationales.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire ci-dessus, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et de réponse aux exigences liées à l'ESHS, à la HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le Code de conduite du gestionnaire ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.

Signature : _____

Nom en toutes lettres : _____

Titre : _____

Date : _____

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 318
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

19.3. Code de conduite individuel

Mise en œuvre des normes ESHS et des exigences HST Prévention des violences basées sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE)

Je soussigné, _____, reconnais qu'il est important de se conformer aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et des exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE, le cas échéant.

Pendant que je travaillerai sur le projet, je consens à :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), et aux exigences en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST), au VIH/sida, aux VBG et aux VCE, tel que requis par mon employeur ;
2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet ;
3. Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (E-PGES) ;
4. Mettre en œuvre le Plan de gestion HST ;
5. Respecter une politique de tolérance zéro à l'égard de la consommation de l'alcool pendant le travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment ;
6. Laisser la police vérifier mes antécédents ;
7. Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;
8. Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;
9. Ne pas me livrer au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas ; embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 319
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

10. Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles – par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;
11. Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants – notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;
12. A moins d'obtenir le plein consentement¹⁰ de toutes les parties concernées, de ne pas avoir
13. d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle – une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent Code ;
14. Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances ou à mon gestionnaire tout cas présumé ou avéré de VBG ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent Code de conduite.

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

15. Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.
16. Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
17. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;
18. M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;
19. M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;
20. Me conformer à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
21. Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants.

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

¹⁰ Le terme « **consentement** » se définit comme le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libres et volontaires d'une personne de faire quelque chose. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code de conduite est introduit prévoit la majorité sexuelle à un âge inférieur. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE ZIGUINCHOR)	Page 320
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;
23. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;
24. Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas prendre des poses qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;
25. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
26. Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

Sanctions

Je comprends que si je contreviens au présent Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

1. L'avertissement informel ;
2. L'avertissement formel ;
3. La formation complémentaire ;
4. La perte d'au plus une semaine de salaire ;
5. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
6. Le licenciement.
7. La dénonciation à la police, le cas échéant.

Je comprends qu'il est de ma responsabilité de m'assurer que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité sont respectées. Que je me conformerai au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail. Que j'éviterai les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG et des VCE. Tout acte de ce genre constituera une violation du présent Code de conduite individuel. Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite individuel précité, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que tout acte incompatible avec le présent Code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.

Signature : _____

Nom en toutes lettres : _____

Titre : _____

Date : _____