

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 (DIREC)

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 TAMBACOUNDA

Rapport Final

Octobre 2025



TABLE DES MATIERES

LISTE DES ACRONYMES	9
LISTE DES TABLEAUX	10
LISTE DES FIGURES	11
LISTE DES PHOTOS	12
LISTE DES CARTES	13
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION	46
1.1. Contexte et justification de l'EIES	46
1.2. Objectif général de l'EIES	46
1.3. Objectifs spécifiques de l'EIES	46
1.4. Méthodologie de l'EIES	47
1.4.1. Revue documentaire	47
1.4.2. Caractérisation biophysique des tracés du projet	47
1.4.3. Consultations des Parties Prenantes	49
1.4.4. Traitement et analyse de l'information	50
1.4.5. Méthode d'analyse des impacts	50
1.4.6. Méthode d'analyse des risques	52
1.5. Portée générale de l'EIES	54
1.6. Structuration du rapport d'EIES	54
CHAPITRE 2 : PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET	56
2.1. Composante et localisation du Projet	56
2.2. Description technique des composantes du Projet	58
2.2.1. Réseau moyenne tension	58
2.2.2. Réseau basse tension	60
2.2.3. Postes MT/BT	61
2.3. Consistance des travaux	62
2.4. Partie moyenne tension	62
2.5. Partie basse tension	63
2.6. Construction de poste haut de poteau	63
2.7. Equipements et matériels nécessaires	63
2.8. Gestion des déchets	63
2.9. Classement administratif du projet	64
CHAPITRE 3 : CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	65
3.1. Standards internationaux	65
3.1.1. Conventions internationales et accords communautaires ratifiés par le Sénégal	65
3.1.2. Normes environnementale et sociale (NES) de la Banque Mondiale	69
3.2. Législation Nationale	73
3.2.1. Cadre politique	73
3.2.1.1. Analyse du cadre politique et stratégique national	73
3.2.1.2. Cadre politique sectoriel de l'environnement	78
3.2.2. Cadre juridique Sénégalais	80
3.2.2.1. Environnement	80
3.2.2.2. Hygiène, Santé et Sécurité	87
3.2.2.3. Décret 2010-1281 Réglementant les conditions d'exploitation du plomb issu des batteries usagées et d'autres sources et de l'utilisation du mercure	99
3.2.2.4. Loi 2013- 10 du 28 Décembre 2013, Portant code général des collectivités Territoriale	99
3.2.2.5. Code de la chasse et de la faune (« Loi n° 86 – 04 » - Partie législative)	100
3.2.2.6. Code l'urbanisme	100
3.2.2.7. Code de la construction	101
3.2.2.8. Code de l'hygiène	101



3.2.2.9.	Décret n° 2000-73 du 31 janvier 2000 portant réglementation de la consommation des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO)	101
3.2.2.10.	Loi n°2021-04 portant loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable des territoires.....	102
3.2.2.11.	Loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier	102
3.2.2.12.	3.2.2.13. Loi n° 73-37 du 31 juillet 1973 portant code de la Sécurité sociale ...	102
3.2.2.13.	Loi n° 2010-03 du 09 avril 2010 relative au VIH SIDA	102
3.2.2.14.	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	103
3.2.2.15.	Autres textes réglementaires complétant la loi 97-17 du 01 décembre 1997 portant code du travail	103
3.2.2.16.	Arrêté interministériel n° 008074 en date du 08 novembre 2001 réglementant la consommation des substances appauvrissant la Couche d'Ozone.	103
3.2.2.17.	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)	104
3.2.2.18.	Arrêté ministériel n° 3748 MFPTOP_DTSS en date du 6 juin 2003 porte sur l'interdiction du travail des enfants de moins de 15 ans révolus	104
3.3.	Cadre institutionnel.....	105
CHAPITRE 4 :	CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES	111
4.1.	Objectifs	111
4.2.	Approche méthodologique de la participation du public	111
4.3.	Résultats des consultations avec les parties prenantes institutionnelles.....	112
4.3.1.	Etendue des consultations publiques.....	112
4.3.2.	Synthèse des avis des parties prenantes institutionnelles sur le Projet	114
4.3.3.	Préoccupations/Craintes majeures émises par les parties prenantes institutionnelles sur le Projet.....	115
4.3.3.1.	Absence de discrimination positive et d'équité territoriale	115
4.3.4.	Recommandations émises par les parties prenantes institutionnelles sur le Projet	115
4.3.4.1.	Electrification des villages intermédiaires traversés par les lignes afin d'éviter les frustrations et oppositions.....	115
4.3.4.2.	Enjeux de la réinstallation involontaire : respect des normes et procédures ...	116
4.3.4.3.	Démarche inclusive, participative et transparence : Société civile, Collectivités locales, ONG et Associations communautaires	116
4.4.	Résultats des consultations avec les communautés et les collectivités locales.....	116
4.4.1.	Synthèse des avis des parties prenantes sociales sur le Projet.....	116
4.4.2.	Craintes et préoccupations majeures émises par les communautés et les Collectivités locales	117
4.4.2.1.	Lenteurs dans la mise en œuvre du Projet BEST	117
4.4.2.2.	Risque de politisation du Projet BEST	117
4.4.2.3.	Risque de frustration sociale et de tensions sociales au niveau des localités non bénéficiaires.....	117
4.4.2.4.	Dégradation précoce de installations et équipements.....	117
4.4.2.5.	Risque de non mise en service des installations électriques.....	118
4.4.2.6.	Risque de réputation et de désinformation pour le projet	118
4.4.2.7.	Discrimination de Groupes vulnérables.....	118
4.4.2.8.	Genre et vulnérabilité face à l'accès universel à électricité	119
4.4.2.9.	Violence basée sur le genre	120
4.4.3.	Recommandations majeures émises par les communautés et les Collectivités territoriales	120



4.4.3.1.	Mesures de prévention des conflits.....	120
4.4.3.2.	Mesures de gestion du recrutement de la main d'œuvre locale	120
4.4.3.3.	Implication des professionnels et les associations d'électriciens de la région ..	120
4.4.3.4.	Mesures de prévention et de lutte contre les Violences Basées sur le Genre, Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement Sexuel (VBG/EAS/HS)	121
4.4.3.5.	Réalisation des infrastructures et des équipements durables et aux normes ..	121
4.4.3.6.	Amélioration de la prise en compte des aspects genre et inclusion sociale	121
4.4.3.7.	Plan d'accompagnement social/Mesures sociales	122
4.5.	Conclusion	122
CHAPITRE 5 : PROFIL ENVIRONNEMENTAL ET SOCIOECONOMIQUE DU MILIEU RÉCÉPTEUR		124
5.1.	Contexte administratif et localisation du site du projet	124
5.1.1.	Contexte géographique	124
5.1.2.	Contexte administratif.....	124
5.1.3.	Occupation des sols dans la zone restreinte du projet	126
5.2.	Milieu physique	175
5.2.1.	Climatologie	175
5.2.2.	Vents	175
5.2.3.	Insolation	176
5.2.4.	Évolution des températures	176
5.2.5.	Humidité relative	177
5.2.6.	Pluviométrie	178
5.2.6.1.	Caractéristiques de la pluviométrie (de 1993 à 2022).....	178
5.2.6.2.	Évolution mensuelle de la pluviométrie (de 1993 à 2022)	178
5.2.7.	Evolution climatique future de la région de Tambacounda : Les projections climatiques.....	179
5.2.7.1.	Evolution des températures de Tambacounda de 2014 à 2100 comparé à la période 1995-2014.....	179
5.2.7.2.	Evolution des précipitations de la région de Tambacounda de 2000 à 2100 comparé à la période de 1995-2014.....	180
5.2.8.	Topographie.....	180
5.2.9.	Pédologie	182
5.2.10.	Géologie.....	184
5.2.11.	Hydrologie	186
5.2.11.1.	Les eaux superficielles	186
5.3.	Milieu biologique.....	189
5.3.1.	Flore et végétation	189
5.3.1.1.	Synthèse des données floristique des tracés.....	189
5.3.1.2.	Résultats : Composition floristique et végétation des tracés de la région de Tambacounda	189
5.3.1.3.	Biens et services écosystémiques	192
5.3.1.4.	Plan de Gestion de la diversité floristique	194
5.3.2.	Faune recensée aux linéaires	195
5.4.	PROFIL SOCIO-ECONOMIQUE DU MILIEU RÉCÉPTEUR	197
5.4.1.	Situation géographique, administrative et localisation.....	197
5.4.2.	Démographie	197
5.4.3.	Densité de la population.....	198
5.4.4.	Taux d'urbanisation	198
5.4.5.	Activités économiques.....	199
☐	Agriculture	199
☐	Elevage.....	199
☐	Commerce	200
☐	Pêche	200

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

5.4.6.	Services sociaux de base.....	200
☒	Accès à l'eau	200
☒	Assainissement	201
☒	Accès à l'énergie	201
☒	Education	201
5.5.	Analyse de la sensibilité du milieu environnementales et sociales	201
5.5.1.	Enjeux globaux des emprises de la région de Tambacounda : Environnemental et socio-économique	201
5.5.1.1.	Pertes de moyens de subsistances (terres agricoles)	201
5.5.1.2.	Migration de la faune aviaire	201
5.5.1.3.	Foudre	202
5.5.1.4.	Dégradation de la diversité végétale et des services écosystémiques	202
5.5.2.	Enjeux communs aux tracés	203
5.5.2.1.	En rase campagne	203
5.5.2.2.	En agglomération	203
5.5.3.	Enjeux spécifiques par tracé	203
CHAPITRE 6 :	ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET	208
6.1.	Impacts potentiels positifs	209
6.1.1.	Impacts potentiels positifs pendant les phases de pré-construction et de construction	209
6.1.1.1.	Emploi de la main d'œuvre locale.....	209
6.1.1.2.	Développement d'activités génératrices de revenus dans les zones bénéficiaires	209
6.1.2.	Impacts potentiels positifs pendant la phase d'exploitation	209
6.1.2.1.	Développement local	209
6.1.2.2.	Accès à une énergie de qualité	210
6.1.2.3.	Hausse du niveau de vie des ménages	210
6.1.2.4.	Amélioration des conditions d'étude pour les élèves	210
6.1.2.5.	Réduction des coûts de factures.....	210
6.1.2.6.	Diminution de l'insécurité.....	211
6.1.2.7.	Impacts positifs cumulatifs	211
6.2.	Impacts potentiels négatifs et mesures de gestion	211
6.2.1.	Impacts potentiels négatifs pendant les phases de pré-construction et de construction	211
6.2.1.1.	Impacts sur le milieu biologique	211
6.2.1.2.	Impact du déboisement pour la libération des emprises sur la séquestration de carbone	212
6.2.1.3.	Impacts sur les activités agricoles et l'exploitation forestière.....	215
6.5.1.4.1.	Exploitation des Produits forestiers non ligneux.....	215
6.2.1.4.	Impacts sur les sols	216
6.2.1.5.	Impacts sur les eaux.....	216
6.2.1.6.	Impacts sur les infrastructures existantes dans la zone	217
6.2.1.7.	Impacts sur le milieu humain	218
6.5.1.8.1.	Incidences sur les activités agricoles	218
6.5.1.8.2.	Incidences sur le genre consécutif à une discrimination de certaines couches de la population	218
6.5.1.8.3.	Risques d'abus sexuel, de violence basée sur le genre	219
6.5.1.8.4.	Risques liés au travail des enfants et au travail forcé	221
6.5.1.8.5.	Risques liés à la Traite des Personnes.....	221
6.5.1.8.7.	Risque de réclamation et défaut d'information	223
6.5.1.8.8.	Risques de propagation des IST et VIH	223
6.5.1.8.9.	Impacts sur les sites culturels et patrimoine classé.....	223



6.2.1.8.	Impacts sur la santé et la sécurité	224
6.5.1.9.1.	Impacts liés aux émissions atmosphériques	224
6.5.1.9.2.	Impacts liés au bruit / vibrations	224
6.5.1.9.3.	Impacts liés à la production de déchets	225
6.5.1.9.4.	Impacts liés aux accidents de chantiers	225
6.2.2.	Impacts potentiels négatifs pendant la phase d'exploitation	226
6.2.2.1.	Impacts associés aux travaux d'entretien des lignes MT/BT	226
6.5.2.1.1.	Impacts liés aux émissions atmosphériques et aux GES	226
6.5.2.1.2.	Impacts liés au bruit / vibrations en phase entretien	227
6.5.2.1.3.	Impacts liés à la production de déchets en phase entretien	227
6.5.2.1.4.	Impacts liés aux accidents lors des entretiens	228
6.5.2.1.5.	Impacts des travaux d'entretien sur la végétation	229
6.5.2.1.6.	Empiètement sur les terres agricoles	230
6.5.2.1.7.	Impacts sur le climat	230
6.5.2.1.8.	Impacts sur l'avifaune	231
6.5.2.1.9.	Impacts sur la faune	234
6.5.2.1.10.	Impacts sur le paysage	235
6.5.2.1.11.	Impacts liés à l'exposition aux champs électromagnétiques	235
6.5.2.1.12.	Impacts associés à l'effet couronne	235
6.2.2.2.	Impacts/Risques associés aux Postes Transformateurs	235
6.5.2.2.1.	Fuite d'huile accidentelle des transformateurs	236
6.5.2.2.2.	Emissions de SF6	236
6.5.2.2.3.	Nuisances sonores des postes	237
6.5.2.2.4.	Risques d'incendie du poste transformateur	237
6.2.2.3.	Impact sur le genre et les stratégies de lutte contre la pauvreté	238
6.2.2.4.	Impacts cumulatifs	238
CHAPITRE 7 :	EVALUATION DES RISQUES LIES AUX INTERVENTIONS DU PROJET BEST	239
7.1.	Introduction	239
7.2.	Démarche méthodologique	239
7.2.1.	Terminologie	239
7.2.2.	Principe de l'évaluation des risques	239
7.2.3.	Grille d'évaluation des risques	240
7.3.	Identification des activités – sources de dangers	241
7.3.1.	Phase préparatoire et de construction, avec les activités/opérations suivantes :	241
7.3.2.	Phase d'exploitation avec les activités suivantes :	242
7.4.	Identification des dangers potentiels	242
7.4.1.	Phase préparatoire et de construction	242
7.4.2.	Phase exploitation	243
7.5.	Evaluation des risques et mesure de maîtrise	244
7.5.1.	Phase construction	244
7.5.2.	Phase exploitation des infrastructures électriques	254
7.6.	Mesures préconisées pour encadrer la mise en œuvre du projet	259
7.6.1.	Phase préparatoire et de chantier	259
7.6.1.1.	Intégration des mesures de sécurité dans les cahiers de charges	259
7.6.1.2.	Coordination en matière de santé et sécurité	259
7.6.1.3.	Protections collectives et individuelles	261
7.6.1.4.	Gestion de la communication sur la santé et sécurité	261
7.6.1.5.	Critères d'implantation des ICPE de chantier	262
a.	Pour les groupes électrogènes	262
b.	Pour les dépôts d'hydrocarbures rangés dans la 2ème classe des installations dangereuses, insalubres ou incommodes (source : réglementation sénégalaise sur les ICPE)	262



7.6.2.	Phase exploitation	263
7.6.2.1.	Déclaration des incidents et des accidents du travail.....	265
7.6.2.2.	Procédures d'enquêtes après accident.....	265
CHAPITRE 8 :	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	266
8.1.	Mesures de renforcement et de bonification des impacts positifs	266
8.2.	Mesures de gestion et d'atténuation des impacts négatifs	267
8.2.1.	Mesures de conformité réglementaire en phases de pré-construction et de construction.....	267
8.2.2.	Règles générales relatives aux sites d'installation des bases chantier.....	268
8.2.2.1.	Règles générales d'implantation et critères de choix des sites des bases chantier	269
8.2.2.2.	Documents à fournir avant les travaux d'implantation des bases chantiers ou vie	269
8.2.2.3.	Directives spécifiques concernant les bases chantiers	269
8.3.	Plan de gestion environnementale et sociale	273
8.4.	Mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale	310
8.4.1.	Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO et le Marché	310
8.4.2.	Budgétisation des fonds pour le financement de la mise en œuvre du PGES	310
8.4.3.	Mise en place de procédures.....	310
8.4.3.1.	Procédure de communication interne.....	310
8.4.3.2.	Procédure de réception et de suivi des plaintes et griefs	311
8.4.3.3.	Préparation du Plan d'Action Environnementale et Sociale (PAES) de chantier	318
8.4.3.4.	Responsabilités et obligations	318
8.5.	Récapitulatif du phasage de la gestion environnementale et sociale.....	319
8.5.1.	Phase d'ingénierie et de planification	319
8.5.2.	Phase de travaux	319
8.5.3.	Dispositif de rapportage	320
8.6.	Recommandation de mise en œuvre	321
8.6.1.	Stratégie de consultation, d'information et implication des parties prenantes	321
8.6.1.1.	Phase de préparation et de libération de l'emprise des travaux	321
8.6.1.2.	Déroulement des travaux	322
8.6.1.3.	Préalables au démarrage des travaux.....	327
8.6.2.	Responsabilités et obligations	327
8.7.	Plan de surveillance et de suivi	328
8.7.1.	Surveillance environnementale	328
8.7.2.	Suivi environnemental.....	328
8.8.	Responsabilités institutionnelles dans la gestion environnementale et sociale des travaux	335
8.9.	Coûts de mise en œuvre du PGES	336
8.10.	Coûts estimatifs des mesures générales de gestion environnementale et sociale	336
8.11.	Coût estimatif des mesures spécifiques de gestion environnementale et sociale	336
8.12.	Coûts de mesures de Formation et de Sensibilisation	337
ANNEXES TECHNIQUES.....		339
Annexe 1 : TDRs de l'EIES.....		339
Annexe 2 : Matériels de sécurité électrique pour l'intervention dans un poste MT/BT		345
Annexe 3 : Affichage de sécurité pour poste HTA/BT		346
Annexe 4 : Distances de sécurité autour d'un ouvrage électrique nu		347
Annexe 5 : Grille de contrôle environnemental.....		348
Annexe 6 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les marchés des sous-traitants		351
Annexe 7 : Fiche de réception environnementale		363
Annexe 8 : Fiche de suivi environnemental et social.....		367

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

Annexe 9 : Modèle de registre d'enregistrement des déchets spéciaux.....	370
Annexe 10 : Modèle de registre d'enregistrement des non-conformités travaux	371
Annexe 11 : Modèle de registre des incidents environnementaux	372
Annexe 12 : Exigences pour les panneaux de signalisation de santé et sécurité au travail	373
Annexe 13 : Modèle de plan de protection de la santé et sécurité des travailleurs	374
Annexe 14 : Consigne en cas d'accident	379
Annexe 15 : Suivi des formations réalisées.....	380
Annexe 16 : Canevas de rapport mensuel HSE	381
Indicateurs et méthodes d'évaluation.....	382
Annexe 17 : Fiche d'anomalie HSE	384
Annexe 18 : Modèle de registre d'enregistrement des plaintes et doléances	385
Annexe 19 : Fiche d'enregistrement des plaintes.....	386
Annexe 20 : Codes de conduite.....	389
20.1. Code de conduite de l'entreprise	389
20.2. Code de conduite du gestionnaire	392
20.3. Code de conduite individuel.....	395
Synthèse bibliographique :	397



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
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 Tambacounda	56
Tableau 2 : Zones concernées par le projet dans la région de Tambacounda	58
Tableau 3 : Caractéristiques de la ligne HTA (MT)	60
Tableau 4 : Accords internationaux de type environnemental et social applicables au projet	65
Tableau 5 : Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale pertinentes dans le cadre des interventions du projet « ECOREAB »	69
Tableau 6 : Valeur de référence pour C_r	85
Tableau 7 : Valeur arbitraire pour C_0	86
Tableau 8 : Institutions / Entités administratives impliquées dans la mise en œuvre du projet	105
Tableau 9 : Parties prenantes consultées et nombre de participants : Etendues des consultations des administrations et des collectivités territoriales	112
Tableau 10 : Parties prenantes consultées et nombre de participants : Etendues des consultations villageoises	113
Tableau 11 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé Diadala (266,895 mètres) et Vélingara Tounké (656, dans la commune de Netteboulou)	127
Tableau 12 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé Diarra et Passangue Ndiobo (2448,915 mètres) dans la commune de Nette Boulou	131
Tableau 13 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H1 Gallo Bougou (521,81 mètres) dans la commune de Sinthiou Malem	136
Tableau 14 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé Kouthia Koto Farindala Peulh et Kouthia Koto Farindala Mandingue (1932 mètres) dans la commune de Koussanar	141
Tableau 15 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé Ndemou Gayo (2643, 343 mètres) dans la commune de Ndogo Babacar	146
Tableau 16 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé GONGHEDJI (4732 mètres) dans la commune de Boyinguel Bamba	151
Tableau 17 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé LEVA DIAVANDEL & LEVA DIOLFOUBE (7881 mètres) dans la commune de Sinthiou Mamadou	155
Tableau 18 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé LINGUE KONE (20287 mètres) dans la commune KOUSSAN	159
Tableau 19 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé MEDINA ABDOU (THIANKE) (2103 mètres) dans la commune KAHENE	163
Tableau 20 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé TOUBA NIANI (7302 mètres) dans la commune N'DAME	167
Tableau 21 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé TOUNKE (3315 mètres) dans la commune KOUSSAN	170

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

Tableau 22 : Direction et vitesse moyenne des vents de Tambacounda de 1993 à 2022	175
Tableau 23: Liste des espèces répertoriées sur l'emprise de 20 mètres des axes de la région de Tambacounda.....	189
Tableau 24 : Liste des espèces végétales à statut IUCN & CFS	192
Tableau 25 : Structure globale de la faune observée dans les emprises des tracés MT de la Région de Tambacounda.....	196
Tableau 26: Densités de population de la Région de Tambacounda selon le département en 2019	198
Tableau 27: Essences à statut particulier rencontré le long des dorsales	202
Tableau 28 : Évaluation des enjeux socio-environnementaux spécifiques.....	203
Tableau 29 : Activités sources d'impacts	208
Tableau 30 : Niveaux typiques d'émissions sonores des principaux équipements de construction (Niveau d'émissions sonores en dBA à +/- 18 Mètres).....	224
Tableau 31 : Niveaux typiques d'émissions sonores des principaux équipements de construction (Niveau d'émissions sonores en dBA à +/- 18 Mètres).....	227
Tableau 32 : Niveaux des facteurs (P, G) d'élaboration d'une matrice des risques.....	240
Tableau 33 : Matrice des niveaux de risque.....	241
Tableau 34 : Bonification des impacts du projet.....	266
Tableau 35 : Résumé des mesures de gestion environnementale et sociale	274
Tableau 36 : Suivi des actions d'information et de sensibilisation	323
Tableau 37 : Modules de formation / Besoins en information	325
Tableau 38 : Matrice de surveillance et de suivi du plan de gestion environnementale et sociale ...	329

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : schéma du processus d'évaluation des impacts environnementaux.....	51
Figure 2 : Illustration de lignes électriques aériennes à moyenne tension.....	58
Figure 3 : Illustration d'un Isolateur	59
Figure 4 : Illustration de câbles et poteaux basse tension (BT).....	61
Figure 5 : Evolution de l'Insolation moyenne mensuelle de la Région de Tambacounda de 1993 à 2022	176
Figure 6 : Evolution des températures moyennes mensuelles à Tambacounda de 1993 à 2022.....	177
Figure 7 : Evolution de l'humidité relative moyenne mensuelle de Tambacounda de 1993 à 2022 ..	178
Figure 8 : Evolution mensuelle des précipitations de Tambacounda de 1993 à 2022.....	179
Figure 9 : Evolution des température moyennes annuelles à Tambacounda jusqu'en 2100 comparé à la période 1995-2014	179
Figure 10 : Evolution des précipitations moyennes annuelles projetées jusqu'en 2100 pour Tambacounda.....	180
Figure 11 : Estimation des pertes potentielles de superficies forestières par communes	213
Figure 12 : Superficies potentiellement perdues par type de formations forestières sur les emprises de tracés visités.....	213
Figure 13 : Capacité de séquestration de carbone potentiellement perdues par les superficies forestières au niveau des ligne électriques à enjeux majeurs	214
Figure 14 : Superficies agricoles affectées par les emprises des tracés à enjeux majeurs	215
Figure 15: Dispositifs de dissuasion et de protection pour un armement rigide avec bras horizontal (solution 1)	232
Figure 16 : Dispositifs de dissuasion et de protection pour un armement rigide pour bras incliné (solution 2)	232
Figure 17 : Dispositif de dissuasion pour ancrage simple et double	233

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

Figure 18: Dispositif anticollision Avifaune	234
Figure 19 : Dispositif de dissuasion de l'escalade des poteaux.....	234
Figure 20 : Dispositifs de gestion des plaintes	314

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Point de piquage sur la ligne MT existante pour les deux axes (Diadala et Vélingara Tounké) ainsi que la piste latérite croisée par l'emprise de la ligne de Diadala.....	127
Photo 2 : Terre agricole (champ de coton) dans un sol argileux à hydromorphe.....	128
Photo 3 : Des pieds de <i>Ficus</i> qui dépassent 10 mètres de hauteur recensés dans l'emprise du tracé	129
Photo 4 : <i>Fucus glumosa</i> dans l'emprise (hauteur ≥ 12 m)	129
Photo 5 : Vautours charognards observés dans les parages (<i>Necrosyrtes monachus</i>).....	130
Photo 6 : Calao à bec rouge (<i>Tockus erythrorhynchus</i>) observée dans l'emprise.....	130
Photo 7 : Cimetière de Passangue Ndiobo empiétée par le tracé	132
Photo 8 : Ligne HT croisée par le tracé au point X :636887 ; Y :1508378)	132
Photo 9 : Terre de culture (champ de maïs).....	133
Photo 10 : Savane arborée herbeuse avec des pieds de <i>Pterocarpus</i> qui dépassent 12 mètres de hauteur	134
Photo 11 : Groupe de Choucador à oreillons bleus (<i>Lamprotornis chalybaeus</i>) observé.....	135
Photo 12 : Zone de ravinement sur l'emprise au début du tracé	137
Photo 13 : Zone de ravinement sur l'emprise au début du tracé	138
Photo 14 : Des souches de <i>Combretum glutinosum</i> recensées dans l'emprise du tracé	139
Photo 15 : Savane arbustive à Combrétacée	140
Photo 16 : Couple de Corbeau pie (<i>Corvus albus</i>) observé à proximité du tracé	140
Photo 17 : Route Nationale RN1 croisée par le tracé.....	142
Photo 18 : Réseau ferroviaire Dakar-Tamba croisé par le tracé	142
Photo 19 : Ligne MT existante jusqu'à l'antenne relais téléphonique (600 m) suivant la même direction que l'emprise	143
Photo 20 : Savane Arborée herbeuse sur l'emprise de la ligne	143
Photo 21 : Pied de <i>Cordyla pinnata</i> dans l'emprise de la ligne (hauteur ≥ 12 m) dans une savane arbustive.....	144
Photo 22 : Un groupe de perruches observé dans l'emprise sur un <i>Pterocarpus</i>	144
Photo 23 : Terres agricoles recensées dans l'emprise	146
Photo 24 : Réseau d'adduction d'eau potable croisé par le tracé	147
Photo 25 : Ligne d'écoulement temporaire occasionnant des ravinements en période hivernale... ..	147
Photo 26 : Mosquée de Ndemou Gayo à 75 mètres	148
Photo 27 : Savane arborée herbeuse avec des pieds de <i>Pterocarpus</i> qui dépassent 12 mètres de hauteur	149
Photo 28 : Steppe arbustive sur substrat latéritique	151
Photo 29 : Relique de forêt (Forêt galerie) dans l'emprise du tracé de Gonguédji	152
Photo 30 : Ligne d'écoulement sur l'axe du tracé.....	153
Photo 31 : Zone de culture sur l'emprise du tracé	155
Photo 32 : Forêt galerie sur l'emprise du tracé.....	155
Photo 33 : Savane arbustive à arborée sur l'emprise du tracé	157
Photo 34 : Ecole élémentaire de Lingue Kone.....	159
Photo 35 : Ravin près de la Ligne existante de Linguekone	159
Photo 36 : Cours d'eau temporaire sur l'emprise du tracé Lingue Kone	160



Photo 37 : Baobabs sur l'emprise du tracé de Linguekone	160
Photo 38 : Vache dans une zone de culture.....	161
Photo 39 : Point de piquage du tracé de Médina Abdou Sur une zone de culture.....	163
Photo 40 : Savane arbustive à arborée dense dans l'emprise du tracé de Médina Abdou (Thianke)	164
Photo 41 : Cours d'eau temporaire traversé par la ligne MT du tracé de Touba Niani	167
Photo 42 : Zone de culture sur l'emprise du tracé de Touba Niani.....	167
Photo 43 : Savane arbustive sur l'emprise du tracé de Touba Niani	168
Photo 44 : Tracé d'une piste sablonneuse	169
Photo 45 : Ligne d'écoulement dans l'emprise du tracé de Tounké.....	171
Photo 46 : Steppe arboré sur l'emprise du tracé de Tounké	171
Photo 47 : Ecole élémentaire de TOUNKE surplombée par la ligne MT	172
Photo 48 : Savane arbustive dense dans l'emprise du tracé de Tounké.....	173
Photo 49 : Groupe de Colombar waalia (pigeon waalia) aperçu sur un Ficus.....	197
Photo 50 : Rollier d'Abyssinie observé	197
Photo 51 : Population de baobab sur l'emprise du tracé de Linguekone	202

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Situation du projet dans la région de Tambacounda	57
Carte 2 : Situation régionale de Tambacounda et localisation des linéaires	125
Carte 3 : Occupation du Sol des Tracés de Diadala au Nord-Ouest du point de piquage et de Vélingara Tounké Sud-Est du point de piquage	131
Carte 4 : Occupation du Sol du Tracé Diarra et Pansangue Ndiobo.....	136
Carte 5 : Occupation du Sol du Tracé Gallo Bougou	141
Carte 6 : Occupation du Sol du Tracé Kouthia Koto Farindala Peulh et Kouthia Koto Farindala Mandingue	145
Carte 7 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Ndemou Gayo	150
Carte 8 : Cartes d'occupation du Sol sur l'axe du tracé de GONGUEDJI	154
Carte 9 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de LEVA DIAVANDEL & LEVA DIOLFOUBE	158
Carte 10 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de LINGUE KONE	162
Carte 11 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de MEDINA ABDU (THIANKE)	166
Carte 12 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de TOUBA NIANI.....	170
Carte 13 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de TOUNKE.....	174
Carte 14 : Modèle Numérique de Terrain de la zone du projet.....	181
Carte 15 : Formations pédologiques de la zone du projet.....	182
Carte 16 : Formations géologiques de la zone du projet	185
Carte 17 : Situation hydrographique de la zone d'étude	187
Carte 18 : Carte hydrogéologie de la zone d'étude.....	188

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

► 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

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 tracés de la région de Tambacounda se présentent ainsi :

DEPATEMENT	CAV	CACRV	LOCALITE
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	BOYNGUEL BAMBA	BOGAL
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	SINTHIOU MAMADOU BOUBOU	GONGHEDJI
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	SINTHIOU MAMADOU BOUBOU	H1 TOUMBOUM (OURO AYIBO)
GOUDIRY	DIANKE MAKHA	DIANKE MAKHA	KOUFADOU
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	BOYNGUEL BAMBA	LEVA DIAVANDEL
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	SINTHIOU MAMADOU BOUBOU	LEVA DIOLFOUBE
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	KOUSSAN	LINGUE KONE
GOUDIRY	DIANKE MAKHA	DIANKE MAKHA	MARMACITA
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	NDIOBENE
GOUDIRY	GOUDIRY	GOUMBAYEL	PATHEROU
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	SARE ISMA (FASS GOUNASS)
GOUDIRY	BALA	KOAR	SARE NIANA
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	SARE THIANA
GOUDIRY	GOUDIRY	GOUMBAYEL	SIMBANE FOULBES
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	SINTHIOU DIAWBES II (SINTHIOU OUMAR DIAM)
GOUDIRY	GOUDIRY	GOUMBAYEL	SINTHIOU PATHE
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	BOYNGUEL BAMBA	TALIBADJI OUOLOF
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	TOULDE KAHE
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	KOUSSAN	TOUNKE
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	KAHENE	BOUP
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	DAROU NDIMBELANE (BARKEVEL BERETE)



KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	BAMBA THIALENE	H1 AEROPORT
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	KAHENE	KAOUSSARA (VILLAGE XIV)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	MADINA NDI OBENE (KIPP BABA)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	KAHENE	MEDINA ABDOU (THIANKE)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	NGUEYENE (BARKAWEL)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	SARE MANSALY
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	SARE PATHE
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	TOUBA NIANI
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	ALABOUGOU
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	DIADALA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	DIAMBODINA MANDINGUE
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	DIARRA (PANSANGUE MODY)
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	DIYABOUGOU II
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 GALLO BOUGOU
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 HAMDALAH FARY
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 LAMBABOUGOU
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 MEDINA SILY
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 SARE NDI OBA SOW
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 SARE NIANA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 SARE OUSMANE DIALLO
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	H1 SINTHIOU BA (GALLI BA)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 SINTHIOU BOUBOU DEME COUNDA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H2 GALLE ALASSANE BA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	H2 SINTHIOU KONKO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H3 SINTHIOU AROUNA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H4 GALLE YORO DIALLO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	HAMDALLAYE DIOULE (SARE CHEIKHOU)
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	KANDERY DEMBA NDAO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	KOUSSANAR	KOUTHIA KOTO FARINDALA MANDINGUE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	KOUSSANAR	KOUTHIA KOTO FARINDALA PEULH
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	LYCOUNDA MANDINGUE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	LYCOUNDA PEULH
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MADINA DIAM DIAM
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MADINA NIANA I
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	MEDINA ALY (SARE ALY)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MEDINA MABOUBE (MEDINA BAMBARA)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MEDINA MAMOUDOU



TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MEDINA MOUSSA (SARE MOUSSA)
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	MOUNTOBOU (MOUNTOB)
TAMBACOUNDA	MAKACOULI BANTANG	N'DOGA BABACAR	NDEMOU GAYO
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	NEMA MOUSSA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	OUNDOUNDOU DIAKHA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	OUNDOUNDOU MAKHAN
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	PADA PEULH (SARE MBAYE)
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	PANSANGUE NDIOBO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SADIO BOULOU PEULH
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SADIO BOULOU THIOMBEL
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SAMEKOUTA PEULH (SINTHIOU DIALLO)
TAMBACOUNDA	MAKACOULI BANTANG	N'DOGA BABACAR	SARE GUEDA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SARE MBANDY
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SARE NDOUKE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SARE NGAYE SAMBA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SARE NIANA II (NIANACOUNDA)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SARE SABAKA THIEWAL
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SARE SALOUM
TAMBACOUNDA	MAKACOULI BANTANG	N'DOGA BABACAR	SINTHIOU DAWA DIALLO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU DIAW SOW
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SINTHIOU DIECKA (DJINKORI BABA GALLE)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU KOULIA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU MAYEL (SINTHIOU THIAPATO)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU NOPPY (SARE MOUDOU)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU OUSMANE DIALLO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SIRAMANDIALA BOYE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SIRAMANDIALA FODE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	THIAOR
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	TOUBA NDAWENE
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	VELINGARA PONT
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	VELINGARA SABARE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	VELINGARA SAMBA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	VELINGARA TOUNKE (SARE TOUNKE)

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 :

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

- 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
- 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

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

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
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	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) • Instrument financiers : Des droits et redevances sont institués pour les exploitants d'installations classées.
Gestion des Déchets	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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.



Dispositions juridiques	Références pertinentes
Sanctions et Responsabilités	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">Norme NS 05-062-de décembre 2018Norme NS 05-060 sur l'émission des gaz d'échappement des véhicules terrestres à moteurArrêté 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 incommodesDirective 97/23/CE du 29 mai 1997
Hygiène, Santé et Sécurité	<ul style="list-style-type: none"><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.<ul style="list-style-type: none"><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.<ul style="list-style-type: none"><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.<ul style="list-style-type: none"><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.<ul style="list-style-type: none"><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.<ul style="list-style-type: none"><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.<ul style="list-style-type: none"><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



Dispositions juridiques	Références pertinentes
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	<ul style="list-style-type: none">• <u>Code de la Chasse et de la Faune (Loi n° 86 – 04)</u><ul style="list-style-type: none">• Interdit le braconnage et exige un permis pour chasser.• Sensibilisation des travailleurs sur les interdits liés à la chasse, surtout dans les zones humides.• <u>Code de l'Urbanisme (Loi n° 2023-20)</u><ul style="list-style-type: none">• Abroge la loi précédente et comprend huit livres traitant des règles d'urbanisme, des servitudes, des documents d'urbanisme, et des sanctions.• Toute construction nécessite une autorisation administrative.• <u>Code de la Construction</u><ul style="list-style-type: none">• 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><ul style="list-style-type: none">• 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><ul style="list-style-type: none">• 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><ul style="list-style-type: none">• 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><ul style="list-style-type: none">• 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><ul style="list-style-type: none">• 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><ul style="list-style-type: none">• 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><ul style="list-style-type: none">• 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>

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

Dispositions juridiques	Références pertinentes
	<ul style="list-style-type: none"> 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
- 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.
- Centres de Promotion du Développement Territorial (CPDT) : Structures de soutien au développement local.
- Agences Régionales de Développement (ARD) de Tambacounda : Entités régionales dédiées au développement.

Consultation des parties prenantes

► **Attentes et Soutien au Projet**

- Le projet est perçu comme une solution durable aux problèmes d'accès à l'électricité, particulièrement dans les localités frontalières avec la Gambie.
- Les autorités administratives et techniques soutiennent le projet, le considérant essentiel pour le développement socioéconomique et l'amélioration des conditions de vie.

► **Préoccupations des Parties Prenantes**

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

- **Équité Territoriale** : Le département de Bakel est exclu des bénéficiaires, ce qui soulève des inquiétudes sur l'équité territoriale et accentue la vulnérabilité des populations.
- **Réinstallation** : Les parties prenantes demandent le respect des normes et procédures pour les réinstallations, avec un processus d'indemnisation transparent.
- **Inclusion et Participation** : Il est crucial d'impliquer les collectivités locales et la société civile dans la mise en œuvre du projet pour établir un contrat social.

► **Craintes des Communautés**

- **Lenteurs de Mise en Œuvre** : Les communautés expriment leur impatience quant au démarrage des travaux.
- **Politisation du Projet** : Il existe un risque que le projet soit utilisé à des fins politiques, surtout avec les élections à venir.
- **Frustrations Sociales** : Les incohérences dans le choix des localités bénéficiaires pourraient engendrer des tensions sociales.
- **Dégradation des Installations** : Les infrastructures doivent être conçues pour résister aux conditions climatiques locales afin d'éviter une dégradation précoce.
- **Non Mise en Service** : Les populations craignent que les installations ne soient pas mises en service après leur construction.

► **Recommandations des Parties Prenantes**

- **Électrification des Villages Traversés** : Il est recommandé d'électrifier les villages traversés par les lignes pour éviter des frustrations.
- **Recrutement Local** : Favoriser le recrutement de la main-d'œuvre locale, y compris des femmes et des jeunes, pour les emplois liés au projet.
- **Lutte contre les Violences Basées sur le Genre** : Des mesures doivent être mises en place pour prévenir les violences basées sur le genre et protéger les personnes vulnérables.
- **Infrastructures Durables** : Les infrastructures doivent être conçues selon des normes techniques pour assurer leur durabilité.
- **Plan d'Accompagnement Social** : Un plan concerté d'accompagnement social doit être élaboré pour soutenir les initiatives de développement local.

Profil environnemental et socio-économique du milieu récepteur

► **Occupation des sols dans la zone restreinte du projet**

La section occupation des sols a été élaborée à partir de deux (02) niveaux de champ d'étude : la zone restreinte du projet (l'emprise de la ligne et 10 mètres de part et d'autre) et la zone d'influence élargie du projet susceptible d'être affectées par l'ensemble des activités de mise en œuvre des lignes électriques la création de piste d'accès en phase travaux. En effet un schéma linéaire a été réalisé sur les dorsales dans les Départements de Tambacounda, de Goudiry et de Koumpentoum (Région de Tambacounda). Les différentes thématiques abordées dans le schéma linéaire pour décrire spécifiquement les emprises sont :

- ✓ Occupation et l'usage des sols ;
- ✓ Topographie & types de sol ;
- ✓ Ressource en eau ;
- ✓ ERP & Sites Sensibles ;
- ✓ Flore, Végétation et faune rencontrées sur le linéaire ;
- ✓ Habitats Sensibles ;
- ✓ Voies de communication.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 24
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

► Cadre socio-économique

La population de la région de Tambacounda est majoritairement rurale avec 76% contre 24% pour la population urbaine. Globalement en 2019, le département de Tambacounda compte 43% du total des individus. Bakel vient en seconde position avec 20%. Les départements de Koumpentoum et de Goudiry sont les moins peuplés.

La région de Tambacounda dispose d'une diversité d'écosystèmes qui sont aujourd'hui menacés. Le développement économique et social de la région est intrinsèquement lié à la préservation de l'environnement. Malgré les efforts fournis, la prise en charge intégrale de la dimension environnement connaît de nombreux défis à relever.

La région de Tambacounda, se distingue par ses principales activités économiques, notamment l'agriculture, l'élevage, l'exploitation forestière et le commerce.

☐ Agriculture

Tambacounda possède un fort potentiel agricole, ce qui en fait un pôle attractif pour le développement de ce secteur.

☐ Élevage

La région, avec sa flore abondante, notamment dans le parc national de Niokolokoba, offre de bonnes opportunités pour l'élevage, qui inclut des espèces bovines, des petits ruminants, des ânes et des équins.

☐ Commerce

La région compte 33 marchés (11 permanents et 22 hebdomadaires) depuis 2017.

Le département de Tambacounda a le plus grand nombre de marchés (14), suivi de Bakel, Koumpentoum et Goudiry.

Les marchés hebdomadaires permettent aux agriculteurs ruraux d'écouler leurs produits, tels que des céréales et du bétail.

☐ Pêche

Le secteur de la pêche contribue à la sécurité alimentaire et représente 3,2% du PIB national.

Les débarquements de poissons ont augmenté de 5025 à 5771 tonnes entre 2014 et 2017, avec un pic en 2019 à 4850 tonnes d'apports extérieurs, malgré une baisse de production locale.

☐ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

En 2019, 83 ICPE ont été recensées, avec une répartition inégale : 70% à Tambacounda.

Les boulangeries et stations-service constituent la majorité des ICPE, tandis que certaines installations sont en situation irrégulière, causant des nuisances environnementales.

☐ Services sociaux de base

- **Accès à l'eau** : Approvisionnement via châteaux d'eau, forages, et branchements privés.
- **Assainissement** : Principalement autonome, avec des systèmes séparés pour les eaux usées, mais des lacunes persistent dans l'accès à des installations sanitaires appropriées.
- **Accès à l'énergie** : Utilisation d'électricité, gaz butane et bois de chauffe.
- **Éducation** : Le secteur éducatif est dynamique, avec des efforts pour développer le capital humain et former une élite intellectuelle.

► Enjeux environnementaux et sociaux

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

L'analyse met en évidence les enjeux environnementaux et sociaux significatifs liés à l'occupation des sols pour chaque tracé. Les impacts varient selon les zones traversées, avec des préoccupations majeures concernant l'agriculture, les infrastructures publiques, et l'accès à l'eau.

Quelques points suivants sont notés en termes d'enjeux à impact fort :

- Empiètement sur des cimetières et croisement avec une ligne HTB,
- Présence d'une ligne d'écoulement temporaire, avec un accès difficile en période de pluie ;
- Risque de dévoiement de réseau d'adduction d'eau potable, classé comme fort ;
- Surplombement d'un terrain de football et se trouve à proximité d'un marché à bétail, classé comme fort ;
- Surplombement d'une école élémentaire.

La plupart des impacts sur les eaux de surface sont faibles, avec peu ou pas d'écoulement permanent noté. Les accès sont souvent difficiles en raison de ravinements, surtout en saison des pluies.

Bien que la majorité des zones soient peu impactées, certaines présentent des enjeux significatifs qui nécessitent une attention particulière.

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

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.

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

- ▶ 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. Les conducteurs peuvent être endommagés ou provoquer des incendies, même avec un fil de garde installé pour minimiser les risques.
- ▶ 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

- ▶ Électrocution des Singes
- ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> - Installation et fonctionnement de la base de chantier - Acquisition de l'emprise et des servitudes ; - Déplacement des biens et services situés dans l'emprise
Phases construction	<ul style="list-style-type: none"> - Présence des travailleurs, des personnes à la recherche d'un emploi et des personnes fournissant des services aux travailleurs ;



Phase	Activités sources d'activités d'impacts
	<ul style="list-style-type: none">- Transport et la circulation associés aux déplacements de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements ;- 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	<ul style="list-style-type: none">- Travaux d'entretien des infrastructures et éventuellement de réparation 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
- ✓ Perte de superficie agricole pour 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

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

- ✓ 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.

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

- 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 29
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- 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.

► 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 155.000.000 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

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 TAMBACOUNDA)	Page 30
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, and Senegal through infrastructure investments. Specifically for Senegal, the project involves the expansion and strengthening of medium- and low-voltage electricity networks to electrify communities within a 100-km radius of selected existing substations and networks.

The goal is to increase access to electricity from 62 to 67 percent. 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, this Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) was 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 safeguards to protect and improve the environment. In addition, the ESIA aims to ensure that projects comply with World Bank environmental and social standards and applicable national legislation.

Methodology

The Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) was conducted in accordance with the World Bank's 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 Tambacounda region.

► Documentary Review

This phase involved collecting information on:

- Similar projects in the regions concerned.
- 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 the 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/LV distribution source stations;
- BT lines to extend network coverage and maximize the number of new connections; and
- Last mile connection equipment, including service points, prepaid meters and cards ready for BT customers.

The routes of the Tambacounda region are as follows:

DEPATEMENT	CAV	CACRV	LOCALITE
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	BOYNGUEL BAMBA	BOGAL
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	SINTHIOU MAMADOU BOUBOU	GONGHEDJI
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	SINTHIOU MAMADOU BOUBOU	H1 TOUMBOUM (OURO AYIBO)
GOUDIRY	DIANKE MAKHA	DIANKE MAKHA	KOUFADOU
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	BOYNGUEL BAMBA	LEVA DIAVANDEL
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	SINTHIOU MAMADOU BOUBOU	LEVA DIOLFOUBE
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	KOUSSAN	LINGUE KONE
GOUDIRY	DIANKE MAKHA	DIANKE MAKHA	MARMACITA
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	NDIOBENE
GOUDIRY	GOUDIRY	GOUMBAYEL	PATHEROU
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	SARE ISMA (FASS GOUNASS)
GOUDIRY	BALA	KOAR	SARE NIANA
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	SARE THIANA
GOUDIRY	GOUDIRY	GOUMBAYEL	SIMBANE FOULBES
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	SINTHIOU DIAWBES II (SINTHIOU OUMAR DIAM)



GOUDIRY	GOUDIRY	GOUMBAYEL	SINTHIOU PATHE
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	BOYNGUEL BAMBA	TALIBADJI OUOLOF
GOUDIRY	KOULOR	KOULOR	TOULDE KAHE
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA	KOUSSAN	TOUNKE
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	KAHENE	BOUP
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	DAROU NDIMBELANE (BARKEVEL BERETE)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	BAMBA THIALENE	H1 AEROPORT
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	KAHENE	KAOUSSARA (VILLAGE XIV)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	MADINA NDI OBENE (KIPP BABA)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	KAHENE	MEDINA ABDOU (THIANKE)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	NGUEYENE (BARKAWEL)
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	SARE MANSALY
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	SARE PATHE
KOUPENTOUM	BAMBA THIALENE	N'DAME	TOUBA NIANI
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	ALABOUGOU
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	DIADALA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	DIAMBODINA MANDINGUE
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	DIARRA (PANSANGUE MODY)
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	DIYABOUGOU II
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 GALLO BOUGOU
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 HAMDALAH FARY
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 LAMBABOUGOU



TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 MEDINA SILY
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 SARE NDIOPA SOW
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 SARE NIANA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 SARE OUSMANE DIALLO
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	H1 SINTHIOU BA (GALLI BA)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H1 SINTHIOU BOUBOU DEME COUNDA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H2 GALLE ALASSANE BA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	H2 SINTHIOU KONKO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H3 SINTHIOU AROUNA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	H4 GALLE YORO DIALLO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	HAMDALLAYE DIOULE (SARE CHEIKHOU)
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	KANDERY DEMBA NDAO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	KOUSSANAR	KOUTHIA KOTO FARINDALA MANDINGUE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	KOUSSANAR	KOUTHIA KOTO FARINDALA PEULH
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	LYCOUNDA MANDINGUE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	LYCOUNDA PEULH
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MADINA DIAM DIAM
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MADINA NIANA I
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	MEDINA ALY (SARE ALY)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MEDINA MABOUBE (MEDINA BAMBARA)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MEDINA MAMOUDOU
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	MEDINA MOUSSA (SARE MOUSSA)
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	MOUNTOBOU (MOUNTOB)
TAMBACOUNDA	MAKACOULI BANTANG	N'DOGA BABACAR	NDEMOU GAYO
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	NEMA MOUSSA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	OUNDOUNDOU DIAKHA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	OUNDOUNDOU MAKHAN



TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	PADA PEULH (SARE MBAYE)
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	PANSANGUE NDIOSO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SADIO BOULOU PEULH
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SADIO BOULOU THIOMBEL
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SAMEKOUTA PEULH (SINTHIOU DIALLO)
TAMBACOUNDA	MAKACOULI BANTANG	N'DOGA BABACAR	SARE GUEDA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SARE MBANDY
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SARE NDOUKE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SARE NGAYE SAMBA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SARE NIANA II (NIANACOUNDA)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SARE SABAKA THIEWAL
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SARE SALOUM
TAMBACOUNDA	MAKACOULI BANTANG	N'DOGA BABACAR	SINTHIOU DAWA DIALLO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU DIAW SOW
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	SINTHIOU DIECKA (DJINKORI BABA GALLE)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU KOULIA
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU MAYEL (SINTHIOU THIAPATO)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU NOPPY (SARE MOUDOU)
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SINTHIOU OUSMANE DIALLO
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SIRAMANDIALA BOYE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	SIRAMANDIALA FODE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	THIAOR
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	TOUBA NDAWENE
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	MISSIRAH	VELINGARA PONT
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	VELINGARA SABARE
TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	SINTHIOU MALEM	VELINGARA SAMBA
TAMBACOUNDA	MISSIRAH	NETTE BOULOU	VELINGARA TOUNKE (SARE TOUNKE)

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 35
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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 Gender Integration 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 Labour (PCN 2012);
- Municipal Development Plan.

► International standards

Senegal has ratified several international conventions and standards of the International Labour Organization (ILO) that are relevant to 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.
- **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)

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

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 is intended to contribute to achieving these goals.

4. World Bank Environmental and Social Standards (ESS)

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

Environmental and Social Standards (ESS)	Relevance to the Project
NES No.: Assessment and management of environmental and social risks and effects	Relevant
NES No. 2: Employment and working conditions	Relevant
NES No. 3: Rational use of resources and prevention and management of pollution	Relevant
NES No. 4: Health and safety of populations	Relevant
NES No. 5: Land Acquisition, Land Use Restrictions and Involuntary Resettlement	Relevant
NES No. 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 No. 8, Cultural Heritage	Relevant
NES No. 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, emphasizing 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	<ul style="list-style-type: none"> • Right to a healthy environment : Article 8 guarantees every citizen the right to a healthy environment, thus 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)	<ul style="list-style-type: none"> • Classified Installations for Environmental Protection (ICPE) • Financial instruments : Fees and charges are established for operators of classified installations.
Waste Management	<ul style="list-style-type: none"> • Management principles : Waste management must follow the principles of prevention, reuse, recycling, and extended producer responsibility. Open burning is prohibited, and landfilling requires authorization. • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Water Protection : No discharge into groundwater or surface water is permitted without authorization. Discharges must comply with strict standards to avoid pollution.

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

Legal provisions	Relevant references
	<ul style="list-style-type: none"> • Wastewater Discharges : Memoranda of Understanding are required for discharges into sensitive environments, and fees are imposed on facilities discharging effluent.
Sanctions and Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> • Penalties are provided for violations of environmental standards, and operators must bear the costs associated with pollution management.
National Standards and Environmental Guidelines	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • <u>General Obligations of the Employer</u> <p><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.</p> <p><u>Training and Information</u>: Workers must be informed of occupational hazards and receive instructions on safety measures. The employer is responsible for employee training and awareness.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Occupational Health and Safety Committees (CHST)</u> <p><u>Constitution</u>: Mandatory in establishments with 50 or more employees, the CHST is made up of representatives of the employer and workers.</p> <p><u>Missions</u>: The committee must investigate work accidents and occupational diseases, and draw up reports on health and safety.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Staff Medical Monitoring</u> <p><u>Medical Examinations</u>: Workers must undergo periodic medical examinations to ensure their fitness for work.</p> <p><u>Occupational Physician</u>: He advises on improving working conditions and must be informed of the products used and the risks present.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Emergency Situation Management</u> <p><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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hygiene and Safety in the Workplace</u> <p><u>Hygiene Conditions</u>: Workplaces must be kept clean and in good condition, with adequate sanitary facilities.</p> <p><u>Personal Protective Equipment (PPE)</u>: The employer must provide suitable PPE to protect workers against occupational hazards.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Safety Signage</u> <p><u>Signaling Measures</u>: The employer must establish clear signage to warn workers of risks and safety measures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Lead and Mercury Regulations</u> <p><u>Prohibition of Use</u>: It is prohibited to import, collect, or process lead and mercury without authorization.</p>
Powers of Local Authorities	<p>Department: Skills in forest and water management, and development of environmental action plans.</p>

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

Legal provisions	Relevant references
	Municipality: Management of local forests, natural sites, and waste.
Additional texts	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Hunting and Wildlife Code (Law No. 86 – 04)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibits poaching and requires a permit to hunt. • Raising awareness among workers about hunting prohibitions, especially in wetlands. • <u>Urban Planning Code (Law No. 2023-20)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Repeals the previous law and includes eight books dealing with town planning rules, easements, town planning documents, and sanctions. • All construction requires administrative authorization. • <u>Construction Code</u> <ul style="list-style-type: none"> • 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> <ul style="list-style-type: none"> • 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> <ul style="list-style-type: none"> • 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> <ul style="list-style-type: none"> • Establishes the principles of territorial planning and development policy. • Supervises the location visa to avoid anarchic occupations. • <u>Forestry Code (Law No. 2018-25)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Requires permission for clearing wooded areas. • Deforestation activities must follow specific procedures. • <u>Social Security Code (Law No. 73-37)</u> <ul style="list-style-type: none"> • 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> <ul style="list-style-type: none"> • Emphasizes information and awareness among workers about the risks associated with HIV/AIDS. • <u>National Domain Law (Law No. 64-46)</u> <ul style="list-style-type: none"> • The State is the sole owner of land, with categories of areas defined for the protection of natural resources. • <u>Other Regulatory Texts</u> <ul style="list-style-type: none"> • Include 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 Department of Environmental Regulation and Control, as well as the Department of Water, Forests, Hunting and Soil Conservation.
- Ministry of Energy, Petroleum and Mines

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

- 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 Directorate of Civil Protection.

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.
- Territorial Development Promotion Centers (CPDT): Structures supporting local development.
- Regional Development Agencies (ARD) of Tambacounda: Regional entities dedicated to development.

Stakeholder consultation

► Expectations and Support for the Project

- The project is seen as a sustainable solution to the problems of access to electricity, particularly in localities bordering Gambia.
- The administrative and technical authorities support the project, considering it essential for socio-economic development and the improvement of living conditions.

► Stakeholder Concerns

- **Territorial Equity** : The department of Bakel is excluded from the beneficiaries, which raises concerns about territorial equity and increases the vulnerability of the population.
- **Resettlement** : Stakeholders demand compliance with standards and procedures for resettlement, with a transparent compensation process.
- **Inclusion and Participation** : It is crucial to involve local communities and civil society in the implementation of the project to establish a social contract.

► Community Fears

- **Slow Implementation** : Communities express impatience for the start of work.
- **Politicization of the Project** : There is a risk that the project will be used for political purposes, especially with the upcoming elections.
- **Social Frustrations** : Inconsistencies in the choice of beneficiary localities could generate social tensions.
- **Degradation of Facilities** : Infrastructure must be designed to withstand local climatic conditions to avoid premature degradation.
- **Non-Commissioning** : People fear that the facilities will not be put into service after their construction.

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

► Stakeholder Recommendations

- **Electrification of Villages Crossed** : It is recommended to electrify the villages crossed by the lines to avoid frustrations.
- **Local Recruitment** : Promote the recruitment of local labor, including women and youth, for jobs related to the project.
- **Combating Gender-Based Violence** : Measures must be put in place to prevent gender-based violence and protect vulnerable people.
- **Sustainable Infrastructure** : Infrastructure must be designed according to technical standards to ensure its sustainability.
- **Social Support Plan** : A concerted social support plan must be developed to support local development initiatives.

Environmental and socio-economic profile of the receiving environment

► Land use in the restricted project area

The land use section was developed from two (0 2) levels of study scope: the restricted area of the project (the right-of-way of the line and 10 meters on either side) and the wider area of influence of the project likely to be affected by all the activities of implementation of the power lines the creation of access track during the works phase. Indeed a linear diagram was produced on the backbones in the Departments of Tambacounda, Goudiry and Koumpentoum (Tambacounda Region). The different themes addressed in the linear diagram to specifically describe the rights-of-way are:

- ✓ Land use and occupation ;
- ✓ Topography & soil types;
- ✓ Water resources;
- ✓ ERP & Sensitive Sites;
- ✓ Flora, vegetation and fauna encountered along the line ;
- ✓ Sensitive Habitats;
- ✓ Communication routes.

► Socio-economic framework

The population of the Tambacounda region is predominantly rural, with 76% of the population compared to 24% for the urban population. Overall, in 2019, the Tambacounda department accounted for 43% of the total population. Bakel came in second with 20%. The Koumpentoum and Goudiry departments are the least populated.

The Tambacounda region has a diversity of ecosystems that are now threatened. The economic and social development of the region is intrinsically linked to the preservation of the environment . Despite the efforts made, the full management of the environmental dimension faces many challenges.

Tambacounda region is distinguished by its main economic activities, including agriculture, livestock farming, forestry and trade.

□ Agriculture

Tambacounda has strong agricultural potential, which makes it an attractive center for the development of this sector.

□ Breeding

Niokolokoba National Park , offers good opportunities for livestock farming, which includes bovine species, small ruminants, donkeys and horses.

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

❑ Trade

The region has had 33 markets (11 permanent and 22 weekly) since 2017.

The department of Tambacounda has the largest number of markets (14), followed by Bakel, Koumpentoum and Goudiry .

Weekly markets allow rural farmers to sell their produce, such as grain and livestock.

❑ Fishing

The fisheries sector contributes to food security and represents 3.2% of the national GDP.

Fish landings increased from 5,025 to 5,771 tonnes between 2014 and 2017, with a peak in 2019 of 4,850 tonnes of external inputs, despite a decline in local production.

❑ Classified Installations for Environmental Protection (ICPE):

In 2019, 83 ICPEs were identified, with an uneven distribution: 70% in Tambacounda.

Bakeries and gas stations constitute the majority of ICPEs, while some installations are in an irregular situation, causing environmental nuisances.

❑ Basic social services

- **Access to water** : Supply via water towers, boreholes, and private connections.
- **Sanitation** : Mainly self-contained, with separate wastewater systems, but gaps persist in access to adequate sanitation facilities.
- **Access to energy** : Use of electricity, butane gas and firewood.
- **Education** : The education sector is dynamic, with efforts to develop human capital and train an intellectual elite.

▶ Environmental and social issues

The analysis highlights significant environmental and social issues related to land use for each route. Impacts vary depending on the areas crossed, with major concerns regarding agriculture, public infrastructure, and access to water.

Some of the following points are noted in terms of high impact issues:

- Encroachment on cemeteries and crossing with an HTB line,
- Presence of a temporary drainage line, with difficult access during rainy periods;
- Risk of diversion of the drinking water supply network, classified as high;
- Overlooking a football pitch and located near a cattle market, classified as a fort;
- Overlooking an elementary school .

Most impacts on surface water are minor, with little or no permanent flow noted. Access is often difficult due to gullies, especially during the rainy season.

Although the majority of areas are little impacted, some present significant issues that require special attention.

Analysis of occupational 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, discomfort and psychological disorders following stressful situations or verbal aggression.

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

- ✓ 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 (lesions, 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 can be aggravated by the lack of prompt assistance, while situations of discomfort and stress can 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.

Hazard study

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

- ▶ Electric Poles
- ▶ Overhead Electric Cables
- ▶ Transformer stations
- ▶ Electromagnetic Fields
- ▶ Procedures related to the Installations

2. Dangers related to Natural Conditions

- ▶ Lightning
- ▶ Strong Winds
- ▶ Precipitation
- ▶ Presence of trees
- ▶ Bushfires

3. Wildlife Hazards

- ▶ Electrocutation of the Monkeys
- ▶ Collisions and Electrocutation of Birds and Bats

4. Dangers Related to the Human Environment

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

5. Security Measures

Analysis of environmental and social impacts

The activities causing impacts are recorded in the following table :

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

Phase	Activities that generate impact activities
Pre-construction Phases	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Presence of workers, job seekers and people providing services to workers; - Transportation and traffic associated with the movement of labor, machinery, construction materials and equipment; - Deforestation and wood residue management; - Excavation and construction activities of the pylons' fixing support, cable pulling - Installation of access tracks - Waste generation (organic waste, DIB, DIS) - Site restoration activity after work
Operational phase	<ul style="list-style-type: none"> - 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 artisanal activities, the sale of fresh produce and food preservation, improving food security.
- ✓ Access to quality energy: Improvement of 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 related to the operation of drilling.
- ✓ 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 area for a carbon sequestration with regard to major stakes routes**
- ✓ **Soil compaction around substation sites and line routes**
- ✓ **Water pollution in the event of lubricating oil leaks from construction machinery and equipment**
- ✓ **Spread of STIs and HIV with the influx of new workers**

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

- ✓ **Dust emissions in working sections during excavations and truck movements**
- ✓ **Temporary noise emissions and vibrations in the immediate vicinity of the Project**
- ✓ **Production of construction waste (garbage, rubble, etc.)**

Environmental and social management plan

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

Some key points can summarize these specific measures for which, the responsible persons, the implementation strategy, the cost, the period, the indicators, the Monitoring/Regulatory 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.

Operational phase

The project presents several potential operational impacts

- 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.

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

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.
- *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.

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 155,000,000 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 TAMBACOUNDA)	Page 46
	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 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, de 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 Tambacounda.

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 (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 et 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 ;
- 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 47
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- 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. 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.

1.4.1. 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 ;
- 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 (EHSGs) » ;
- 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.

1.4.2. Caractérisation biophysique des tracés du projet

► Méthode de caractérisation du cadre biologique

1. Etude botanique

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 48
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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 ;
- 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 ;

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

- ✓ 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.

1.4.3. 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 :
 - les autorités territoriales pour lesquelles les territoires sont traversés par le projet :
 - les services techniques régionaux clés :

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

- 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.

1.4.4. Traitement et analyse de l'information

Cette étape a consisté à :

- Analyser les données collecter 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.

1.4.5. 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 :

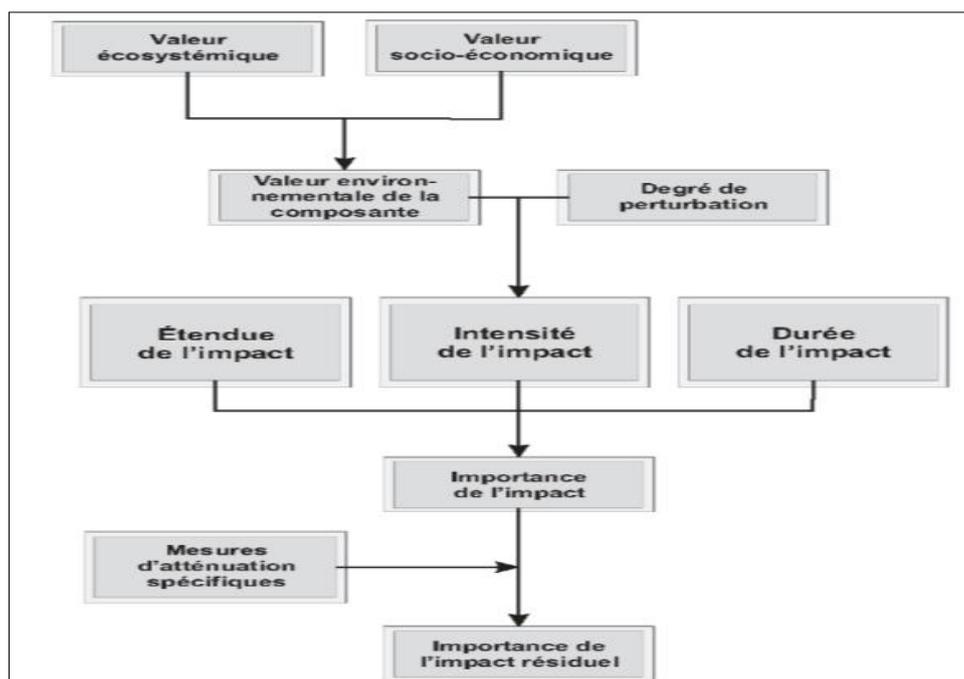


Figure 1 : schéma du processus d'évaluation des impacts environnementaux

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.

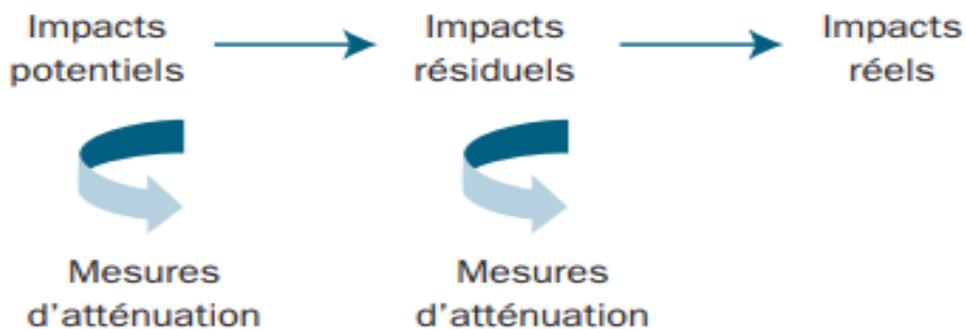
Intensité	Etendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne

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	<ul style="list-style-type: none"> 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

1.4.6. 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		Gravité	Exemples d'effets correspondants sur les composantes		
Score	Fréquence du risque		Score	Composante socioéconomique	Composante Biophysiques
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 (risque) = G (gravité) \times P (probabilité), une "matrice de criticité" est établie et permet de voir les risques acceptables et les risques non acceptables mais également la priorisation des actions qui vont de 1 à 3. 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.

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					
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage final
Gestion des conséquences					

1.5. 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.

1.6. 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

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

- Description du milieu récepteur
- Consultations Publiques
- 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 TAMBACOUNDA)	Page 56
	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, de 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 Tambacounda.

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

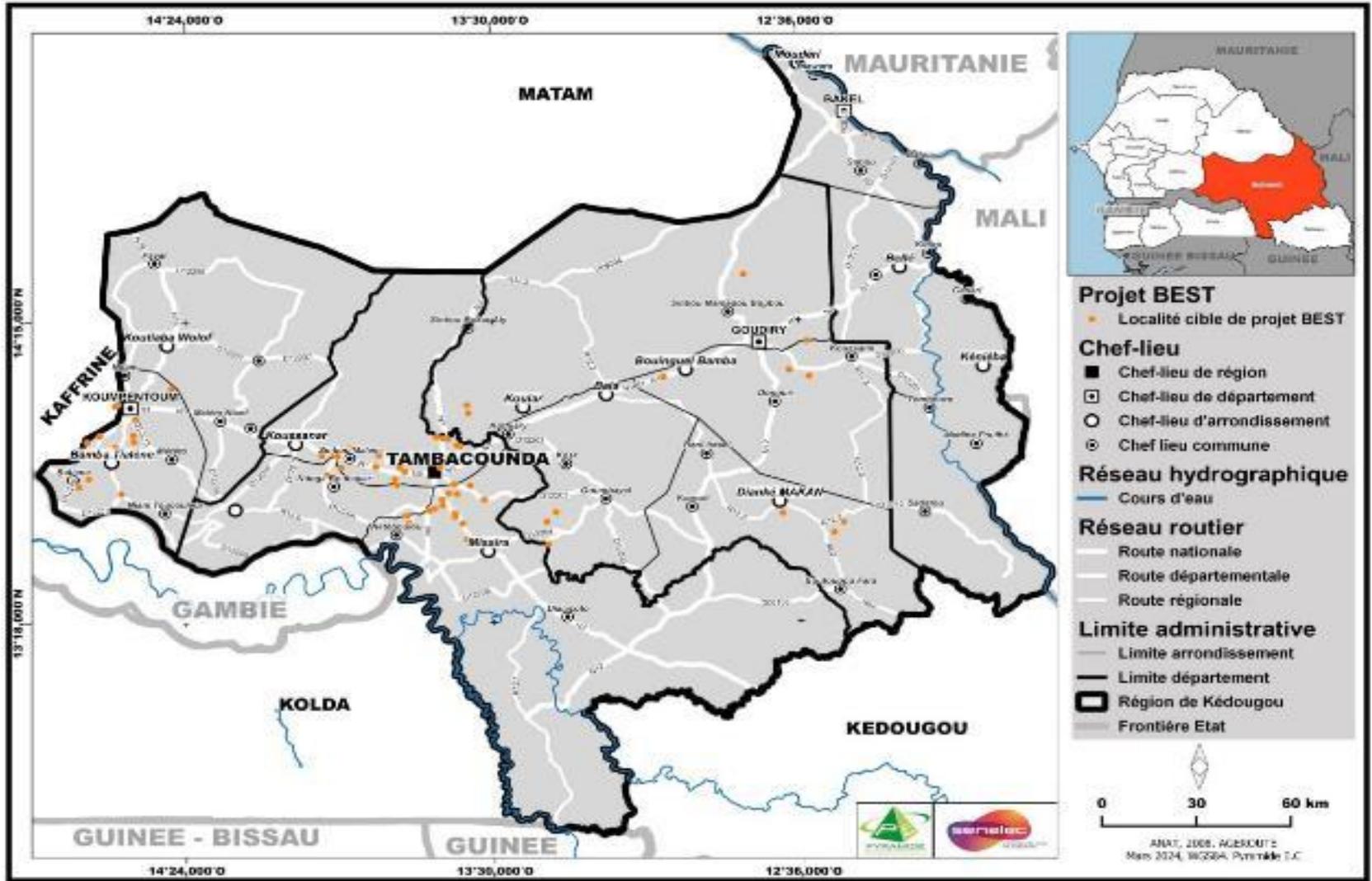
Région	Longueur des tracés MT/HTA (ml)	Longueur des BT
Tambacounda	208 349,46	163,8 km

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.



Carte 1 : Situation du projet dans la région de Tambacounda

Tableau 2 : Zones concernées par le projet dans la région de Tambacounda

Départements	Communes
GOUDIRY	BOYNGUEL BAMBA
	BOYNGUEL BAMBA - KOUSSAN
	DIANKÉ MAKHA
	SINTHIOU MAMADOU BOUBOU
	GOUMBAYEL
	KOAR
	KOULOR
	KOUSSAN - BOYNGUEL BAMBA
TAMBACOUNDA	NDOGA BABACAR
	NETTEBOULOU
	SINTHIOU MALÈME
	TAMABOUNDA - SINTHIOU MALÈME
	SINTHIOU MALÈME - NDOGA BABACAR
	KOUSSANAR
	MISSIRAH
KOUMPENTOUM	NDAME
	NDAME - BAMBA NDIAYENE (BAMBA THIALENE)
	KAHÈNE
	BAMBA NDIAYENE (BAMBA THIALENE)

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.

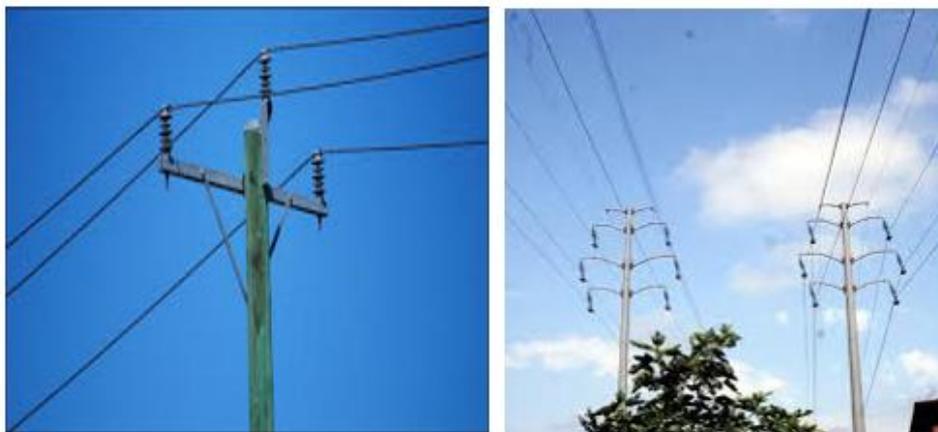


Figure 2 : Illustration de lignes électriques aériennes à moyenne tension

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

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 almelec, 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 « Almelec » 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).

► **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 3 : Illustration d'un Isolateur

► **Interrupteur aérien I.A.C.M :**

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

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 3 : Caractéristiques de la ligne HTA (MT)

Paramètres	Valeurs
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
Type d'isolateurs	Composite N 16

2.2.2. 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 4 : Illustration de câbles et poteaux basse tension (BT)

2.2.3. 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.

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 :

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

- 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,
- L'implantation des poteaux,
- Le 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'habitats situés dans l'emprise du projet.

► **Préparation du chantier**

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

- 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

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

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 de la ligne

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 ;
- ☞ Grimpeuse 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 ;

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

- ✓ Les tourets en bois ;
- ✓ La laitance de ciment ;
- ✓ Les déchets assimilables à des ordures ménagères,
- ✓ 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.

2.9. 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).

CHAPITRE 3 : CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre procède à une analyse synthétique des aspects réglementaires et législatifs qui encadrent le projet faisant l'objet de cette EIES. A cet effet, il a été effectué une revue succincte de la politique environnementale du Sénégal, mais aussi et surtout des textes législatifs, réglementaires et normatifs pertinents dans le contexte du projet.

Ce cadrage traduit et prend en compte les textes internationaux qui sont ratifiés par le Sénégal et qui peuvent être pertinents pour la gestion des impacts / risques suspectés lors de la mise en œuvre du présent projet.

3.1. Standards internationaux

3.1.1. Conventions internationales et accords communautaires ratifiés par le Sénégal

La place des textes internationaux dans le dispositif juridique national est précisée par le titre IX de la Constitution de 2016 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** ». C'est surtout le formalisme qui existe dans les conventions qui permet de créer des droits et obligations précis pour l'État. Le Sénégal a signé et ratifié la plupart des conventions internationales relatives à la protection de l'environnement.

Tableau 4 : Accords internationaux de type environnemental et social applicables au projet

Textes	Domaine réglementé	Intérêt
Convention africaine pour la protection des ressources naturelles adoptée à Alger le 15 mars 1968	Protection des Ressources naturelles (eau, sol, air, faune, flore, paysages etc.)	Les activités du Projet « ECOREAB » est concerné par ce texte car ses activités risquent d'avoir des impacts négatifs sur les ressources naturelles de manière générale.
Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine adoptée à Ramsar le 2 février 1971	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.
Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée à Paris le 16 novembre 1972.	Cette convention précise les conditions dans lesquelles le patrimoine culturel doit faire l'objet d'une protection	Les entreprises qui interviennent dans ce projet doivent s'y conformer notamment en cas de découvertes de vestiges culturels lors des opérations de fouilles et creusement.
Charte africaine des droits de l'Homme et des peuples adoptée à Nairobi le 23 septembre 1981	Article 24 qui consacre le droit des peuples à un environnement sain	Les Projet « ECOREAB » doit respecter le droit des populations déplacées à vivre dans un environnement sain.



Textes	Domaine réglementé	Intérêt
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (2001)	Protection de la santé humaine et de l'environnement contre les polluants organiques persistants	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.
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'Ozone adoptée à Vienne le 22 mars 1985 Protocole de Montréal relatif aux substances appauvrissant la couche d'ozone (1987)	Protection de la couche d'ozone et élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone (CFC, HCFC)	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 (CO ₂) mis en cause dans le cadre des changements climatiques (Ozone, SF ₆ , CO ₂). 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.
Convention Cadre des NU sur les Changements Climatiques adoptée à Rio signée le 5 juin 1992 et ratifiée le 14 juin 1994 Protocole de Kyoto du 11 décembre 1997 Accords de Paris du 12 décembre 2015	Gestion et adaptation aux changements climatiques : Atténuation des émissions des gaz à effet de serre d'origine anthropique et adaptation aux effets néfastes des changements climatiques	
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (1989)	Contrôle des Mouvements Transfrontières de Déchets Dangereux	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.
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique (1991)	Interdiction d'importer des déchets dangereux et au contrôle de leurs mouvements transfrontières en Afrique	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,
Convention sur la diversité biologique adoptée à Rio le 5 juin 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



Textes	Domaine réglementé	Intérêt
		Classées, etc.). Aussi, les impacts négatifs sur la diversité biologique doivent être minimisés, spécialement sur la flore protégée.
Convention sur la lutte contre la désertification adoptée à Paris le 14 juin 1994 et ratifiée en mars 1995	Lutte contre la désertification au Sahel	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.
Convention pour la Sauvegarde du Patrimoine culturel immatériel adoptée à Paris, le 17 octobre 2003	Préservation du patrimoine culturel de certains peuples	En cas de découverte de vestiges, la procédure nationale doit être suivie.
Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) adoptée en 1979	L'objectif de la Convention est d'assurer la conservation des espèces migratrices terrestres, marines et aériennes sur l'ensemble de leur aire de répartition. Dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention, le Sénégal a élaboré une stratégie et un plan d'action pour la conservation de la biodiversité.	Les activités du Projet « ECOREAB » ne doivent pas nuire à la conservation des espèces migratrices et de leur habitat.
La Convention de Rotterdam 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
<ul style="list-style-type: none"> - Convention n° 29 de l'OIT sur le travail forcé, 1930 ratifiée par le Sénégal le 04 novembre 1960 ; - Convention n°87 de l'OIT sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical de 1948 ratifiée par le Sénégal le 04 novembre 1960 ; 	Règlements le domaine du travail à l'échelle internationale.	<p>Le projet « ECOREAB » doit se conformer à ces différentes conventions signées par le Sénégal.</p> <p>Le projet « ECOREAB » veillera à l'application des dispositions relatives au droit des travailleurs, à l'hygiène la sécurité et la santé au travail et promouvoir et le dialogue</p>



Textes	Domaine réglementé	Intérêt
<ul style="list-style-type: none"> - Convention n°98 de l'OIT sur le droit d'organisation et de négociation collective de 1949 ratifiée par le Sénégal le 28 juillet 1961 ; - Convention n° 100 de l'OIT sur l'égalité de rémunération, 1953 ratifiée par le Sénégal le 22 octobre 1962 ; - Convention n°105 de l'OIT sur l'abolition du travail forcé, 1959 ratifiée par le Sénégal le 28 juillet 1961 ; - Convention n°102 de l'OIT concernant la sécurité sociale (norme minimum) adoptée le 28 juin 1952 ratifiée par le Sénégal le 22 octobre 1962 ; - Convention l'OIT n°111 concernant la discrimination (emploi et profession) de 1958 ratifiée par le Sénégal le 13 novembre 1967 ; - Convention n°121 de l'OIT sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles de 1964 et ratifiée par le Sénégal le 25 avril 1966 ; - Convention n°138 l'OIT sur l'âge minimum de travail du 26 juin 1973 ratifiée par le Sénégal le 15 décembre 1999 ; - Convention n°148 de l'OIT concernant la protection des travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations sur le milieu de travail du 20 juin 1977 ; - Convention n°155 de l'OIT sur la sécurité et la santé des travailleurs ; - Convention l'OIT n° 161 sur les services de santé au travail du 25 juin 1985 ; - Convention n° 187 de l'OIT sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail du 15 juin 2006 		<p>entre les différents acteurs du milieu du travail.</p> <p>Le projet « ECOREAB » veillera à s'assurer que les libertés syndicales, les conventions collectives, l'égalité de rémunération, le travail décent, le principe de la non-discrimination, etc., sont effectivement appliqués.</p> <p>Le projet « ECOREAB » veillera à ce que les employeurs et les entreprises de travaux mettent en place des services de santé au travail pour l'ensemble des travailleurs et mettre en place des dispositions adéquates et appropriées face aux risques spécifiques.</p>
<p>Convention n° 117 de l'OIT concernant les objectifs et les normes de base de la politique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des niveaux de vie - Emploi des travailleurs migrants - Rémunération des travailleurs et questions connexes 	<p>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</p>

Textes	Domaine réglementé	Intérêt
<p>sociale ratifiée par le Sénégal le 13 novembre 1967</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Non-discrimination en matière de race, de couleur, de sexe, de croyance, d'appartenance à un groupe traditionnel ou d'affiliation syndicale - Education et formation professionnelle 	<p>sens des directives de la convention 117.</p>
<p>Convention n° 182 de l'OIT sur les pires formes de travail de travail des enfants du 17 juin 1999</p>	<p>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.</p>	<p>Les entreprises sélectionnées dans le cadre de la mise en œuvre du projet 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.</p>
<p>Objectifs du Développement durable (ODD)</p>	<p>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.</p>	<p>Le projet « ECOREAB » grâce à ses objectifs, concourt à l'application des objectifs des ODD.</p> <p>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.</p>

3.1.2. 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 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 5 : 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
<p>NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux</p>	<p>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),</p>	<p>Pertinent</p>	<p>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,</p>



Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
	afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes Environnementales et Sociales (NES).		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 des 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 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.	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 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	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



Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
	groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.		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'empiétement sur des biens privés ou publics. Pour rappel, un CPR a été réalisé pour le programme et des PAR sont en cours 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 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	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.



Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
	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 fouilles et opérations de terrassement lors des travaux pouvant être à l'origine de « découverte » d'éléments de patrimoine.
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	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.



Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
	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.		
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.

3.2. Législation Nationale

3.2.1. Cadre politique

3.2.1.1. Analyse du cadre politique et stratégique national

Documents de référence	Lien avec le Projet
La troisième stratégie de réduction de la pauvreté du Sénégal (2013–17), appelée désormais : Stratégie Nationale de Développement Economique et Social	<p>Il s'appuie sur les enseignements tirés de la deuxième stratégie (DSRP-II 2006–2010) et constitue le cadre de référence de l'élaboration des politiques, des plans sectoriels de développement et des programmes d'investissement. La stratégie de réduction de la pauvreté se fixe entre autres objectifs, de doubler le revenu par tête d'habitant dans le cadre d'une croissance forte, équilibrée et mieux répartie.</p> <p>La stratégie de réduction de la pauvreté, basée sur une croissance redistribuée et la satisfaction des besoins de base des populations pauvres, se fonde sur les axes prioritaires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doubler le revenu par tête d'habitant dans le cadre d'une croissance forte, équilibrée et mieux répartie ; - Généraliser l'accès aux services sociaux essentiels en accélérant la mise en place des infrastructures de base ; - Éradiquer toutes les formes d'exclusion et instaurer l'égalité des sexes.



Documents de référence	Lien avec le Projet
	<p>Le projet « ECOREAB » à travers ses objectifs et ses interventions participe de manière indirecte à la génération de revenus. Ces revenus contribuent à l'amélioration des conditions de vie des populations.</p>
<p>Lettre de Politique Sectorielle de l'Aménagement du Territoire, de la Décentralisation et du Développement local (LPSATDL)</p>	<p>La présente Lettre de Politique Sectorielle (LPS), précise les orientations du Gouvernement en matière d'aménagement du territoire, de décentralisation et de développement local.</p> <p>De ce fait, Senelec doit prendre en compte cette lettre dans la mise en œuvre du Projet « ECOREAB ».</p>
<p>Schéma communal d'Aménagement et de Développement territorial (SCADT)</p>	<p>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'État, des collectivités territoriales et du secteur privé à l'échelle de la commune.</p> <p>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.</p> <p>Le Projet « ECOREAB » doit épouser les objectifs du SCADT.</p>
<p>Plan national d'Aménagement et de Développement territorial (PNADT)</p>	<p>Ce plan fixe les orientations stratégiques d'aménagement et de développement durable des territoires à l'échelle du territoire national.</p> <p>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.</p> <p>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 poursuivies par le PNAT notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ; - Promouvoir une bonne cohérence territoriale ; - Promouvoir une bonne maîtrise de l'information territoriale. <p>Ce document fait la situation sur analyse du territoire en termes de développement et les enjeux d'aménagement et de développement.</p> <p>Parmi ces enjeux figure en bonne place la problématique de l'accès à l'Energie par secteur d'activité. Ce document propose des axes stratégiques d'intervention incluant l'accès à l'énergie (5.6 et 4.3).</p>
<p>Sénégal 2050</p>	<p>Sénégal 2050 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.</p>



Documents de référence	Lien avec le Projet
	<p>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 2050, document de référence de la politique économique et sociale du pays. Par ailleurs, le Plan Sénégal 2050, cadre de référence de toutes les interventions sectorielles, a consacré l'accès universel à l'énergie comme une priorité.</p>
<p>Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Energie (LPDSE) : 2019-2024</p>	<p>La LPDSE 2019-2024 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.</p> <p>Elle repose sur cinq (05) valeurs que sont :</p> <ul style="list-style-type: none">- La performance- La transparence- La durabilité- L'équité et- L'égalité de genre. <p>Quant aux orientations stratégiques, il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.
<p>Plan d'Action National sur l'Efficacité Energétique (PANEE)</p>	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none">- Éclairage efficace ;- 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. <p>Le plan d'action a donc été bâti sur la base de ces priorités et en cohérence avec la situation du pays.</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none">- Éclairage efficace ;- Distribution d'électricité à haute performance ;- Normes et étiquetage d'efficacité énergétique ;- Efficacité énergétique dans les bâtiments ;



Documents de référence	Lien avec le Projet
	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacité énergétique dans les industries.
Plan d'Action National pour l'Intégration du Genre dans l'Accès à l'Energie (PANGE)	<p>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.</p> <p>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.</p>
Plan d'Investissement Communal	<p>Ces plans ont pour objectifs d'impulser le développement communal par la mise en valeur de manière durable des ressources et potentialités des terroirs, le désenclavement et l'amélioration du niveau d'équipement et d'accès aux services sociaux de base, etc.</p> <p>Les interventions du projet « ECOREAB » doivent s'intégrer dans les objectifs des plans communaux d'investissement des communes polarisées.</p>
Stratégie de lutte contre la pauvreté	<p>La stratégie de réduction de la pauvreté définie par le Sénégal prend en considération le profil de la pauvreté urbaine et rurale tel qu'il ressort du diagnostic de la pauvreté et des différents travaux réalisés. L'analyse des causes, déterminants, manifestations et le vécu de la pauvreté au Sénégal a permis d'élaborer une stratégie axée sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La création de richesse ; - Le renforcement des capacités et la promotion des services sociaux de base ; - L'amélioration des conditions de vie des groupes vulnérables ; - L'approche participative de mise en œuvre et de suivi-évaluation basée sur la décentralisation du pilotage et de l'exécution. <p>Le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) est le cadre de référence de l'élaboration des plans sectoriels de développement et des programmes d'investissement. Les programmes sectoriels seront les principaux instruments de mise en œuvre du DSRP. Les différents acteurs, notamment l'État, les collectivités territoriales, la société civile, le secteur privé et les partenaires au développement, s'assurent que le projet touche effectivement les populations ciblées.</p> <p>La DSRP du Sénégal met en avant plusieurs initiatives pour améliorer l'accès à l'énergie et promouvoir le développement durable. Ces initiatives incluent l'augmentation de la production d'énergie renouvelable, l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'expansion de l'accès à l'électricité dans les zones rurales.</p>



Documents de référence	Lien avec le Projet
<p>Stratégie nationale d'égalité et d'équité de genre (SNEEG)</p>	<p>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. ».</p> <p>Les enjeux identifiés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valorisation de la position sociale de la femme et le renforcement de ses potentialités ; - La promotion économique des femmes en milieu 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. <p>« Senelec » devra prendre en compte les orientations majeures de la SNEEG dans la mise en œuvre du Projet.</p>
<p>Stratégie Genre et Inclusion Sociale (GESI)</p>	<p>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.</p>
<p>Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST) 2017</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>« Senelec » est concerné par le PNSST dans la mesure où les employeurs et les travailleurs 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.</p>
<p>Plan cadre national de prévention et d'élimination du travail des enfants au Sénégal (PCN 2012)</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>



3.2.1.2. Cadre politique sectoriel de l'environnement

Documents de référence	Lien avec le Projet
<p>Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD)</p>	<p>La Stratégie Nationale de Développement Economique et Social (SNDES) est une reformulation du Document de Politique Economique et Sociale (DPES).</p> <p>Son élaboration obéit aux récentes mutations intervenues et aux nouveaux défis aux plans politique, institutionnel, économique et social (émergence économique, optimisation de la politique énergétique, adaptation aux changements climatiques, sécurité alimentaire, paix et sécurité) auxquels le Sénégal doit faire face.</p> <p>Elle sert de cadre de référence pour tous les acteurs du développement. Elle s'inscrit dans une vision inclusive à long terme et appelle à une mise en œuvre optimale des politiques publiques aux niveaux central et local, pour faciliter l'atteinte des ODD et poser les jalons de l'émergence. La préservation et la restauration des ressources naturelles constituent un des enjeux de la SNDES. Elle considère que sans l'inversion de la tendance actuelle de l'état de dégradation de l'environnement, du fait de l'utilisation abusive des ressources naturelles pour des besoins de consommation, il demeure impossible de s'attendre à une croissance continue de la production.</p> <p>Quelques ODD sont plus concernés par ce projet qui peut contribuer à leur atteinte, il s'agit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ODD 12. Établir des modes de consommation et de production durables ; - ODD 14. Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ; - ODD 15. Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité.
<p>Stratégie Nationale de Mise en Œuvre de la Convention sur les changements climatiques (1999)</p>	<p>La stratégie nationale de mise en œuvre de la convention sur les changements climatiques vise à intégrer la dimension changement climatique dans la politique de développement économique et social. La SNMO est un outil devant répondre au besoin de développement du pays tout en intégrant la dimension changement climatique.</p> <p>Les interventions du Projet « ECOREAB » devront prendre en compte les orientations majeures de ces SNMO, à travers, la minimisation de l'impact sur la biodiversité.</p>
<p>Lettre de Politique du Secteur de l'Environnement et du développement durable (2016-2020)</p>	<p>Elle s'inscrit en droite ligne dans la recherche des conditions de durabilité du développement économique et social compatibles avec une gestion/exploitation écologiquement rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement.</p>
<p>Stratégie et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité (2015)</p>	<p>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.</p> <p>Projet « ECOREAB » devra prendre en compte les orientations majeures de cette stratégie, à travers, la minimisation de l'impact sur la biodiversité.</p>



Documents de référence	Lien avec le Projet
Politique forestière du Sénégal (PFS) 2005-2025	<p>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 ».</p> <p>Le Projet « ECOREAB » qui risque de conduire à des activités d'abattage et d'élagage doit intégrer les dispositions de la politique forestière</p>
Contribution Déterminée au niveau National (2020)	<p>La contribution prévoit une réduction des émissions de GES en 2025 et 2030 dans différents secteurs de l'économie par rapport aux émissions projetées pour les mêmes années, selon un scénario de référence basé sur un certain nombre d'hypothèses.</p> <p>Le Projet « ECOREAB » devra intégrer ces orientations dans son dispositif de gestion des questions environnementales afin de minimiser ses impacts sur le réchauffement climatique et contribuer à l'atteinte des objectifs de la CDN énergie.</p>
Programme d'Action National aux fins de l'Adaptation (PANA) (2006)	<p>Ce programme est 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.</p> <p>Aussi, les interventions du Projet « ECOREAB » devront prendre en compte les axes définis dans le PANA surtout en matière d'adaptation au changement climatique dans la conception des ouvrages.</p>
Plan d'action ozone	<p>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.</p> <p>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.</p>
Plan national d'action pour la gestion des déchets dangereux au Sénégal (1999)	<p>Élaboré en 1999, ce plan vise : <i>(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.</i></p> <p>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).</p>

Documents de référence	Lien avec le Projet
Programme national de gestion des déchets (PNGD)	<p>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.</p> <p>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.</p>
Politique nationale de gestion des zones humides (PNZH)	<p>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.</p> <p>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 ».</p> <p>Les zones humides situées dans les zones d'influence restreinte ou élargie du projet doivent être conservées et ne doivent pas faire l'objet d'aménagements incompatibles avec leurs fonctions écologiques, économiques et sociales.</p>

3.2.2. Cadre juridique Sénégalais

Ce point fait une synthèse des textes qui sont applicables aux interventions du Projet « ECOREAB ». A cet effet, il a été effectué une revue des textes législatifs et réglementaires (national et international) en vigueur au Sénégal et pertinents pour le Projet « CES ».

Loi constitutionnelle n° 2016-10 du 05 avril 2016 portant révision de la Constitution	<p>Elle garantit en son article 8, le droit à un environnement sain à tout citoyen.</p> <p>Cette loi référendaire, qui au-delà de la réaffirmation du droit à un environnement pour tout citoyen, renforce le dispositif national de protection de l'environnement. A cet effet, l'article 25 alinéa 1 de la Constitution révisée dispose que les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie.</p>
--	---

3.2.2.1. Environnement

Type de texte & référence	Exigences
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	



Type de texte & référence	Exigences
<p>Loi N°2023 – 15 du 02 août 2023 portant code de l'environnement Titre II : Des instruments de protection de l'environnement Chapitre I : Des instruments de gestion de l'environnement Article 44 / Article 46</p>	<p>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</p> <p>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.</p> <p>Les autorisations (...) n'empêchent pas l'application des dispositions du Code de l'urbanisme en matière de permis de construire.</p> <p>Une obligation est faite à l'exploitant d'installations existantes soumises aux dispositions de la présente loi (...) de régulariser sa situation, en déposant une demande d'autorisation d'exploitation ou une déclaration au Ministre chargé de l'environnement dans le délai de trois mois à compter de l'entrée en vigueur de la présente loi.</p> <p>NB : en phase travaux et exploitation, les entreprises et le Projet « ECOREAB » mobiliseront des installations classées soumises à autorisation. Aussi, le Projet « ECOREAB » et ses sous-traitants devront se rapprocher de la DIREC en vue de l'obtention de l'autorisation d'exploiter ces installations.</p>
<p>Loi N°2023 – 15 du 02 août 2023 portant code de l'environnement Titre II : Des instruments de protection de l'environnement Chapitre II : Des instruments financiers Article 16</p>	<p>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.</p>
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	
<p>Arrêté ministériel N° 794 MJEHP-DEEC-DEC en date du 6 février 2002 réglementant l'exploitation d'une activité de distribution d'hydrocarbures d'une installation dangereuse, insalubre ou incommode rangée dans la 2^e classe</p>	<p>L'installation sera située et installée conformément aux plans joints à la demande. Tout projet de modification de ces plans devra, avant sa réalisation, faire l'objet d'une demande au Ministère chargé de l'Environnement et des Établissements classés.</p> <p>Interdiction est faite d'implanter l'installation en sous-sol et sous un local occupé ou habité par des tiers.</p> <p>Si le dépôt est installé en plein air et s'il se trouve à moins de 6 mètres de bâtiments occupés ou habités par des tiers ou d'un emplacement renfermant des matières combustibles, il en sera séparé par un mur en matériaux incombustibles de coupe-feu de degré 2 heures et d'une hauteur minimale de 2 mètres (...).</p> <p>L'emplacement choisi pour l'installation des appareils distributeurs ne devra pas se trouver en contrebas des réservoirs les alimentant de façon à éviter tout danger de siphonage.</p> <p>Les distances minimales d'éloignement suivantes, mesurées horizontalement à partir des parois d'appareils de distribution, doivent être observées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 mètres des issues d'un établissement recevant du public ;



Type de texte & référence	Exigences
	<ul style="list-style-type: none">- 10 mètres d'un immeuble habité ou occupé par des tiers ;- 5 mètres des issues et ouverture (...) des locaux administratifs ou techniques de l'installation ;- (...). <p>NB : Ces dispositions devront être respectées par les entreprises en charge des travaux qui pourraient installer sur le site leur propre dépôt d'hydrocarbures pour les besoins des travaux.</p>
<p>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</p>	<p>Cet arrêté concerne les prescriptions applicables à l'exploitation d'un dépôt d'hydrocarbures rangé dans la 2^{ème} classe destiné à alimenter des installations telles que groupes électrogènes, fours de boulangerie et autres.</p> <p>Le dépôt sera situé et installé conformément aux plans joints à la demande. Tout projet de modification de ces plans devra, avant sa réalisation, faire l'objet d'une demande au Ministère chargé de l'Environnement et des Etablissements classés.</p> <p>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 (...).</p> <p>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 (...).</p> <p>L'essai d'étanchéité de l'installation fera l'objet d'un procès-verbal signé par l'installateur et transmis au Ministère chargé de l'Environnement et des Etablissements classés avant la mise en service du réservoir.</p> <p>NB : Ces dispositions devront être respectées par les entreprises en charge des travaux qui pourraient installer sur le site leur propre dépôt d'hydrocarbures pour les besoins des travaux.</p>
Gestion des déchets	
<p>Loi N°2023 – 15 du 02 août 2023 portant code de l'environnement</p> <p>Titre IV : prévention et lutte contre les pollutions, risques et nuisances</p> <p>Chapitre III : de la prévention et de la gestion des déchets</p> <p>Article 65 / Article 67 / Article 69 / Article 73 / Article 74 / Article 77 / Article 83 / Article 85 / Article 90</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>La gestion écologiquement rationnelle des déchets s'inspire des principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- le principe de priorité à la prévention et à la réduction;- 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. <p>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.</p>



Type de texte & référence	Exigences
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Le rejet des déchets dangereux dans les eaux sous juridiction sénégalaise est interdit.</p> <p>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.</p>
<p>Arrêté interministériel du 05 octobre 2007 portant gestion des huiles usagées au Sénégal</p>	<p>Les seules utilisations des huiles minérales et synthétiques qui après usage, ne sont plus aptes à être utilisées en l'état pour l'emploi auquel elles étaient destinées comme huiles neuves et dont le rejet dans le milieu naturel est interdit, sont, lorsque la qualité de ces huiles usagées le permet, la <u>régénération et l'utilisation industrielle comme combustible</u>. Cette dernière utilisation ne peut être autorisée que dans des établissements agréés (...).</p> <p>Interdiction est faite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de déposer ou de laisser couler des huiles usagées, en quelque lieu que ce soit où elles peuvent polluer l'environnement, notamment dans ou sur le sol, dans les eaux de surface ou les eaux souterraines, dans les égouts, les canalisations ou les collecteurs ; - d'ajouter ou de mélanger à des huiles usagées : de l'eau ou tout corps étranger, tel que solvants, produits de nettoyage, détergent, antigel, autres combustibles et autres matières avant ou pendant la collecte, ou avant ou pendant le stockage ; - de se débarrasser des huiles usagées, sauf à les remettre à des entreprises agréées. <p>Toute entreprise qui produit une <u>quantité annuelle minimale de cinq cents (500) litres d'huiles usagées</u> tient un registre appelé « <u>registre vert</u> » dont le modèle est établi par la DIREC et doit en permettre, à tout moment, la consultation par celle-ci. Le contenu de ce registre est annexé à l'arrêté.</p> <p>NB : ces dispositions concerneront surtout les entreprises en charge des travaux qui devront installer des bases travaux</p>
<p>Gestion des eaux (eaux de consommation et eaux usées)</p>	
<p>Loi N°81-13 du 4 mars 1981 portant le code de l'eau / Titre II : Protection qualitative des eaux Section 1 : Généralités</p>	<p>Aucun déversement, écoulement, rejet, dépôt direct ou indirect dans une <u>nappe souterraine ou un cours d'eau</u> susceptible d'en modifier les caractéristiques physiques, y compris thermiques et radio atomiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, ne peut être fait sans autorisation accordée, après enquête, par les Ministres chargés de l'Hydraulique et de l'Assainissement.</p>

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

Type de texte & référence	Exigences
Loi N°81-13 du 4 mars 1981 portant le code de l'eau Titre II : Protection qualitative des eaux Section 3 : Frais susceptibles de polluer l'eau	Les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects d'eau ou de matières, et plus généralement tout fait susceptible d'altérer la qualité de l'eau superficielle ou souterraine sont soumis à réglementation et à autorisation préalable.
Loi N°2023 – 15 du 02 août 2023 portant code de l'environnement Titre V : De la protection et de la mise en valeur des milieux récepteurs Chapitre I : De la lutte contre la pollution des eaux Article 146 / Article 148	Sont interdits tout rejet, déversement, écoulement, dépôt direct ou indirect de toute nature susceptible de provoquer ou d'accroître la pollution du littoral, des eaux continentales ou eaux marines dans les eaux sous juridiction sénégalaise. 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
Arrêté ministériel N° 794 MJEHP-DEEC-DEC en date du 6 février 2002 réglementant l'exploitation d'une activité de distribution d'hydrocarbures (...)	Les salles de pompes et les aires de remplissage et de soutirage devront être conçues et aménagées de telle sorte qu'à la suite d'un incident, les liquides répandus ne puissent se propager ou polluer les eaux. Les eaux chargées d'hydrocarbures ne devront, en aucun cas, être rejetées sans au moins une décantation et une séparation préalable. NB : Ces dispositions devront être respectées par les entreprises en charge des travaux qui pourraient installer sur leur propre installation de distribution d'hydrocarbures pour les besoins des travaux.
Pollution des eaux	
Arrêté Interministériel fixant les conditions de rejets des eaux usées (application de la norme NS 05-061)	Art 2 : « les milieux suivants sont soumis à une <u>protection spéciale</u> et les rejets s'ils ne sont pas interdits font l'objet de protocole d'accord entre l'exploitation de l'installation génératrice du rejet, le ministère chargé de l'environnement, et des établissements classés et la collectivité locale concernée : <ul style="list-style-type: none"> - les milieux à usage multiple (lac, étang, mares, et réserves d'eau), surtout pour l'alimentation humaine et animale, la pêche, l'approvisionnement en eau à usage alimentaire (procédé industriel...) ou un niveau de rejet zéro est à atteindre ; - les zones à protection spéciale ou les niveaux de rejet sont les plus contraignants. ». Art 7 : « Toute infraction aux dispositions normatives contenues dans la <u>norme NS 05-61</u> , citée plus haut, sont passibles de sanctions (...) » Art 9 et 10 : « Une redevance annuelle est exigible pour toute installation rejetant des effluents dans un milieu naturel pourvu ou non de station d'épuration. Elle est fixée à 180 FCFA de charge polluante. Les analyses ainsi que les autres frais d'échantillonnages sont à la charge de l'exploitant. (...) »

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

NB : les dispositions ci-dessous concerneront surtout la phase travaux avec la mobilisation des entreprises pour les travaux

Type de texte & référence	Exigences																
Pollution de l'air																	
<p>Norme NS 05-062-de décembre 2018</p> <p>Annexe IV : Hauteur de Cheminée</p>	<p>La hauteur de cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré) exprimée en mètres, est déterminée d'une part en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz.</p> <p><u>Cette hauteur ne peut être inférieure à 10 m.</u></p> <p><u>Calcul de hauteur de cheminée :</u></p> <p>On calcule d'abord la quantité $S = kQ / C_m$ pour chacun des principaux polluants où :</p> <p>k est un coefficient qui vaut 340 pour les polluants gazeux et 680 pour les poussières ;</p> <p>Q est le débit théorique instantané maximal du polluant considéré émis à la cheminée exprimée en kg/h ;</p> <p>C_m est la concentration maximale du polluant considérée comme admissible au niveau du sol du fait de l'installation exprimée en mg/m³; C_m est égale à C_r - C₀ où C_r est une valeur de référence donnée par le tableau ci-dessous et où C₀ est la moyenne annuelle de la concentration mesurée au lieu considérée. En l'absence de mesures de la pollution, C₀ peut être prise arbitrairement, en fonction de la zone d'implantation de l'installation de combustion, de la manière donnée dans le tableau 6 ci-dessous.</p> <p>Tableau 6 : Valeur de référence pour C_r</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Polluant</th> <th>Valeur de Cr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oxydes de soufre</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Oxydes d'azote</td> <td>0,14</td> </tr> <tr> <td>Poussières</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Acide chlorhydrique</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Composés organiques</td> <td>1 - 0,05</td> </tr> <tr> <td>Plomb</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>Cadmium</td> <td>0,0005</td> </tr> </tbody> </table>	Polluant	Valeur de Cr	Oxydes de soufre	0,15	Oxydes d'azote	0,14	Poussières	0,15	Acide chlorhydrique	0,05	Composés organiques	1 - 0,05	Plomb	0,002	Cadmium	0,0005
Polluant	Valeur de Cr																
Oxydes de soufre	0,15																
Oxydes d'azote	0,14																
Poussières	0,15																
Acide chlorhydrique	0,05																
Composés organiques	1 - 0,05																
Plomb	0,002																
Cadmium	0,0005																

Type de texte & référence	Exigences																			
Pollution de l'air																				
<p>Norme NS 05-062-de décembre 2018</p> <p>Annexe IV : Hauteur de Cheminée</p>	<p align="center">Tableau 7 : Valeur arbitraire pour C₀</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Type de zone</th> <th colspan="3">Polluants</th> </tr> <tr> <th>Oxydes de soufre</th> <th>Oxydes d'azote</th> <th>Poussières</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zone peu polluée</td> <td align="center">0,01</td> <td align="center">0,01</td> <td align="center">0,01</td> </tr> <tr> <td>Zone moyennement urbanisée ou moyennement industrialisée</td> <td align="center">0,04</td> <td align="center">0,05</td> <td align="center">0,04</td> </tr> <tr> <td>Zone très urbanisée ou très industrialisée</td> <td align="center">0,07</td> <td align="center">0,10</td> <td align="center">0,08</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pour les autres polluants, en l'absence de mesures, C₀ pourra être négligée.</p> <p>On mesure ensuite s qui est égal à la plus grande des valeurs de S calculées pour chacun des principaux polluants.</p> <p>La hauteur de la cheminée exprimée en mètres est ainsi calculée :</p> $H_p = s^{1/2} (R * \Delta T)^{-1/6}$ <p>R est le débit de gaz exprimé en mètres cube par heure et compté à la température effective d'éjection des gaz ;</p> <p>ΔT est la différence exprimée en kelvin entre la température au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant. Si ΔT est inférieure à 50 kelvins on adopte la valeur de 50 pour le calcul.</p>	Type de zone	Polluants			Oxydes de soufre	Oxydes d'azote	Poussières	Zone peu polluée	0,01	0,01	0,01	Zone moyennement urbanisée ou moyennement industrialisée	0,04	0,05	0,04	Zone très urbanisée ou très industrialisée	0,07	0,10	0,08
	Type de zone		Polluants																	
Oxydes de soufre		Oxydes d'azote	Poussières																	
Zone peu polluée	0,01	0,01	0,01																	
Zone moyennement urbanisée ou moyennement industrialisée	0,04	0,05	0,04																	
Zone très urbanisée ou très industrialisée	0,07	0,10	0,08																	
<p>Norme NS 05-060 sur l'émission des gaz d'échappement des véhicules terrestres à moteur</p>	<p>Cette norme fixe les exigences auxquelles doivent satisfaire les gaz et les fumées émanant des tuyaux d'échappement des véhicules terrestres à moteur, les procédures de contrôle et de mesure et l'appareillage y afférents. Elle s'applique uniquement au monoxyde de carbone (CO), aux hydrocarbures volatiles (HC) et à l'opacité des fumées.</p>																			



Type de texte & référence	Exigences
Pollution et dégradation des sols et sous-sol	
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	Toutes dispositions seront prises pour éviter l'écoulement, vers les égouts, de liquides accidentellement répandus au moment du remplissage ou de la distribution. Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être muni d'une rétention. NB : Ces dispositions devront être respectées par les entreprises en charge des travaux qui pourraient installer sur le site leur propre dépôt d'hydrocarbures pour les besoins des travaux.
Equipement sous pression	
Directive 97/23/CE du 29 mai 1997	Tous les ESP dont la pression de service est supérieure à 0.5 bar doivent être inventoriés dans un registre et déclarés auprès de la DIREC (récipients, générateurs de flamme ou d'eau chaude, tuyauteries, soupapes) avec mention de l'année de fabrication, description générale de l'équipement, plans et schémas des composants, sous-ensembles, circuits, etc., résultats des calculs de conception éventuels, des contrôles effectués, (...), les rapports d'essais. En outre, les équipements sous pression doivent systématiquement faire l'objet de visites périodiques et de requalification effectuées par un bureau de contrôle agréé.

3.2.2.2. Hygiène, Santé et Sécurité

Thématique	Exigences	Référence des textes
Evaluation et prévention des risques		
Obligation générale de l'employeur	L'employeur doit faire en sorte que sur 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 ; - Des mesures d'organisation du travail. Obligations également pour l'employeur de disposer d'une évaluation des risques pour la sécurité et la santé au travail, y compris ceux concernant les groupes des travailleurs à risques particuliers. Prendre des mesures nécessaires pour assurer la promotion de la sécurité et de la santé des travailleurs, y compris les activités de prévention des risques professionnels, (...), ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens nécessaires.	La loi n° 97-17 du 1^{er} décembre 1997 portant Code du travail Titre 11 : Hygiène et sécurité Art. L.171 et Art. L.172 Décrets N° 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail Chapitre II : Obligations des employeurs
Formation, information, sensibilisation et communication		



Thématique	Exigences	Référence des textes
<p>Obligations de l'employeur</p>	<p>Tous les travailleurs doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Être informés de manière complète des risques professionnels existant sur les lieux de travail ; - Recevoir des instructions adéquates quant aux moyens disponibles, aux conduites à tenir pour prévenir ces risques et se protéger contre eux. <p>Ces informations et instructions doivent être portées à la connaissance des travailleurs dans des conditions et sous une forme qui permettent à chacun d'entre eux d'en avoir une bonne formation générale minimale en matière d'hygiène et de sécurité.</p> <p>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.</p> <p>L'employeur doit instruire les travailleurs des dispositions concernant la protection des équipements de travail. Il doit les informer de manière appropriée des précautions à prendre, notamment de l'utilisation des protecteurs et dispositifs de protection, ainsi que des fonctions de sécurité des organes de commandes.</p> <p>Il doit s'assurer que ces informations ont été comprises par les travailleurs. Il doit les renouveler autant de fois que nécessaire.</p>	<p>La loi n° 97-17 du 1^{er} décembre 1997 portant Code du travail Titre 11 : Hygiène et sécurité Art. L.177</p> <p>Décret N° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail Chapitre III.- Moyens de prévention</p>
<p>Formation, information, sensibilisation et communication</p>		
<p>Obligations de l'employeur (suite)</p>	<p>Les travailleurs ou leurs représentants ont le droit de présenter toutes propositions de nature à assurer leur protection sur les lieux de travail (...).</p> <p>L'employeur présente annuellement au comité d'hygiène et de sécurité ainsi qu'au service de sécurité de travail, ainsi qu'aux représentants des travailleurs, un rapport sur l'hygiène et la sécurité dans l'entreprise (...).</p> <p>Obligations pour l'employeur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prendre des mesures nécessaires pour assurer la promotion de la sécurité et de la santé des travailleurs, y compris les activités (...) d'information et de formation, ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens nécessaires - Tenir un registre des accidents de travail - Établir des rapports concernant les accidents de travail dont ont été victimes les travailleurs - Prendre les mesures appropriées pour que les travailleurs et/ou leurs représentants dans l'établissement reçoivent toutes les informations nécessaires concernant les risques pour la sécurité et la santé, ainsi que les mesures et activités de protection et de prévention concernant tant l'établissement en général que chaque type de poste de travail et/ou de fonction en particulier - Prendre les mesures appropriées pour que les travailleurs des établissements extérieurs intervenant dans son 	<p>La loi n° 97-17 du 1^{er} décembre 1997 portant Code du travail Titre 11 : Hygiène et sécurité</p> <p>Décret N° 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail Chapitre II : Obligations des employeurs</p>



Thématique	Exigences	Référence des textes
	<p>établissement reçoivent des informations adéquates concernant la prévention des risques professionnels.</p> <p>L'employeur est tenu d'aviser l'Inspecteur du Travail et de la Sécurité Sociale de tout accident de travail survenu ou de toute maladie professionnelle constatée dans l'entreprise. Cet avis est donné sans délai par tout moyen d'urgence en cas d'accident mortel.</p>	
Comités d'Hygiène et de Sécurité du Travail (CHST)		
Conditions d'organisation	<p>Un comité d'hygiène et de sécurité du travail (CHST) est constitué obligatoirement dans les établissements [...] occupant au moins cinquante (50) salariés, conformément au décret N°94-244 du 7 mars 1994 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement des comités d'hygiène et de sécurité du travail.</p>	Décret n° 94-244 du 07 mars 1994 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement des CHST
Composition Désignation	<p>– Le Comité d'hygiène et de sécurité du travail comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le chef d'établissement ou son représentant : Président ; - Le chef de service sécurité ou l'agent chargé des questions de sécurité : Secrétaire ; - Le médecin du travail de l'établissement ou du service médical inter-entreprises ; - Trois (03) travailleurs coptés par les trois (03) susnommés en fonction de leurs connaissances du milieu du travail et d'une manière générale de leurs connaissances en matière d'hygiène et de sécurité (...). <p>La liste nominative des membres du comité doit être affichée dans les locaux affectés au travail. L'employeur doit veiller à la formation continue des membres du comité en matière d'hygiène et de sécurité.</p>	<p>Décret n° 94-244 du 07 mars 1994 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement des Comités d'Hygiène et de Sécurité du Travail (CHST)</p> <p>II. —</p>

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 90
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Thématique	Exigences	Référence des textes
Mission	Le Comité d'Hygiène et de Sécurité du Travail est informé de toute décision d'aménagement important modifiant les conditions d'hygiène et de sécurité. Il a entre autres missions de procéder ou de faire procéder à une enquête à l'occasion de chaque accident du travail ou de chaque maladie professionnelle grave, ayant entraîné la mort ou paraissant devoir entraîner une incapacité permanente ou qui aura révélé l'existence d'un danger grave à l'occasion d'une série d'accidents répétés ou ayant atteint plusieurs travailleurs.	Décret n° 94-244 du 07 mars 1994 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement des Comités d'Hygiène et de Sécurité du Travail (CHST) III.
Fonctionnement	Les procès-verbaux des réunions du comité [...] sont consignés à la diligence du chef d'établissement sur un <u>registre spécial</u> . Le Comité d'Hygiène et de Sécurité du Travail établit avec l'employeur la liste des produits et substances dangereux ainsi que la liste des risques réels ou potentiels. <u>Les listes doivent figurer en premières pages du registre spécial.</u>	Décret n° 94-244 du 07 mars 1994 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement des Comités d'Hygiène et de Sécurité du Travail (CHST)
Suivi médical du personnel		
Organisation	<p>Le personnel des usines et autres entreprises industrielles doit être soumis à des visites médicales périodiques conformément à la réglementation en vigueur.</p> <p>L'organisation, le fonctionnement et le financement des services de médecine du travail incombent à l'employeur.</p> <p>Le service de médecine du travail est organisé selon les modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit sous la forme d'un service de médecine du travail d'établissement lorsque le nombre de travailleurs de l'établissement est au moins égal à quatre cents (400) - Soit sous la forme d'un service de médecine du travail interentreprises dans le cas où l'établissement emploie moins de cents (100) travailleurs. <p>Les établissements dont l'effectif est compris entre 100 et 400 travailleurs organisent après avis du Comité d'Hygiène et de Sécurité ou, à défaut, celui des délégués du personnel, un service de médecine du travail, selon l'une des formes définies ci-dessous.</p> <p><u>Les entreprises du bâtiment et des travaux publics et les entreprises dont l'activité est saisonnière ou occasionnelle sont tenues d'organiser un service qui leur est propre ou d'adhérer à un service de médecine du Travail interentreprises, quel que soit le nombre de travailleurs qu'elles emploient.</u></p>	<p>Loi N° 83-71 du 05 juillet 1983 portant Code de l'hygiène</p> <p>Titre I : Règles d'hygiène publique</p> <p>Chapitre 6 : Règles d'hygiène des installations industrielles</p> <p>Décret N° 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de fonctionnement des services de Médecine du Travail</p> <p>Chapitre I : Dispositions générales Art. 2 et Art. 3</p>
Services médicaux du travail et secourisme	Les établissements doivent recruter un personnel infirmier possédant un diplôme d'Etat ou, à défaut, les titulaires de diplômes délivrés par une école reconnue par l'Etat ayant une autorisation d'exercer délivrée dans les conditions prévues par la législation sanitaire en vigueur. Ce personnel infirmier est recruté avec l'accord du médecin chef du service médical du travail d'entreprise ou inter-	Décret N° 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de



Thématique	Exigences	Référence des textes
	<p>entreprises. Le personnel infirmier a pour mission d'assister le médecin du travail dans l'ensemble de ses activités.</p> <p>Un(e) secrétaire médical(e) doit assister chaque médecin du travail dans les services médicaux du travail. Il ou elle est recruté (e) avec l'accord du médecin chef du service médical du travail d'entreprise ou interentreprises.</p> <p><u>Dans chaque atelier, chantier ou service où sont effectués des travaux dangereux, un membre du personnel doit avoir reçu obligatoirement l'instruction nécessaire pour donner les premiers secours en cas d'urgence.</u> Lorsque l'activité d'un établissement comporte un travail de jour et de nuit et en l'absence d'infirmier(e), ou lorsque leur nombre, (...), ne permet pas d'assurer une présence permanente de ce personnel, l'employeur prend, après avis du médecin du travail, les dispositions nécessaires pour assurer les premiers secours en cas d'accident. Ces dispositions sont consignées dans un document tenu à la disposition de l'Inspecteur du Travail et de la Sécurité sociale du ressort.</p>	<p>fonctionnement des services de Médecine du Travail Chapitre II : Des personnels des services médicaux du travail Art. 26 ; Art. 27 ; Art. 28 ; Art. 29</p>
Suivi médical du personnel		
<p>Missions des services de médecine du travail</p>	<p>Le médecin du travail est le conseiller du chef d'entreprise ou de son représentant, des salariés, des représentants, du personnel, des services sociaux en ce qui concerne, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'amélioration des conditions de vie et de travail dans l'établissement ; - L'adaptation des postes, des techniques et des rythmes de travail à la physiologie humaine ; - La protection des salariés contre l'ensemble des nuisances et, notamment, contre les risques d'accidents du travail ou d'utilisation des produits dangereux ; - L'hygiène générale de l'établissement ; - La prévention et l'éducation sanitaires dans le cadre de l'établissement, en rapport avec l'activité professionnelle. <p>Afin d'exercer ses missions, le médecin du travail conduit des actions sur le milieu de travail et procède à des examens médicaux.</p> <p>Le médecin du travail établit chaque année, en fonction de l'état et des besoins de santé des salariés, un plan d'activités en milieu de travail qui porte sur les risques, les postes et les conditions de travail dans le ou les établissement (s) dont il a la charge. Ce plan prévoit notamment les études à entreprendre, ainsi que le nombre et la fréquence minimaux des visites des lieux de travail.</p> <p>Le médecin du travail est obligatoirement associé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À la formation des secouristes mentionnés ci-dessus ; - À l'étude de toute nouvelle technique de production. <p>Il est consulté sur les projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De construction ou d'aménagements nouveaux - De modifications apportées aux équipements. 	<p>Décret N° 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de fonctionnement des services de Médecine du Travail Chapitre V. - Des missions des services de médecine du travail Art. 30 ; Art. 31 ; Art. 32 ; Art. 33</p>

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

Thématique	Exigences	Référence des textes
	Afin de prévenir les risques professionnels, il est informé : <ul style="list-style-type: none"> - De la nature et de la composition des produits utilisés par les travailleurs ainsi que leurs modalités d'emploi ; - Des résultats de toutes les mesures et analyses effectuées en matière d'hygiène et de sécurité dans l'entreprise. 	
Suivi médical du personnel		
Examens médicaux	<p>Tout salarié fait l'objet d'un examen médical avant l'embauche ou, au plus tard, avant l'expiration de la période d'essai qui suit son embauchage. Le travailleur soumis à une surveillance médicale spéciale (...) bénéficie obligatoirement de cet examen avant son embauchage. L'examen médical a pour but de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que le travailleur est médicalement apte au poste de travail auquel le chef d'établissement envisage de l'affecter - Rechercher si le salarié n'est pas atteint d'une affection dangereuse pour les autres travailleurs - Proposer éventuellement les adaptations du poste ou l'affectation à d'autres postes. <p>Tout salarié doit obligatoirement bénéficier d'un examen médical au moins une fois par an en vue de s'assurer du maintien de son aptitude au poste de travail occupé. Cet examen comporte au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un examen clinique ; - Un examen radiographique pulmonaire, par un radiologue, et une analyse d'urine pour la recherche d'albumine et de sucre. <p>Le médecin du travail exerce une surveillance médicale particulière sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les salariés affectés à certains travaux comportant des exigences ou des risques spéciaux, déterminés par arrêté du Ministre chargé du Travail ; - Les salariés qui viennent de changer de type d'activité ou les travailleurs migrants et cela pendant une période de dix-huit mois à compter de leur nouvelle affectation ; - Les handicapés, les femmes enceintes, les mères d'enfants de moins de deux ans, les travailleurs âgés de moins de dix-huit ans. 	Décret n° 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de fonctionnement des services de Médecine du Travail Chapitre V. - Des missions des services de médecine du travail Art. 38 ; Art. 40
Suivi médical du personnel		



Thématique	Exigences	Référence des textes
<p>Examens médicaux</p>	<p>Tout salarié fait l'objet d'un examen médical avant l'embauche ou, au plus tard, avant l'expiration de la période d'essai qui suit son embauchage. Le travailleur soumis à une surveillance médicale spéciale (...) bénéficie obligatoirement de cet examen avant son embauchage. L'examen médical a pour but de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que le travailleur est médicalement apte au poste de travail auquel le chef d'établissement envisage de l'affecter - Rechercher si le salarié n'est pas atteint d'une affection dangereuse pour les autres travailleurs - Proposer éventuellement les adaptations du poste ou l'affectation à d'autres postes. <p>Tout salarié doit obligatoirement bénéficier d'un examen médical au moins une fois par an en vue de s'assurer du maintien de son aptitude au poste de travail occupé. Cet examen comporte au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un examen clinique ; - Un examen radiographique pulmonaire, par un radiologue, et une analyse d'urine pour la recherche d'albumine et de sucre. <p>Le médecin du travail exerce une surveillance médicale particulière sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les salariés affectés à certains travaux comportant des exigences ou des risques spéciaux, déterminés par arrêté du Ministre chargé du Travail ; - Les salariés qui viennent de changer de type d'activité ou les travailleurs migrants et cela pendant une période de dix-huit mois à compter de leur nouvelle affectation ; - Les handicapés, les femmes enceintes, les mères d'enfants de moins de deux ans, les travailleurs âgés de moins de dix-huit ans. 	<p>Décret n° 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de fonctionnement des services de Médecine du Travail</p> <p>Chapitre V. - Des missions des services de médecine du travail</p> <p>Art. 38 ; Art. 40</p>
<p>Documents médicaux</p>	<p>Le médecin du travail est tenu de déclarer les cas de maladies professionnelles dont il aura connaissance à l'Inspection du Travail et à l'établissement de la Caisse de Sécurité sociale du ressort, ainsi qu'à l'Inspection médicale du Travail. Le médecin du travail est également tenu de déclarer les maladies à caractère professionnel ne figurant pas sur la liste des affections professionnelles indemnissables.</p>	<p>Décret N° 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de fonctionnement des services de Médecine du Travail</p> <p>Art. 47</p>



Thématique	Exigences	Référence des textes
Gestion des situations d'urgence		
Mesures de premiers secours, de lutte contre l'incendie et d'évacuation	<p>Obligations pour l'employeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De prendre, en matière de premiers secours, de lutte contre l'incendie et d'évacuation des travailleurs, les mesures nécessaires, adaptées à la nature des activités et à la taille de l'établissement et compte tenu de la présence d'autres personnes ; - D'organiser les relations nécessaires avec des services extérieurs, notamment en matière de premiers secours, d'assistance médicale d'urgence, de sauvetage et de lutte contre l'incendie. <p>L'employeur doit notamment désigner, pour les premiers secours, pour la lutte contre l'incendie et pour l'évacuation des travailleurs, les travailleurs chargés de mettre en pratique ces mesures.</p> <p>Ces travailleurs doivent être formés, être en nombre suffisant et disposer de matériels adéquats, en tenant compte de la taille et des risques spécifiques de l'établissement.</p>	<p>Décret N° 2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature</p> <p>Chapitre VII : Premiers secours, lutte contre l'incendie, évacuation des travailleurs, danger grave et immédiat</p>
Bonnes pratiques d'hygiène dans les lieux de travail		
Mesures générales d'hygiène dans les établissements de toute nature (suite)	<p>Les lieux de travail et les locaux affectés aux travailleurs doivent être à l'abri :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des eaux, en particulier de pluie ou d'inondations ; - De toute émanation ou de toute source d'infection provenant, notamment, de fosses d'aisances, de puisards, d'égouts ou d'eaux stagnantes. <p>Les lieux de travail doivent être maintenus en bon ordre, libres de tout encombrement [...]. Les déchets doivent être évacués au fur et à mesure. S'ils sont entreposés, ils doivent l'être à l'écart des postes de travail et ne présenter aucun risque pour les travailleurs. Les lieux de travail, ainsi que les mobiliers et les équipements qui s'y trouvent, doivent être maintenus dans un état constant de propreté.</p>	<p>Décret n° 2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature</p> <p>Chapitre II : Qualité des lieux et des postes de travail</p> <p>Chapitre III : Propreté et bon ordre des lieux de travail</p>
Mesures générales d'hygiène dans les établissements de toute nature (suite et fin)	<p>L'employeur doit procurer gratuitement, à chaque ayant droit, deux (02) tenues de travail complètes par an, adaptées à la taille de ce dernier. Chaque tenue, composée au moins de deux pièces, une jupe ou pantalon et une chemise, doit être adaptée à la taille du travailleur et à son activité. L'employeur doit fournir à chaque travailleur les moyens appropriés, notamment du savon, des détergents, pour maintenir propres ses vêtements de travail. Les travailleurs affectés aux équipements de travail ou à proximité doivent être dotés de tenues appropriées.</p> <p>L'employeur doit mettre à la disposition de son personnel des vestiaires, lorsque tout ou partie de celui-ci est normalement amené</p>	<p>Décret n° 2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature</p>



Thématique	Exigences	Référence des textes
	<p>à modifier son habillement pour l'exécution de son travail. Les vestiaires doivent respecter les prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Être suffisamment spacieux et correctement ventilés ; - Les vêtements qui y sont déposés doivent pouvoir y sécher ; - Leurs planchers et leurs murs doivent être aisés à nettoyer. Ils doivent être tenus en état constant de propreté et être nettoyés au moins une fois par jour ; - Des vestiaires séparés doivent être prévus pour les travailleurs hommes et femmes ; - Être pourvus d'un nombre suffisant de sièges, tels des bancs, chaises, tabourets et des casiers individuels. Ces casiers sont destinés à recevoir des effets personnels, à l'exclusion de produits facilement périssables ou de produits alimentaires. A cet effet, ils devront être munis d'une tringle porte-cintres et d'un nombre suffisant de cintres. Ils doivent se fermer à clef ou à cadenas. <p>Le chef d'établissement doit aménager, dans l'enceinte de l'entreprise, de l'atelier de production ou du service, des <u>toilettes</u> qui puissent être utilisées de manière adéquate et hygiénique par les travailleurs. <u>Les toilettes des hommes et des femmes doivent être séparées.</u></p>	<p>Chapitre IV : Services et locaux à la disposition des salariés</p>
Bonnes pratiques d'hygiène dans les lieux de travail		
<p>Règles d'hygiène des restaurants et locaux assimilés</p>	<p>Les dispositions suivantes s'appliquent aux salles à manger, cuisine et annexes des restaurants, buffets et brasseries servant repas, ainsi qu'aux établissements de restauration collective et aux débits de boissons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les murs, parois et sols doivent être maintenus en bon état de propreté. Leur revêtement doit être lavable ou facile à nettoyer ; - Le lavage du sol et son nettoyage doivent être opérés après chaque service. Le balayage à sec est interdit ; - Les locaux doivent être bien aérés et ventilés. Les arrivées d'eau non potable y sont interdites ; - Les cabinets d'aisance en nombre suffisant, sont mis à la disposition du personnel. Ils ne doivent jamais communiquer directement avec la salle où sont servis les repas, ni avec les autres locaux renfermant les denrées alimentaires. Des lavabos, équipés pour le savonnage et l'essuyage des mains y sont annexés ; - Les tables doivent être recouvertes d'un matériau lavable et doivent être nettoyés après le départ de chaque client ; - Les carafes d'eau doivent être vidées et entretenues en parfait état de propreté, dans l'intervalle des repas, lavées entre chaque service. <p>La vaisselle, y compris les carafes, doit être lavée à l'eau chaude additionnée d'un produit autorisé, rincée à l'eau potable courante et séchée à l'abri de toutes contaminations.</p> <p>NB : les dispositions de ci-dessus, devront être prises en charge en cas d'installation de restaurant par les entreprises en charge des travaux au niveau des bases travaux.</p>	<p>Loi N° 83-71 du 05 juillet 1983 portant Code de l'hygiène</p> <p>Titre I : Règles d'hygiène publique</p> <p>Chapitre 9 : Règles d'hygiène des restaurants et locaux assimilés</p> <p>Art. L54</p>



Thématique	Exigences	Référence des textes
Facteurs physiques d'ambiance (éclairage, ambiance thermique, bruit, ambiance atmosphérique)		
Conditions d'éclairage	<p>Les lieux de travail et les locaux affectés aux travailleurs doivent disposer, autant que possible, d'une lumière naturelle suffisante et doivent être équipés d'un éclairage artificiel (électrique) adéquat, afin de garantir aux travailleurs une bonne vision. L'éclairage général doit être complété, en cas de besoin, par un éclairage localisé de chaque poste de travail.</p> <p>L'éclairage des zones de travail doit être conçu et réalisé de telle sorte que le niveau d'éclairage soit adapté à la nature et à la précision du travail à effectuer et qu'il ne soit à l'origine d'aucune fatigue visuelle et des affections qui en résultent.</p> <p>Les lieux de travail doivent disposer d'un éclairage de sécurité. Il doit permettre d'assurer un éclairage d'ambiance de nature à garantir une bonne visibilité des obstacles et, éventuellement, l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal. Cet éclairage de sécurité doit garantir un niveau d'éclairage de cinq lux (5 lux) au minimum.</p> <p>Les dispositifs d'éclairage doivent être correctement nettoyés et entretenus.</p> <p>NB : les travaux de nuit devront prendre en compte les dispositions ci-dessus.</p>	<p>Décret N° 2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance portant code du Travail Chapitre II : Eclairage</p>
Bruit aux postes de travail	<p>Le niveau d'exposition au bruit doit être le plus bas possible et rester dans une limite d'intensité qui ne risque pas de porter atteinte à la santé des travailleurs, notamment à leur ouïe.</p> <p>Le niveau d'exposition sonore quotidienne reçu par un travailleur durant toute la durée de sa journée de travail ne doit pas dépasser 85 dB (A).</p>	<p>Décret N° 2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance portant code du Travail Chapitre VI : Bruit</p>
Équipements de protection individuelle (EPI)		
Prévention des accidents de travail	<p>Lorsque les mesures prises (...) 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.</p> <p>Si, pour des raisons techniques, la mise en œuvre des objectifs de protection collective n'assure pas un assainissement satisfaisant de l'air inhalé par les salariés, des équipements de protection individuelle, en l'occurrence des appareils de protection respiratoire appropriés,</p>	<p>Loi N° 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du travail Titre 11 : Hygiène et sécurité</p> <p>Décret N° 2006-1260 du 15 novembre 2006 relatif aux</p>



Thématique	Exigences	Référence des textes
	<p>doivent être mis à leur disposition. L'employeur prend toutes les dispositions utiles pour que ces équipements soient effectivement utilisés et maintenus en bon état.</p> <p>En cas de besoin et dans tous les cas où il est techniquement impossible d'éliminer totalement les nuisances causées par un équipement de travail, l'employeur doit mettre à la disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle adaptés, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des casques de protection de la tête contre les risques de chute ou de projection ; - Des lunettes équipées des oculaires et montures adaptées pour protéger les yeux contre les projections matérielles telles les poussières, particules métalliques, éclats, liquides corrosifs, etc. ; - Des écrans faciaux pour protéger le visage contre les projections de particules, d'éclats, de matières incandescentes ; - Des appareils de protection contre l'inhalation de produits polluants - Des appareils de protection auditive pour protéger l'ouïe ; - Des gants de protections pour les mains et avant-bras contre les piqûres, les coupures, les risques chimiques, etc. ; - Des articles chaussants, chaussures, bottes, pour protéger les pieds contre les risques d'écrasement ou de blessure par perforation ; - Des vêtements de sécurité, des tabliers de protection pour protéger les travailleurs contre des températures excessives, des risques de brûlure, de projection. 	<p>conditions d'aération et d'assainissement des lieux de travail</p> <p>Décret N° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail</p>
Equipements de travail (machine, appareil, engin, outil ou installation utilisée au travail)		
<p>Organe de commande</p>	<p>Les organes de commande doivent être aménagés de telle manière que l'opérateur ou une autre personne ne puisse les actionner involontairement.</p> <p>Ils doivent être situés en dehors des zones dangereuses et être d'accès facile pour l'opérateur.</p>	<p>Décret N° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail</p> <p>Chapitre 6 : Organe de commande</p>
<p>Dispositifs d'alerte, d'arrêt et de sécurité</p>	<p>Tout équipement de travail doit être muni d'organes de commande adaptés à son fonctionnement.</p> <p>Lorsqu'un équipement de travail comporte plusieurs postes de travail ou d'intervention, chacun de ces postes doit être équipé d'une commande d'arrêt.</p> <p>Cette commande doit permettre d'obtenir, en fonction du risque encouru, l'arrêt de tout ou partie de l'équipement.</p>	<p>Décret N° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail</p> <p>Chapitre 7 : Dispositifs d'alerte, d'arrêt et de sécurité</p>



Thématique	Exigences	Référence des textes
	<p>Chaque machine doit être équipée d'autant de dispositifs d'arrêt d'urgence que nécessaire. Au minimum, un arrêt d'urgence est requis. Ces dispositifs doivent permettre de supprimer les situations dangereuses qui risquent ou qui sont en train de se produire, en arrêtant la machine par une décélération optimale de ses éléments mobiles.</p>	
<p>Mesures de sécurité des équipements et installations utilisés au travail</p>	<p>Les équipements de travail doivent être installés et conçus de sorte que les travailleurs ne soient pas exposés aux risques dus à des projections d'objets, de particules ou de poussières liées à l'utilisation normale de l'équipement de travail, notamment de projections de copeaux, de produits incandescents de soudage, de déchets, ou résultant de manière prévisible de l'utilisation de l'équipement de travail, notamment de projection de pièces usinées, de fragments d'outillage.</p> <p>Les équipements de travail alimentés en énergie électrique doivent être équipés, installés et entretenus, conformément aux dispositions relatives à la protection des salariés contre les risques électriques, de manière, notamment, à prévenir les risques pouvant résulter de contacts directs ou indirects, de surintensité ou d'arc électrique.</p> <p>L'employeur doit privilégier les modes de production et les équipements de travail qui ne produisent pas de vibrations ou qui produisent le moins de vibrations possibles. A défaut, il doit prendre les mesures d'organisation et les mesures techniques nécessaires, afin que les vibrations ne risquent pas de nuire à la santé ou à la sécurité des travailleurs.</p>	<p>Décret N° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail</p> <p>Chapitre 8 : Moyens de prévention</p>
Accès, circulation interne et signalisation		
<p>Prévention des risques liés à la circulation des véhicules et engins</p>	<p>L'employeur doit établir un plan et des règles de circulation dans l'entreprise concernant, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les véhicules et les engins mobiles, quelle que soit leur nature, qu'ils soient ou non motorisés ; - Les personnes qui pourraient être mises en danger par ces véhicules ou engins. <p>Les voies de circulation ainsi, en particulier, que les zones de circulation, de chargement et de déchargement, d'attente, de stationnement, doivent avoir des dimensions adaptées, (...) et doivent être bordées d'un trait ou d'une bordure visible. Elles doivent être dotées d'une signalisation conforme au Code de la route. A défaut, une signalisation spécifique, conforme aux dispositions relatives à la signalisation de sécurité sur les lieux de travail, doit être mise en place.</p> <p>Les travailleurs ou toute autre personne qui se déplacent dans les secteurs à risques doivent être protégés contre les dangers liés à la circulation des véhicules et engins. En cas de besoin, l'employeur doit prévoir, à leur usage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des itinéraires et des passages, protégés par des distances de sécurité et / ou des obstacles matériels ; - Ou des itinéraires et des passages, (notamment des portes), complètement séparés. 	<p>Décret N° 2006-1250 du 15 novembre 2006 relatif à la circulation des véhicules et engins à l'intérieur des entreprises</p>

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

Thématique	Exigences	Référence des textes
	Les travailleurs qui se déplacent dans ces secteurs à risque, doivent respecter le plan et les règles de circulation définis par l'employeur, en application du présent décret.	
Accès, circulation interne et signalisation		
Mesures de signalisation de sécurité au travail	<p>Sans préjudice des dispositions qui réglementent le trafic routier, (...) l'employeur doit établir une signalisation de sécurité sur les lieux de travail. La signalisation, définie en annexe, doit, notamment, avertir les travailleurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De l'existence d'un risque ou d'un danger qui ne peut pas être totalement éliminé - De l'interdiction d'avoir un comportement susceptible de présenter un risque - De l'obligation d'adopter un comportement déterminé ; - De l'endroit où se trouvent les moyens de lutte contre l'incendie - De l'endroit où se trouvent les voies et sorties de secours ainsi que les moyens de premier secours. <p>La signalisation est constituée, notamment, de panneaux sur lesquels sont reproduits des pictogrammes, des symboles et, éventuellement, des communications écrites.</p> <p>Les dimensions et les caractéristiques de ces panneaux, pictogrammes, symboles et communications doivent être telles que le message délivré soit aisément lisible. Les travailleurs doivent être instruits, autant de fois que nécessaire, de la signification de la signalisation mise en place. L'employeur doit s'assurer que cette information est bien comprise.</p>	

3.2.2.3. Décret 2010-1281 Réglementant les conditions d'exploitation du plomb issu des batteries usagées et d'autres sources et de l'utilisation du mercure

Conformément à ce décret, 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 ».

3.2.2.4. Loi 2013- 10 du 28 Décembre 2013, Portant code général des collectivités Territoriale

Thématique	Exigences	Articles
Compétence Département	<p>Le département reçoit les compétences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La création et la gestion des forêts, zones protégées et sites naturels d'intérêt départemental ; - La délivrance d'autorisation d'amodiation de chasse, après avis du conseil municipal ; - La gestion des eaux continentales à l'exclusion des cours d'eau à statut national ou international ; 	Article 304

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 100
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Thématique	Exigences	Articles
	<ul style="list-style-type: none"> - L'élaboration et mise en œuvre de plans départementaux d'actions de l'environnement, d'intervention d'urgence et de prévention des risques ; - La réalisation de pare-feux et la mise à feu précoce, dans le cadre de la lutte contre les feux de brousse ; - L'élaboration et mise en œuvre des plans d'action locale pour l'environnement ; - La protection des eaux souterraines et de surface ; - La répartition des quotas d'exploitation forestière entre les communes ; - La lutte contre les incendies et protection de la nature ; - L'autorisation de défricher après avis du conseil municipal concerné ; - La délivrance de permis de coupe et d'abattage. 	
Compétences de la Commune	<p>La commune reçoit les compétences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion des forêts de terroirs ; - La gestion des sites naturels d'intérêt local ; - La création et gestion des bois communaux et d'aires protégées ; - La création de mares artificielles et retenues collinaires notamment à des fins agricoles ; - Les opérations de reboisement ; - L'élaboration des plans communaux d'action pour l'environnement ; - La gestion des déchets et la lutte contre l'insalubrité ; - La mise en défens. 	Article 305

3.2.2.5. Code de la chasse et de la faune (« Loi n° 86 – 04 » - Partie législative)

Il interdit le braconnage et conditionne l'exercice des activités de chasse à l'obtention d'un permis délivré par l'autorité compétente. On veillera à l'information des travailleurs évoluant dans les différents chantiers pour éviter que des actes de braconnage ne leur soient imputés.

En raison de la présence d'une zone humide fréquentée par des sauvagines, le personnel impliqué dans le projet devra être sensibilisé sur les interdits liés à ce texte.

3.2.2.6. Code l'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.

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

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 ».

Les interventions du Projet « ECOREAB » est soumis aux dispositions pertinentes du Code de l'urbanisme.

3.2.2.7. 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, la sécurité et la protection des immeubles, et prévoit l'adoption de mesures réglementaires pour les caractéristiques énergétiques et acoustiques des bâtiments. Le Projet « ECOREAB » devra se conformer aux dispositions du Code de la construction.

3.2.2.8. Code de l'hygiène

La loi n°83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène réglemente 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. Le projet est concerné par ce code car les travaux vont générer des déchets qu'il s'agira de bien gérer. Un comité d'hygiène et de sécurité du travail sera mis en place conformément au décret n° 94-244 du 7 mars 1994 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement dudit comité.

3.2.2.9. 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 102
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

3.2.2.10. Loi n°2021-04 portant loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable des territoires

Cette loi porte sur la détermination des principes fondamentaux de la politique d'aménagement et de développement territorial. Elle encadre l'élaboration de schémas directeurs sectoriels et des autres documents de planification spatiale à l'échelle territoriale ; la création d'organes nationaux et territoriaux de l'aménagement et du développement territorial.

Elle encadre le visa de localisation. En effet, pour lutter contre les occupations anarchiques, l'Agence nationale de l'aménagement du territoire (ANAT) a institué le visa de localisation qui s'inscrit dans le Plan d'aménagement et de développement territorial et permet une meilleure organisation de l'occupation du territoire.

3.2.2.11. 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. Ainsi, toutes activités de déboisement ou d'élagage requises 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'abatage devront être payées au préalable.

3.2.2.12. 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.

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

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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 103
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

3.2.2.14. *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.

3.2.2.15. *Autres textes réglementaires complétant la loi 97-17 du 01 décembre 1997 portant code du travail*

- Décret n° 70-183 du 20 février 1970 fixant le régime général des dérogations à la durée légale du travail.
- Arrêté général n° 8845 I.G.T.L.S : A.O.F. du 15 novembre 1955, fixant la liste des établissements où sont effectués des travaux insalubres ou salissants et les conditions dans lesquelles des bains-douches seront mis à la disposition du personnel dans ces établissements.
- Arrêté local 2423 IT du 28 avril 1955 fixant l'organisation et les règles de fonctionnement des services médicaux et sanitaires communs à plusieurs établissements.
- Arrêté général n° 398 I.G.T.L.S.-A.O.F. du 19 janvier 1955, déterminant les conditions dans lesquelles sont installés et approvisionnés en médicaments et objets de pansements les infirmeries, salles de pansements et boîtes de secours dans les entreprises.

3.2.2.16. *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

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

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.

3.2.2.17. 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.

3.2.2.18. 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.

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

3.3. Cadre institutionnel

La conformité du projet 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 :

Tableau 8 : Institutions / Entités administratives impliquées dans la mise en œuvre du projet

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
Gouverneur		Préfet des départements de Tambacounda, Goudiry et Koumpentoum	<p>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.</p> <p>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.</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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)		<p>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.</p> <p>Conformément aux dispositions de cette loi relative au secteur de</p>

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

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
			<p>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 ayant un lien direct ou indirect avec ses principales activités de nature à favoriser son extension ou son développement.</p> <p>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.</p>
Ministère de l'Economie, du Plan et de la Coopération	Direction Générale des Impôts et des Domaines (DGID)		<p>Elle intervient dans la préparation du décret de cessibilité et l'indemnisation des PAP.</p> <p>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).</p>
Ministère de l'aménagement du territoire	Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire (ANAT)	Service Régional de l'Aménagement du Territoire (SRAT)	Instruction du Visa de localisation
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat	Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture	Service Régional de l'Urbanisme et de l'Architecture	<ul style="list-style-type: none"> - Autorisation de construire - Surveillance de l'occupation du sol
	Direction de la Construction		
Ministère des Collectivités	Direction des Collectivités locales	Service Régional d'appui au Développement Local	Assistance multidimensionnelle aux populations dans tous les domaines touchant au
	Direction des Stratégies de Développement territorial		

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

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
Territoriales, du Développement et de l'Aménagement des Territoires	Direction de l'Appui au Développement Local		développement économique et social à la base
	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	<p>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.</p> <p>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.).</p>
Ministère de la Santé et de l'Action sociale	Direction du Service Nationale de l'Hygiène (DSNH)	Brigades et Sous-Brigades d'Hygiène	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

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

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
			<p>administratives dans le domaine de l'hygiène et de la salubrité publique.</p> <p>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.</p>
Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique	Direction de la Protection Civile	Brigade Nationale des Sapeurs-Pompiers	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Outre les missions et visites régulières de sécurité dans les établissements recevant du public, des manifestations phares se sont 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.</p> <p>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</p>

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

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
			<p>toutes natures menaçant la sécurité publique.</p> <p>A ce titre, elle est particulièrement chargée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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			<ul style="list-style-type: none"> - 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 ; - 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		<ul style="list-style-type: none"> - Gestion de l'environnement local - Mise en cohérence des interventions dans la planification du développement local 	

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

Niveau stratégique	Niveau opérationnel	Domaines d'implication
Les Organisations non gouvernementales (ONG) et les organisations Communautaires de Base (OCB)	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	
Centres de Promotion du développement Territorial (CPDT)	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sous ce rapport, le CPDT doit être un partenaire privilégié de « Senelec » dans la mise en œuvre des activités</p>	
Agences Régionales de Développement (ARD) de Tambacounda	<ul style="list-style-type: none"> - 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 TAMBACOUNDA)	Page 111
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

CHAPITRE 4 : CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

4.1. Objectifs

Les consultations publiques (*institutionnelles et communautaires*) visent globalement les objectifs suivants : la consultation publique ambitionne d'assurer l'acceptabilité sociale du projet à l'échelle communautaire et institutionnelle, en mettant toutes les parties prenantes dans un réseau de partage de l'information aussi bien sur l'environnement que sur le projet proprement dit. Le plan ambitionne d'amener les parties prenantes à avoir, à l'échelle des collectivités territoriales et des administrations, une vision commune et des objectifs partagés des actions entreprises par le projet dans une logique tridimensionnelle : avant le projet (phase d'identification et de préparation), en cours de projet (phase d'exécution), après le projet (phase de gestion, d'exploitation et de d'évaluation finale). Le plan de consultation met l'accent sur le contexte environnemental et social en rapport avec les composantes du projet. Le processus de consultation renvoie à la nécessité d'associer pleinement les populations locales dans l'identification des impacts environnementaux et sociaux, le suivi des activités et leur évaluation dans une perspective de contrôle citoyen, de partage des informations, de participation et d'efficacité sociale. Cette même démarche est entreprise auprès des Services Techniques et des Administrations.

- Présenter le projet **BEST** aux différentes parties prenantes de la région de Tambacounda afin de leur permettre de mieux s'imprégner du projet et d'avoir une meilleure compréhension de ses enjeux en termes d'Accès Universel à l'Electricité, de résilience sociale et économique des communautés ;
- Permettre aux parties prenantes concernées de s'exprimer, de faire part de leurs avis et craintes, de leurs préoccupations, de leurs appréhensions et de leurs attentes vis à vis du projet ;
- D'anticiper sur les problèmes futurs que pourrait engendrer le projet et y trouver éventuellement des solutions en intégrant les points de vue des autorités administratives et locales, des services techniques et des communautés bénéficiaires ;
- Recueillir les informations pertinentes à prendre en compte dans la définition participative et inclusive d'un Plan de Surveillance Environnementale et Sociale pour pallier les impacts environnementaux et sociaux potentiels.

4.2. Approche méthodologique de la participation du public

Pour atteindre les objectifs visés par la participation du public, l'étude a été conduite selon une démarche participative et inclusive à quatre (04) niveaux :

- *Information préalable des parties prenantes ;*
- *Visite de sites ;*
- *Consultations des populations à la base ;*
- *Rencontres avec les parties prenantes institutionnelles.*

Des séries de consultations ont été menées du 31 janvier 2022 au 22 février 202. Les principaux outils méthodologiques utilisés lors de ces différentes consultations sont l'entretien semi structuré et le focus group. Au-delà de l'information du public et des discussions et échanges autour du projet et de ses impacts potentiels, l'équipe du consultant a optimisé ces rencontres par la collecte d'informations pertinentes en rapport avec le projet et sa mise en œuvre, tant au plan quantitatif que qualitatif.

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

- ❑ **Information préalable** : La SENELEC, à travers son Département Qualité, Sécurité et Environnement, a initié des lettres d'introduction adressées au Gouverneur de la région de Tambacounda pour faciliter la consultation des différentes catégories de parties prenantes (voir annexe). L'équipe du consultant a ainsi pris contacts avec l'ensemble des parties prenantes afin de planifier la mission.
- ❑ **Visite de sites** : Le Consultant et ses équipes ont effectué des visites dans les sites ciblés (Tracés) pour les activités du projet. Ces visites participantes ont permis de cerner les enjeux au plan biophysique et socioéconomique avec à l'appui la collecte de données cartographique, mais aussi les contraintes environnementales et sociales, et les impacts potentiels et les risques que pourraient générer les activités prévues dans le cadre de la mise en œuvre du projet.
- ❑ **Consultation publique des acteurs à la base** : L'équipe du Consultant s'est rendu dans les différentes communes et localités bénéficiaires du projet (voir tableau des consultations) pour rencontrer les populations à la base et les responsables municipaux, bénéficiaires et affectées par le projet. Ces rencontres, organisées autour des Maires, des Chefs de village et des Conseils villageois, ont permis d'informer les acteurs à la base sur le projet et ses activités prévues, et de recueillir, par la même occasion, leurs avis, préoccupations, craintes et recommandations par rapport à sa mise en œuvre, en mettant en exergue ses avantages et ses inconvénients selon ses différentes phases. Ces rencontres inclusives et participative, tant sur la forme que sur le fond, ont permis à toutes les différentes catégories sociales (responsables, notables, jeunes, femmes, ouvriers/artisans, agriculteurs/éleveurs, société civile locale, etc.) d'avoir l'occasion et l'opportunité de s'exprimer aisément. Les focus group Femmes ont été de grand moment d'inclusion sociale.
- ❑ **Rencontres institutionnelles** : Une série de rencontres a permis au consultant et son équipe de faire le tour de l'ensemble des acteurs institutionnels intéressés par le projet et sa mise en œuvre (voir annexe). Ces consultations ont pour objectifs d'informer cette catégorie de parties prenantes sur le projet, de collecter les données disponibles et pertinentes du point de vue de l'étude à réaliser, mais surtout de recueillir leurs avis, préoccupations, craintes et recommandations en rapport avec la mise en œuvre du projet.

4.3. Résultats des consultations avec les parties prenantes institutionnelles

4.3.1. Etendue des consultations publiques

Le projet consiste à mettre en place des lignes moyenne tension (MT) et basse tension (BT) dans six régions du Sénégal, dont celle de Tambacounda. Pour une durée de 15 ans (2020-2035), le projet BEST est dans sa première phase, 2020-2025. C'est dans ce cadre qu'une étude d'impact environnemental et social (EIES) est menée dans les différentes localités ciblées dans la région, avec les consultations des différentes parties prenantes au projet, notamment les autorités locales et administratives, ainsi que les bénéficiaires directs.

Tableau 9 : Parties prenantes consultées et nombre de participants : Etendues des consultations des administrations et des collectivités territoriales

Structures techniques / Administrations et Collectivités Territoriales	Date	Lieu	Nombre de personnes ayant pris part à l'entretien	Nombre de femmes ayant pris part à l'entretien
Mairie de Kayenne	31/01/2024	Tambacounda	01	00
Mairie de Ndame	31/01/2024	Tambacounda	07	00
Mairie Koulor	01/02/2024	Tambacounda	01	00
Gouvernance	02/02/2024	Tambacounda	01	00
Agence Régionale de Développement	02/02/2024	Tambacounda	01	00
Inspection Régionale des Eaux et Forêts	02/02/2024	Tambacounda	01	00
Urbanisme	02/02/2024	Tambacounda	01	00
Mairie de Netteboulou	02/02/2024	Tambacounda	01	00
Mairie de Sinthiou Maleme	03/02/2024	Tambacounda	13	02
Mairie de Missirah	04/02/2024	Tambacounda	02	00
Sous-préfecture Koussanar	05/02/2024	Tambacounda	01	00
Maire de Koussanar	05/02/2024	Tambacounda	05	01
Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classes	05/02/2024	Tambacounda	01	00
61 ^{ème} Compagnie d'incendie et de secours	06/02/2024	Tambacounda	01	00
Sous-Préfecture Dianke Makha	06/02/2024	Tambacounda	02	00
MAIRIE Dianke Makha	06/02/2024	Tambacounda	07	03
Mairie Boynguel Bamba	07/02/2024	Tambacounda	06	01
Préfecture Goudiry	07/02/2024	Tambacounda	01	00
Sous-Préfecture de Boynguel Bamba	07/02/2024	Tambacounda	02	00
Mairie Sinthiou Mamadou Boubou	07/02/2024	Tambacounda	17	02
Mairie Ndogo Babacar	08/02/2024	Tambacounda	04	00
Mairie Bamba Thialène	08/02/2024	Tambacounda	46	08
Service régional de l'aménagement du territoire Tambacounda	22/02/2024	Tambacounda	01	00
AGEROUTE Tambacounda	22/02/2024	Tambacounda	01	00
Energie Rurale Africaine (ERA) Tambacounda	22/02/2024	Tambacounda	01	00

Tableau 10 : Parties prenantes consultées et nombre de participants : Etendues des consultations villageoises

Réunions villageoises et focus group	Date	Localité et lieu de la 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
Kawsara 14	31/01/2024	KAWSARA 14/ Domicile du chef de village	KAYENNE	23	11



Réunions villageoises et focus group	Date	Localité et lieu de la 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
Village Médina Abdou	31/01/2024	MEDINA ABDOU/ domicile du chef de village	KAYENNE	19	12
Village Ndiobene	01/02/2024	NDIOBENE/Domicile du chef de village	KOULOR	54	36
Focus Group Femmes de Ndiobene	01/02/2024	NDIOBENE/Domicile du chef de village	KOULOR	36	36
Village Sinthiou Diaobe 2	01/02/2024	SINTHIOU DIAOBE 2/Domicile du chef de village	KOULOR	49	19
Village Sinthiou Pathe	01/02/2024	SINTHIOU PATHE /Domicile du chef de village	GOUMBAYEL	77	52
Focus Group Femmes de Sinthiou Pathe	01/02/2024	SINTHIOU PATHE /Domicile du chef de village	GOUMBAYEL	52	52
Village Lycounda	03/02/2024	LYCOUNDA/Domicile du chef de village	SINTHIOU MALEME	76	51
Focus Group Femmes de Lycounda	03/02/2024	LYCOUNDA/Domicile du chef de village	SINTHIOU MALEME	51	51
Quartier Forage / Sinthiou Maleme	03/02/2024	Quartier Forage/Ecole 2	SINTHIOU MALEME	53	22
Village Dyabougou – Allabougou	04/02/2024	DYABOUGOU/Domicile du chef de village	MISSIRAH	49	33
Village Vélingara Pont	04/02/2024	VELINGARA PONT/Domicile du chef de village	MISSIRAH	25	10
Village Kouthia Farindala – Manding - Kouthia Farindala Peul	05/02/2024	KOUTHIA FARINDALA MANDING /Domicile du chef de village	KOUSSANAR	45	19

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

Le projet constitue une grande attente pour l'ensemble des autorités administratives et des services techniques de la région. Le projet BEST vient apporter des solutions inclusives et durables à une problématique réelle pour la région qui est marquée par un *enclavement énergétique* très important, surtout qu'il intervient dans des localités frontalières avec la Gambie où les besoins en investissements et infrastructures, notamment pour l'accès à l'électricité est fortement exprimé. Les autorités consultées apporteront tout le soutien nécessaire à la préparation et la mise en œuvre du projet car l'électricité en milieu rural et périurbain est devenue, selon eux, primordial par rapport à la chaîne de valeur de plusieurs secteurs. C'est un intrant incontournable pour booster les activités socioéconomiques et améliorer les conditions de vie des populations.

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

Le projet BEST vient donc renforcer, selon ces acteurs consultés, les interventions régaliennes de l'Etat qui sont confrontées à des contraintes d'ordre à la fois technique, matériel et financier. Par conséquent, tous les services techniques et les administrations territoriales, rencontrés au cours de la mission sont unanimes sur le caractère structurant du projet qui vient répondre à de réelles préoccupations institutionnelles et régaliennes en matières d'accès à l'électricité pour plusieurs localités de la région.

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

Cependant, malgré les appréhensions positives sur l'importance que peut revêtir la mise en place de ce Projet, les acteurs institutionnels ont exprimé des préoccupations dont leur prise en compte permettra d'anticiper et de juguler certains facteurs bloquants notamment des impacts négatifs sur l'environnement et chez les communautés qui pourraient en découler. Les informations collectées, les préoccupations/craintes formulées par ces acteurs sont classifiées selon les thématiques ci-après :

4.3.3.1. Absence de discrimination positive et d'équité territoriale

Même si le choix des départements/communes et localités à électrifier semble définitif, beaucoup d'acteurs institutionnels ont perçu et interprété la liste des bénéficiaires du projet comme manquant d'équité territoriale vis-à-vis du département de Bakel, totalement absent des bénéficiaires du projet BEST. Bakel semble être laissé en rade en termes d'électrification, ce que les autorités administratives et les services techniques consultés pointent comme un déséquilibre régional. D'autant plus que la demande d'accès à l'électricité est importante dans ce département et le faible niveau d'électrification accentue la vulnérabilité des populations. A ce rythme le département risque de devenir le moins électrifié de la région. Cette situation devrait inciter les promoteurs du projet à promouvoir l'équité territoriale et sociale pour corriger certains déséquilibres.

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

4.3.4.1. Electrification des villages intermédiaires traversés par les lignes afin d'éviter les frustrations et oppositions

Le niveau de d'enclavement énergétique de la région est tel que les attentes sont nombreuses. Pour beaucoup de parties prenantes cela risquerait de pousser une certaine population ou villages à ne pas accepter de simplement céder une partie de leurs terres lors de la réinstallation sans en retour bénéficier de l'électricité pour leurs ménages. L'idée de vouloir faire traverser des lignes MT et BT au niveau de plusieurs villages sans les raccorder est périlleuse selon plusieurs acteurs rencontrés. Les responsables du projet devraient intégrer les possibilités d'électrifier les villages traversés par les lignes pour éviter des oppositions et blocages lors des travaux. L'équité territoriale et sociale risquerait d'être l'argument avancé par les populations, pour éviter d'être juste traversées « *survolées par les lignes* » et les infrastructures électriques.

En vue d'éviter des blocages et tensions alimentés par ces situations, qui sont des enjeux d'acceptabilité sociale, les autorités administratives et services techniques déconcentrés ont très fortement suggéré de sélectionner les localités bénéficiaires en se fondant sur des outils de planification dédiés et une implication de parties prenantes locales intéressées, afin de veiller à ce que

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 116
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

les choix émanent de la base et épousent les réalités locales, d'affiner le ciblage et assurer un portage institutionnel approprié au projet, par l'exécutif local, déconcentré et Décentralisé.

4.3.4.2. Enjeux de la réinstallation involontaire : respect des normes et procédures

Relativement aux enjeux de réinstallations physique et économique, il est également recommandé de se conformer aux procédures administratives établies par le bailleur et de s'appuyer aussi sur les CDREI en place dans chaque département et qui ont des expériences avérées en matière d'évaluation des impenses, de compensation des PAP. Les parties prenantes attendent un processus d'indemnisation transparent, juste et équitable afin d'éviter les plaintes et compliantes qui peuvent saper l'acceptabilité sociale du projet. Un MGP adapté est aussi attendu pour répondre aux incompréhensions, aux demandes et aux plaintes émises par toutes les parties prenantes concernées.

4.3.4.3. Démarche inclusive, participative et transparence : Société civile, Collectivités locales, ONG et Associations communautaires

Il est fait mention de la nécessité de mettre en place une démarche inclusive qui permette d'associer les autorités territoriales, les services techniques déconcentrés, les collectivités territoriales et les personnes affectées par le projet, en vue de mettre en place un véritable contrat social autour du projet.

La mobilisation et la participation inclusive d'associations communautaires et de la Société Civile à l'ensemble des processus de mise en œuvre du Projet BEST est fondamentale pour mener à bien le plan de mobilisation des parties prenantes. La consultation régulière des parties prenantes liées au projet et la prise en compte de leurs avis, de leurs préoccupations et de leurs recommandations est également un marqueur déterminant de la dynamique d'inclusion sociale du projet. Le projet se doit d'identifier et d'informer périodiquement la variété de parties prenantes qui composent les parties prenantes liées à la mise en œuvre. Ainsi, la société civile et les acteurs communautaires devront être impliqués dans l'identification des impacts positifs et négatifs des activités du projet afin de déterminer les rôles et les responsabilités de chaque partie prenante. Ceci devant permettre une optimisation de la mise en œuvre.

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'analyse de contenu des perceptions et des avis issus des consultations avec les parties prenantes communautaires et les Collectivités Locales, révèle une bonne compréhension des enjeux du projet BEST, d'autant plus que ce dernier vient répondre à une de leurs préoccupations majeures, *l'accès à l'électricité*. Le niveau d'acceptabilité sociale du projet par les Collectivités locales et les populations est très bon. Cette acceptabilité démontre aussi une bonne compréhension des enjeux sociaux, environnementaux et énergétique qu'implique la mise en œuvre du projet notamment pour permettre un accès universel à l'électricité. Le Projet BEST, d'après les parties prenantes, vient répondre à une demande sociale, de résilience énergétique exprimée depuis des décennies par des populations qui subissent les contrecoups de l'absence d'électricité dans leur vie quotidienne.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 117
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

4.4.2. Craintes et préoccupations majeures émises par les communautés et les Collectivités locales

4.4.2.1. Lenteurs dans la mise en œuvre du Projet BEST

Une question majeure et récurrente est systématiquement ressortie lors des séances de consultations : « *Quand est-ce que les travaux vont effectivement démarrés ?* » Elle traduit toute l'impatience des autorités municipales et des populations bénéficiaires des activités du projet. Elle traduit aussi un espoir de voir les activités du projet BEST se matérialiser de façon concrètes et « *le plus rapidement possible* » pour mettre fin aux longues décennies d'attente en matière d'accès à l'électricité.

4.4.2.2. Risque de politisation du Projet BEST

Le Projet BEST est inscrit, selon plusieurs parties prenantes, dans un contexte politique particulier marqué par des élections présidentielles à venir. De nombreuses parties prenantes consultées, ont soulignées le risque de voir le projet instrumentaliser à des fins politiques et d'intérêt de groupe soit pour s'arroger les réalisations soit pour fragiliser la mise en œuvre car n'ayant pas de gain politique à y tirer.

4.4.2.3. Risque de frustration sociale et de tensions sociales au niveau des localités non bénéficiaires

De nombreux Maires et notables consultés ont fait part de risques de frustrations sociales liées à certaines incohérences dans le choix des localités bénéficiaires. En effet, selon ces responsables même si toutes les localités sont d'égal dignité, il est difficile pour eux en tant qu'administrateur des Collectivités Territoriales d'expliquer l'absence de certains « ***gros villages*** » de par leur poids démographique et économique. Ces localités qui se caractérisent par des critères sociaux et économiques qui leur donnent selon leur propre perception de prétendre faire partie des localités choisies accepteront difficilement de voir les lignes les traversées sans bénéficier de l'électricité. Cette frustration est plus grande au niveau des habitants des chefs-lieux de communes qui ne sont pas concernées par le projet. Aussi les Maires craignent que ces frustrations sociales retombent sur eux en termes de sanctions électorales alors qu'en réalité, dans le cadre du présent projet, ils n'ont aucune responsabilité directe dans le choix des localités bénéficiaires. Autant de faits, qui leurs font dire que le choix à manquer d'inclusivité.

4.4.2.4. Dégradation précoce de installations et équipements

Une mauvaise conception des infrastructures (installations des lignes MT/BT, installations domestiques et équipements) pourrait se traduire par une dégradation avancée des ouvrages. Ce risque est d'autant plus important que la zone du projet est très pluvieuse et l'eau avec le vent est l'une des causes de dégradation des installations dans la région. La conception du projet devra être rigoureux pour éviter les détériorations précoces des installations électriques. Plusieurs localités sous la gestion de ERA ont fait part de cette situation de dégradation précoce et peinent le plus souvent à bénéficier de diligence rapide pour effectuer les réparations nécessaires. Pour cela, les populations exigent de la rigueur dans :

- *la Conception des ouvrages ;*
- *le contrôle des travaux ;*
- *le choix des matériaux de construction ;*

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 118
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- *Faire contrôler les travaux par un bureau de suivi disposant de l'expertise nécessaire pour assurer le suivi des travaux ;*
- *Confier les travaux à des entreprises qui en ont la capacité technique et financière.*

4.4.2.5. Risque de non mise en service des installations électriques

Cette préoccupation est majeure au niveau de plusieurs localités. En effet, les populations craignent au regard des lenteurs habituelles que connaissent les projets d'électrification dans la région que la phase installations des lignes MT/BT et des installations domestiques ne soit pas suivi immédiatement de la mise en service qui permet d'alimenter les installations. Des communes connaissent cette situation de non mise en service alors que les installations sont sur place parfois depuis des années. C'est le cas au niveau de la Commune de Koulour où des installations électriques sont à l'abandon depuis des années sans jamais avoir été mise en service, « *pas un seul jour d'éclairage* » disent les populations du village de Ndiobéne concernées par cette situation. Cette situation fait courir au projet BEST un risque réputationnel.

4.4.2.6. Risque de réputation et de désinformation pour le projet

La région commence à abriter de plus en plus de projet d'électrification électrique ou par énergie solaire. Cette situation qui devait être une aubaine pour les populations serait un goulot à cause de l'absence d'harmonisation des interventions et de l'inachèvement des travaux. De nombreux projets n'ont pas encore atteint leurs objectifs malgré des annonces fortes et une longue présence, aussi de nombreux projets seraient selon les parties prenantes abandonnés ou à l'arrêt depuis des années ce qui exacerbe l'attente des populations. Il y a un risque que le *projet BEST* soit victime de la mauvaise réputation des projets d'électrification et que les populations ne se l'approprient pas correctement et le perçoivent comme '*un éléphant blanc*' qui vient d'arriver dans le paysage.

4.4.2.7. Discrimination de Groupes vulnérables

Des personnes ou des Communautés parmi les parties prenantes affectées ou bénéficiaires pourraient avoir des difficultés à participer aux activités du Projet BEST et être exclues du processus de consultation, et par conséquent, des bénéfices du projet. D'autres pourraient subir plus de dommages du fait du Projet en raison de leur situation de vulnérabilité. Il s'agit notamment :

- *des ménages à faibles revenus ;*
- *des communautés enclavées ou isolées ;*
- *des chômeurs emploi précaire ;*
- *des travailleurs du secteur informel ;*
- *des personnes en situation de handicap ;*
- *des personnes démunies vivant seules, notamment les femmes chefs de ménages et les personnes âgées ;*
- *des communautés ou ethnies minoritaires de la zone d'intervention du projet (de par le critère numérique ou l'activité de subsistance) ;*
- *des veuves et orphelins ;*
- *des jeunes filles mères ;*
- *etc.*

Pour beaucoup d'acteurs communautaires, si le projet ne prend pas des mesures spécifiques favorisant la prise en compte et l'intégration de ces différents groupes à chaque étape de sa mise en œuvre, il y a un risque qu'ils se voient exclus des retombées du projet et en devenir des victimes.

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

4.4.2.8. Genre et vulnérabilité face à l'accès universel à l'électricité

L'accès à l'électricité constitue encore, aujourd'hui, un indicateur et un marqueur de vulnérabilité sociale pour beaucoup d'individus et de groupes sociaux (*veuves, personnes vivant avec un handicap, personnes âgées, malades chroniques, ménages aux revenus modestes, chômeurs, etc.*). Malgré les efforts déployés par l'Etat et ses Partenaires Techniques et Financiers, de nombreux ménages n'accèdent pas encore à l'électricité à cause de leurs faibles revenus. De même, nombreux sont les ménages et leurs enfants qui n'ont pas accès à des sources d'énergies modernes car ne pouvant soutenir les frais et coûts liés. L'accès universel prôné par l'Etat et la CDEAO risque de laisser en rade des couches vulnérables si *une attention particulière* ne leur est pas portée dans le cadre de la mise en œuvre du Projet BEST.

Cette vulnérabilité globale se décline particulièrement en genre. Car de nombreuses femmes, de nombreux jeunes, d'enfants, de groupes vulnérables sont confrontés à des difficultés liées à l'absence d'électricité et aux défaillances des réseaux électriques existants. Étant donné que la majorité des femmes et des enfants assument la majorité des tâches ménagères, notamment les corvées d'approvisionnement en eau potable, la transformation des produits agricoles, céréaliers, des fruits et légumes et la recherche de bois de chauffe, l'allègement et la disparition de la pénibilité des tâches devraient être soutenus par le projet afin de renforcer la résilience des femmes. En effet, des discussions avec des représentantes de femmes lors des consultations, il est mentionné que dans beaucoup de localités d'intervention prévues du Projet BEST des équipements et des matériels d'allègement des tâches ménagères (Plateformes Multifonctionnelles (moulins, décortiqueuses, batteuses, etc.) et d'autonomisation des femmes (unités de transformation, conservation sont pour la plupart non fonctionnels ou fonctionnent mal à cause de l'absence de sources d'énergies ou de dysfonctionnement du réseau électrique existant. À cet effet, le Projet doit viser à :

- *réduire le temps passé par les femmes dans les tâches ménagères ;*
- *incorporer la considération de différences entre les genres dans la conception des infrastructures électriques ;*
- *Avoir une opportunité égale de formation pour les hommes et les femmes dans le cadre des activités d'assistance technique ;*
- *améliorer le travail, les conditions de vie et l'accès aux soins de santé de base des femmes à travers l'accès à l'électricité, à l'eau, à des services de santé et de leurs familles et leur offrir l'opportunité de développer des activités génératrices de revenus, des activités spécifiques d'autonomisation économique.*

A côté des femmes, de nombreux **jeunes** restent aussi confronté à des difficultés d'accès à l'électricité pour mener à bien des activités artisanales, de service, de productions, de transformations et de fabrication à travers des GIE et PME/PMI. C'est ainsi que l'absence d'électricité surtout en milieu rural et périurbain accentue l'exode rural et l'émigration, parfois clandestine, de certains jeunes qui n'arrivent pas à exercer correctement leur métier faute de sources d'énergies en qualité et quantité. Ces jeunes sont souvent obligés d'aller monnayer leurs talents ailleurs avec tous les risques sociaux et économiques que l'éloignement du terroir engendre.

Il est important alors pour le Projet BEST d'envisager d'évaluer avec les jeunes des localités du projet leurs besoins en énergie notamment l'accès à l'électricité pour mener des activités professionnelles et économiques pour le développement de leurs communes et terroirs. Le recrutement de la main d'œuvre locale et le renforcement des capacités des jeunes aux métiers de l'électricité sont également des attentes fortes des parties prenantes pour faire bénéficier des communautés des retombées du projet. La valorisation du Contenu Local à travers à travers un processus de mobilisation de la main d'œuvre locale et des métiers liés à l'électricité.

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

4.4.2.9. Violence basée sur le genre

Le risque de violences basées sur le genre est jugé faible selon les parties prenantes rencontrées lors des consultations. Néanmoins, les risques de violences basées sur le genre existent en raison de l'afflux temporaire de main-d'œuvre engendré par les grands travaux d'infrastructure, en particulier dans les zones rurales et périurbaines. Ces risques de violence augmentent aussi en raison des positions dominantes (*économique et politique*) de certains responsables institutionnels du projet dans des zones où la vulnérabilité des femmes est déjà accentuée. Cette vulnérabilité féminine est dès lors exploitée par certains promettant de faire accéder les potentielles " survivantes " aux opportunités du projet dans le sens d'amélioration de leurs conditions de vie et de travail.

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

4.4.3.1. Mesures de prévention des conflits

Plusieurs types de conflits peuvent survenir lors de la préparation et l'exécution du projet BEST. Pour éviter les conflits sociaux, il faudra : informer/négocier avec les populations avant l'occupation des terres privées ; privilégier autant que possible le recrutement de la main d'œuvre locale, y compris les femmes pour certains postes (porte-drapeaux ; etc.) ; éviter l'extension des emprises vers les champs de culture indemnisés, indemniser de façon juste et équitable.

Pour atténuer d'éventuelles réactions négatives des communautés locales, le promoteur devra : (i) *développer une campagne d'information/sensibilisation sur les enjeux et finalités du projet ; (ii) donner la priorité aux populations locales dans le recrutement de la main d'œuvre ; (iii) assurer une large diffusion des critères de recrutement.*

Enfin pour gérer les conflits, un mécanisme de gestion des plaintes devra être élaboré et devra être mis en œuvre sur toute la zone d'intervention du projet. Ce mécanisme devra aussi être inclusif et participatif et s'adosser autant que possible aux mécanismes locaux de gestion des conflits, mécanisme basé selon les populations sur la conciliation, la réconciliation et la réparation sauf pour les cas de VBG.

4.4.3.2. Mesures de gestion du recrutement de la main d'œuvre locale

Afin d'améliorer temporairement l'économie locale et de faire bénéficier aux communautés les avantages du projet, l'Entrepreneur devra préférentiellement recruter, à compétence égale, ses employés temporaires parmi les populations résidant dans la zone du projet ou tout au moins en et plus précisément les agglomérations situées le long de l'axe, qui seront les plus impactées. Dans le recrutement du personnel, les femmes et les jeunes filles ne doivent pas être omises. Dans cette perspective, un comité local de recrutement devra être mis en place pour garantir la transparence du processus. Ce comité sera composé d'un représentant de l'autorité administrative incluant l'inspection du travail, et les autorités administratives, ASC, les ONG locaux.

4.4.3.3. Implication des professionnels et les associations d'électriciens de la région

La valorisation du Contenu Local, à travers la mobilisation des expériences et des expertises locales dans le domaine de l'électricité, a été mise en exergue par les acteurs notamment les associations et les GIE d'électriciens. Les discussions et échanges avec leurs représentants ont révélés un grand intérêt pour le projet mais surtout une attente forte d'être impliqué et associé à la mise en œuvre d'activités comme *les installations domestiques et intérieures, le suivi et l'entretien des réseaux*. Ces tâches ou

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

opérations devraient être réservés selon eux, aux GIE et regroupements d'électriciens afin de permettre la mobilisation de la main d'œuvre locale qualifiée.

4.4.3.4. Mesures de prévention et de lutte contre les Violences Basées sur le Genre, Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement Sexuel (VBG/EAS/HS)

Des mesures importantes d'atténuation devront être incluses dans des plans spécifiques pour lutter de façon efficace contre les violences basées sur le genre qui pourraient être faites aux femmes et aux personnes vulnérables dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Le projet devra suivre les recommandations de la Banque Mondiale contenu dans sa politique de lutte contre la violence basée sur le genre et la procédure suivie pour atténuer les risques de violence basée sur le genre, d'exploitation et d'abus sexuel et d'harcèlement sexuel consistant à :

- examiner les risques d'abus et exploitation sexuels dans les zones de projet et la disponibilité des services de prévention et de soutien ;
- prendre en compte les risques de violences basées sur le genre dans le processus de passation des marchés par l'adoption de codes de conduite par tout entrepreneur intervenant dans une phase du projet ;
- établir un cadre de suivi en collaboration avec les communautés ;
- travailler avec les groupements et associations de femmes pour renforcer l'impact du projet auprès de ces catégories ;
- accroître les programmes de prévention et de lutte contre les VBG ;
- identifier et sanctionner les coupables en justice ;
- intervenir à travers les axes définis par la stratégie nationale de lutte contre les VBG/AES/HS ;
- encourager le déploiement de fournisseurs de services VBG dans les zones enclavées ;
- améliorer la qualité des services fournis en faveur des survivants.

Pour ce faire, le mécanisme des plaintes du projet devra être adapté de manière à respecter l'obligation de confidentialité en coordination avec les principaux partenaires locaux.

4.4.3.5. Réalisation des infrastructures et des équipements durables et aux normes

Les communautés ont fortement recommandé à la SENELEC de s'assurer que les infrastructures électriques qui vont être installées soient aux normes techniques et puisse durer dans le temps afin de répondre aux besoins exprimés. La particularité de certaines régions (forte pluviométrie, cours d'eau, forêts, etc.) doit être intégrée afin d'installer des équipements qui résistent aux intempéries régulières ou saisonnières qui frappent ces régions. Les communautés ont mentionné la grande déperdition des poteaux en bois qui ne résistent pas aux fortes pluies et à l'érosion des sols ce qui provoque des réseaux de distribution défectueux à cause de l'inadaptation de certains équipements aux conditions naturelles de certaines régions. Sur la composante ligne, les populations recommandent la réalisation de poteaux en béton armé pour soutenir les lignes. La réalisation d'équipements et d'infrastructures qui respectent les normes techniques et les meilleures pratiques est très attendue des populations pour assurer la qualité de service nécessaire et la pérennisation des infrastructures.

4.4.3.6. Amélioration de la prise en compte des aspects genre et inclusion sociale

Il a été noté que les femmes et les jeunes de façon générale, dans les zones du projet sont peu associés au processus de prise de décision. Même s'ils jouent un rôle déterminant dans les activités socioéconomiques locales. En effet, ils constituent une partie importante de la main d'œuvre dans les exploitations agricoles familiales et l'apport en revenu des ménages. Malgré ce rôle primordial dans la production de ressources, leur accès aux instances de décisions et aux facteurs de production,

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 122
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

notamment aux financements, aux équipements et ouvrages se révèle être problématique dans la quasi-totalité des zones du projet. Plusieurs facteurs peuvent être évoqués pour expliquer cet état de fait. D'un côté, cette difficulté tient à la multiplicité des pesanteurs culturelles et sociales, de comportements, d'attitudes et de pratiques discriminatoire en défaveur des femmes et des jeunes. D'autre part, ce problème est lié au fait que ce sont les critères historico-culturels fortement dépendants des rapports sociaux de sexe où la position prééminente de l'homme et des aînés est de mise, qui déterminent les conditions d'accès à certaines ressources. Ainsi, dans le cadre du projet pour améliorer et renforcer les opportunités dont les femmes et les jeunes pourraient bénéficier et d'assurer l'inclusion sociale, il est recommandé de :

- appuyer leur dynamique organisationnelle et de renforcer leurs capacités de production ;
- renforcer leur formation en leadership dans le cadre des activités prévues dans le projet ;
- développer et de maintenir des approches ciblées autour des femmes en vue de les responsabiliser pleinement dans les activités prévues dans le cadre du projet ;
- promouvoir l'emploi des jeunes et renforcer leurs compétences ;
- instaurer une approche de discrimination positive en faveur des femmes et des jeunes lors de la sélection des bénéficiaires du projet ;

En outre, les actions en matière de RSE, en termes d'appui aux secteurs de développement géré par les femmes, la fourniture d'électricité aux infrastructures et équipements socio-collectifs dans les zones cibles ainsi que le recrutement de la main d'œuvre locale sont vues comme d'autres formes d'initiatives pouvant aider à assoir une bonne acceptabilité sociale au projet.

4.4.3.7. Plan d'accompagnement social/Mesures sociales

En lieu et place d'actions sporadiques de RSE, qui n'impactent pas forcément les communautés, les populations et les autorités locales suggèrent fortement la mise en place d'un Plan concerté d'accompagnement social et l'élaboration inclusive de mesures sociales pour accompagner les initiatives de développement endogène au niveau de la zone du projet et les activités d'intérêts communautaires des populations. Pour les populations et les autorités, le projet BEST doit être un projet structurant et intégré qui accompagne des initiatives écologiques, économiques et sociales pour des plus-values sociale et environnementale au bénéfice des populations. Ainsi, les mesures sociales édictées dans ce Plan devraient couvrir des domaines comme celui de l'éducation, la formation professionnelle, la santé, l'accès à l'eau/l'assainissement et l'appui d'activités génératrices de revenus pour les Femmes/Jeunes et de restauration de moyens de subsistance.

4.5. Conclusion

Au total l'analyse des avis, des préoccupations et des recommandations/suggestions des différentes parties prenantes du projet BEST, a montré que l'ensemble des acteurs adhèrent au projet et émettent un avis favorable sur ses principes et ses objectifs de développement. Les consultations du public ont fait ressortir des préoccupations générales et particulières liées à l'expérience et aux vécus des différents acteurs. Au titre des préoccupations majeures soulevées on peut retenir : *le risque institutionnel, le risque de tension sociale, les risques techniques, les risques sociaux et environnementaux et les retards dans la mise en œuvre du projet, etc.*

A côté de ces préoccupations, un ensemble de recommandations majeures qui portent sur : *l'évitement ou la minimisation réinstallation, la prise en compte des aspects genre et vulnérabilité, la réalisation d'équipements de qualité, la diligence dans la mise en œuvre, l'implication de tous les*

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 123
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

acteurs concernés par le projet et une bonne communication avec les populations locales, ont été préconisées pour asseoir les base d'une mise en œuvre efficiente qui permettra d'atteindre les objectifs du projet.

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

CHAPITRE 5 : PROFIL ENVIRONNEMENTAL ET SOCIOECONOMIQUE DU MILIEU RÉCEPTEUR

Ce chapitre propose une description des conditions socio-environnementales de base (biophysique, humain et socio-économique) de la zone d'influence restreinte (directe) et élargie du projet d'électrification et d'extension du réseau de Senelec dans la région de Tambacounda en vue de ressortir les éléments problématiques ou sensibles lors de sa mise en œuvre et de la phase exploitation. Il met en évidence toutes les composantes environnementales (eau, sol, air, espèces biologiques, populations humaines) susceptibles d'être perturbées par ses activités de mise en œuvre des installations électriques. Il met également l'accent surtout sur son voisinage immédiat du point de vue naturel et humain. Il propose :

- Une caractérisation des occupations de l'emprise de 20 mètres du projet et de son voisinage (zone d'influence restreinte et détaillée) ;
- Une caractérisation biophysique et socio-économique de la zone du projet (zone d'influence élargie).

5.1. Contexte administratif et localisation du site du projet

5.1.1. Contexte géographique

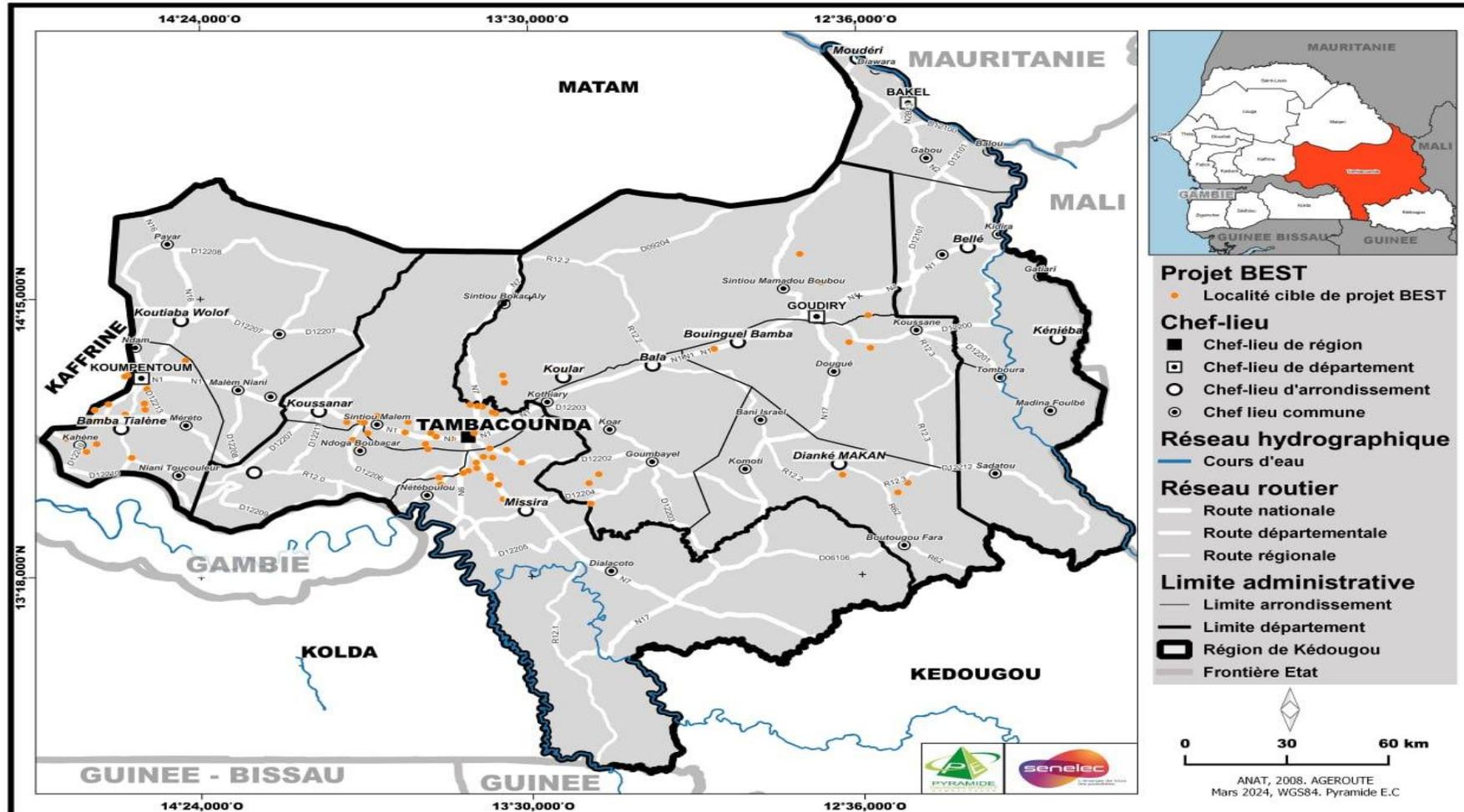
La Région de Tambacounda, l'une des 14 Régions administratives du Sénégal est située à l'Est du pays, entre les 13°18'36" de latitudes Nord et les 12°49'48" de longitudes Ouest. Elle occupe une position carrefour qui s'est renforcée avec l'ouverture des corridors Tamba-Bamako, Tamba-Moussala et Tamba-Labé. C'est la Région la plus périphérique du Pays : elle partage 325 km de frontière avec le Mali à l'Est, 62 km avec la Mauritanie au Nord-Est et 162 km avec la Gambie à l'Ouest. La Région est limitée, au Nord par la République Islamique de Mauritanie et les Régions de Louga et de Matam, au Sud par la Région de Kédougou et la République de Guinée, à l'Est par les Républiques du Mali de la Mauritanie, à l'Ouest par la République de Gambie et les Régions de Kolda et Kaffrine. A cela s'ajoute le voisinage avec la République de la Guinée-Bissau.

5.1.2. Contexte administratif

Sur la plan administratif, la Région de Tambacounda a été créée par la loi 2008-14 du 18 mars 2008 modifiant la loi 72-02 du 1er février 1972 relative à l'organisation de l'Administration Territoriale et Locale. La Région couvre actuellement une superficie de 42 706 km². Sa population est estimée à 756588 habitants en 2016, soit une densité de 17,7 hbts au km². La Région compte 50 collectivités locales dont 46 Communes et 4 départements ; 12 arrondissements, 1434 Villages dont 569 dans le département de Tambacounda soit 40%, 174 villages dans le département de Bakel, soit 12% et 404 dans le département de Goudiry, soit 28% et 287 villages dans le département de Koumpentoum, soit 20%. Les arrondissements de la Région se répartissent comme suit :

- Département de BAKEL (3 arrondissements) ;
- Département de GOUDIRY (4 arrondissements) ;
- Département de KOUMPENTOUM (2 arrondissements) ;
- Département de TAMBACOUNDA (3 arrondissements).

Carte 2 : Situation régionale de Tambacounda et localisation des linéaires



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 126
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

5.1.3. Occupation des sols dans la zone restreinte du projet

La section occupation des sols a été élaborée à partir de deux (2) niveaux de champ d'étude : la zone restreinte du projet (l'emprise de la ligne et 10 mètres de part et d'autre) et la zone d'influence élargie du projet susceptible d'être affectées par l'ensemble des activités de mise en œuvre des lignes électriques la création de piste d'accès en phase travaux. En effet un schéma linéaire a été réalisé sur les dorsales dans les Départements de Tambacounda, de Goudiry et de Koumpentoum (Région de Tambacounda). Les différentes thématiques abordées dans le schéma linéaire pour décrire spécifiquement les emprises sont :

- Occupation et l'usage des sols ;
- Topographie & types de sol ;
- Ressource en eau ;
- ERP & Sites Sensibles ;
- Flore, Végétation et faune rencontrées sur le linéaire ;
- Habitats Sensibles ;
- Voies de communication.

Les données de base sur chaque dorsale sont répertoriées au tableau suivant.

Tableau 11 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé Diadala (266,895 mètres) et Vélingara Tounké (656, dans la commune de Netteboulou)

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Entre le point de piquage sur la servitude de la piste latérite entre RN6 – Netteboulou, les occupations du sol sur les emprises de la ligne se résument par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piste latérite croisée par l’emprise de la ligne de Diadala ; • Zones agricoles avec des cultures saisonnières sur 1,166ha • Savane arborée sur 0,624ha avec trois (3) espèces dont certaines hauteurs des individus varient entre 10 à 15 mètres ; il s’agit de <i>P.erinaceus</i>, <i>F.glumosa</i> et <i>A.leiocarpa</i> • Forêt classée de Gouloumbou traversée par l’axe de Vélingara Tounké 	 <p>Photo 1 : Point de piquage sur la ligne MT existante pour les deux axes (Diadala et Vélingara Tounké) ainsi que la piste latérite croisée par l’emprise de la ligne de Diadala</p>	<p>Perte de foncier</p> <p>Perte d’activités agricoles</p> <p>Perte de Biodiversité</p>
Topographie & types de sol	<p>Les emprises du tracé de Diadala et de Vélingara Tounké sont sur un terrain plat (<i>Voire carte MNT</i>). L’analyse de la carte MNT montre des courbes de niveau assez similaire sur l’ensemble de la zone d’influence du projet. Les valeurs varient entre 50 à 80 mètres d’altitude. Aucune ligne d’écoulement n’a été recensée sur les deux emprises.</p> <p>Les tracés se localisent sur des sols hydro-morphe où les cultures de maïs et de coton sont très prisées dans la zone.</p>		<p>Zone de ravinement au niveau des dépressions</p>
Ressources en eau de surface	<p>Aucune ligne d’écoulement d’eau n’est notée sur l’emprise du tracé.</p>		

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																											
ERP & Sites Sensibles	<p>Sur l'axe du tracé, aucun ERP n'a été recensé sur l'axe de Diadala.</p> <p>Sur l'axe du tracé, aucun ERP n'a été recensé. Les lieux sensibles recensés sont : la forêt classée de Gouloumbou est traversée par l'emprise du tracé de Vélingara Tounké, un terrain de football à 10 mètres du tracé, une mosquée à 116 mètres du tracé.</p>	 <p>Photo 2 : Terre agricole (champ de coton) dans un sol argileux à hydromorphe</p>																												
Flore Végétation et	<p>La seule formation végétale observée sur l'emprise du tracé est une savane arbustive à <i>Combretum</i>. L'inventaire floristique a fait l'état de 16 espèces réparties dans 13 Genres et réunies dans 7 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1" data-bbox="320 735 1099 1177"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th rowspan="2">Noms locaux</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier du Sénégal</th> <th>Liste Rouge de l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Pterocarpus erinaceus</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Vene</td> <td>PP</td> <td>EN</td> </tr> <tr> <td><i>Cordyla pinnata</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Dimb</td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Ziziphus mauritiana</i></td> <td><i>Rhamnaceae</i></td> <td>Sidem</td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Sclerocarya birrea</i></td> <td><i>Anacardiaceae</i></td> <td>Bër</td> <td>PP</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table> <p>PP : Partiellement Protégée ; IP : Intégralement Protégée EN : En Danger ; LC : Préoccupation mineure</p>	Noms scientifiques	Familles	Noms locaux	Statut de Conservation		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN	<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Sidem	PP	LC	<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Bër	PP	--		<p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ;</p> <p>Hauteurs des individus de 3 espèces dépassant les 10 m</p>
Noms scientifiques	Familles				Noms locaux	Statut de Conservation																								
		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN																											
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN																										
<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC																										
<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Sidem	PP	LC																										
<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Bër	PP	--																										



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
<p>Faune</p>	<p>La faune observée lors des activités de caractérisation se résume par des termites, des criquets, des groupes de vautours charognards, des tourterelles maillées, des Calao à bec rouge et des pigeons walia ou colombar walia (<i>Treron walia</i>). Aucune faune remarquable n'a été observée dans la zone d'influence du projet entre la route latérite et l'emplacement du poste H61. Nous rappelons que le Vautour est classé en danger critique de la liste rouge de l'UICN.</p> <p>Il a été relevé également la présence d'animaux domestiques pâturant la zone d'influence du projet d'implantation des ouvrages électriques, avec des ovins, bovins, caprins appartenant à la population des villages environnants.</p>		<p>Perturbation des habitats de la faune aviaire</p> <p>Perturbation des parcours à bail</p>
<p>Habitats Sensibles</p>	<p>Un habitat sensible est recensé sur l'emprise du tracé. Il s'agit de la forêt classée de Gouloumbou</p>	<p>Photo 3 : Des pieds de <i>Ficus</i> qui dépassent 10 mètres de hauteur recensés dans l'emprise du tracé</p>	
<p>Voies de communication</p>	<p>Le tracé est accessible à partir de la piste latérite entre RN7 – Netteboulou</p>		<p>Nuisances causées par le soulèvement de poussières</p> <p>Perturbation du trafic sur la piste principale de la commune de Netteboulou</p>
		<p>Photo 4 : <i>Fucus glumosa</i> dans l'emprise (hauteur ≥ 12 m)</p>	



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
		 <p data-bbox="1128 711 1912 770">Photo 5 : Vautours charognards observés dans les parages (<i>Necrosyrtes monachus</i>)</p>  <p data-bbox="1144 1262 1897 1318">Photo 6 : Calao à bec rouge (<i>Tockus erythrorhynchus</i>) observée dans l'emprise</p>	

Carte 3 : Occupation du Sol des Tracés de Diadala au Nord-Ouest du point de piquage et de Vélingara Tounké Sud-Est du point de piquage

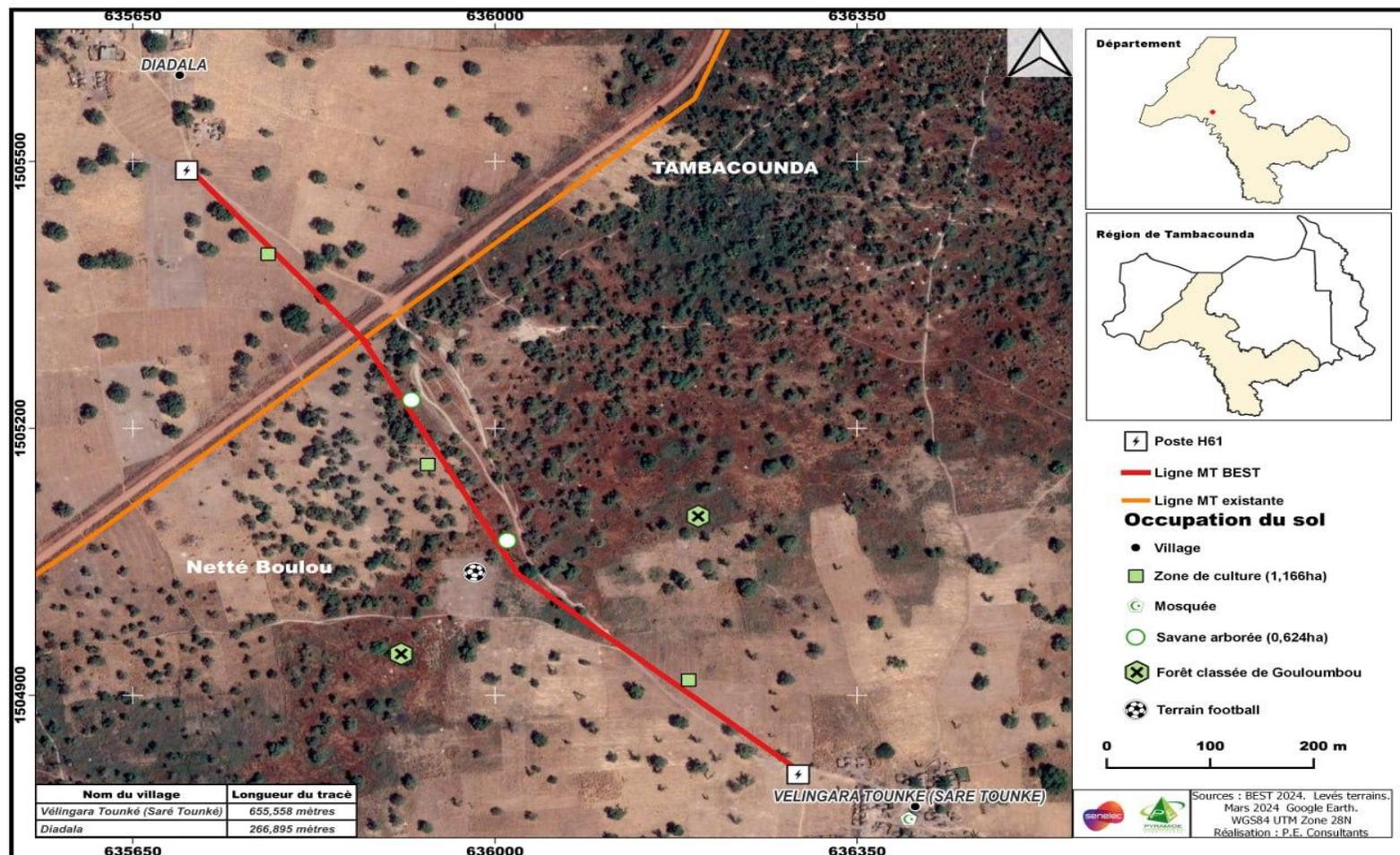


Tableau 12 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé Diarra et Passangue Ndiobo (2448,915 mètres) dans la commune de Nette Boulou



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
<p>Occupation et usage des sols</p>	<p>Entre le point de piquage sur la servitude de la piste latérite entre RN6 – Netteboulou, les occupations du sol sur les emprises de la ligne se résument par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piste latérite croisée par l’emprise de la ligne dans. Le point de piquage sur la ligne existante se localise dans la forêt classée de Gouloumbou ; • Zones agricoles avec des de cultures saisonnières sur 2,65ha ; • Une ligne existante HT de la SENELEC ; • Savane arbustive sur 0,586ha • Savane arborée sur 0,624ha avec quatre (4) espèces dont certaines hauteurs des individus varient entre 10 à 15 mètres ; il s’agit de <i>P.erinaceus</i>, <i>F.glumosa</i>, <i>C.pinnata</i> et <i>A.leiocarpa</i> • Les Cimetière de Passangue Ndiobo empiétée par le tracé entre : Début (X :635579 ; Y :1508233) ; Fin (X : 635414 ; Y :1508178) 	 <p>Photo 7 : Cimetière de Passangue Ndiobo empiétée par le tracé</p>  <p>Photo 8 : Ligne HT croisée par le tracé au point X :636887 ; Y :1508378)</p>	<p>Perte d’activités agricoles</p> <p>Perte de Biodiversité</p> <p>Conflits sociaux</p> <p>Perturbation de réseau concessionnaire</p>
<p>Topographie & types de sol</p>	<p>L’emprise du tracé de Diarra et Passangue Ndiobo est sur un terrain plat (<i>Voire carte MNT</i>). L’analyse de la carte MNT montre des courbes de niveau assez similaire sur l’ensemble de la zone d’influence du projet. Les valeurs varient entre 50 à 80 mètres d’altitude. Aucune ligne d’écoulement n’a été recensée sur les deux emprises.</p> <p>Les tracés se localisent sur des sols hydro-morphe où les cultures de maïs et de coton sont très prisées dans la zone.</p>		

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																										
Ressources en eau de surface	Aucune ligne d'écoulement d'eau n'est notée sur l'emprise du tracé.	 <p data-bbox="1272 836 1749 863">Photo 9 : Terre de culture (champ de maïs)</p>																											
ERP & Sites Sensibles	Sur l'axe du tracé, il y est noté la présence d'un cimetière comme site sensible.		<p data-bbox="1939 512 2107 619">Insécurité par rapport aux installations</p> <p data-bbox="1939 667 2130 694">Conflits sociaux</p>																										
Flore et Végétation	<p data-bbox="315 707 1084 842">La seule formation végétale observée sur l'emprise du tracé est une savane arbustive à <i>Combretum</i>. L'inventaire floristique à fait l'état de 15 espèces réparties dans 12 Genres et réunies dans 7 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1" data-bbox="315 866 1084 1310"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th rowspan="2">Noms locaux</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier du Sénégal</th> <th>Liste Rouge de l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Pterocarpus erinaceus</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Vene</td> <td>PP</td> <td>EN</td> </tr> <tr> <td><i>Cordyla pinnata</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Dimb</td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Ziziphus mauritiana</i></td> <td><i>Rhamnaceae</i></td> <td>Sidem</td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Sclerocarya birrea</i></td> <td><i>Anacardiaceae</i></td> <td>Bër</td> <td>PP</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="315 1315 987 1378">PP : Partiellement Protégée ; IP : Intégralement Protégée EN : En Danger ; LC : Préoccupation mineure</p>		Noms scientifiques	Familles	Noms locaux	Statut de Conservation		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN	<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Sidem	PP	LC	<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Bër	PP	--
Noms scientifiques	Familles	Noms locaux				Statut de Conservation																							
			Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN																									
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN																									
<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC																									
<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Sidem	PP	LC																									
<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Bër	PP	--																									



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Faune	<p>La faune observée lors des activités de caractérisation se résume par des termites, des Choucador à oreillons bleus, des groupes de vautours charognards, des tourterelles maillées et des Calao à bec rouge. Aucune faune remarquable n'a été observée dans la zone d'influence du projet entre la route latérite et l'emplacement du poste H61. Nous rappelons que le Vautour est classé en danger critique de la liste rouge de l'UICN.</p> <p>Il a été relevé également la présence d'animaux domestiques pâturant la zone d'influence du projet d'implantation des ouvrages électriques, avec des ovins, bovins, caprins appartenant à la population des villages environnants.</p>	 <p>Photo 10 : Savane arborée herbeuse avec des pieds de Pterocarpus qui dépassent 12 mètres de hauteur</p>	<p>Perturbation des habitats de la faune aviaire</p> <p>Perturbation des parcours à bail</p>
Habitats Sensibles	<p>Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé. Néanmoins le point de piquage (ligne MT existante) se localise à la limite de la forêt classée de Gouloumbou.</p>		
Voies de communication	<p>Le tracé est accessible à partir de la piste latérite entre RN7 – Netteboulu</p>		<p>Nuisances causées par le soulèvement de poussières</p> <p>Perturbation du trafic</p>



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
		 <p data-bbox="1160 916 1868 975">Photo 11 : Groupe de Choucador à oreillons bleus (<i>Lamprotornis chalybaeus</i>) observé</p>	

Carte 4 : Occupation du Sol du Tracé Diarra et Pansangue Ndiobo

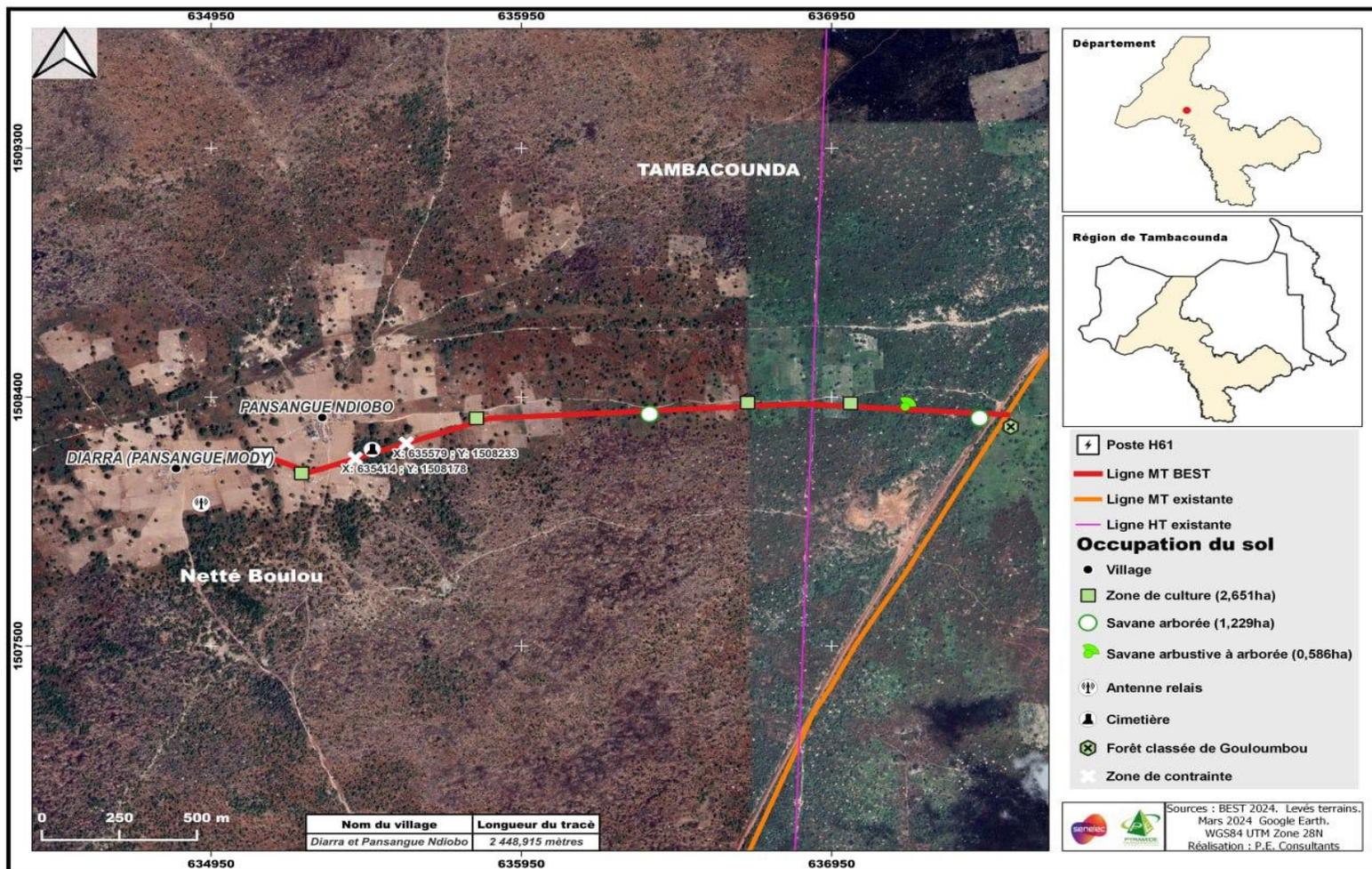


Tableau 13 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé H1 Gallo Bougou (521,81 mètres) dans la commune de Sinthiou Malem

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Les occupations du sol sur l'emprise du tracé de H1 Gallo Bougou se résument par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une zone dépressionnaire avec des ravinements en période hivernale ; • Proximité d'une zone lotie ; • Une savane arbustive à herbeuse 	 <p>Photo 12 : Zone de ravinement sur l'emprise au début du tracé</p>	<p>Perte foncière</p> <p>Accès difficile</p> <p>Perte de Biodiversité</p> <p>Conflits sociaux</p>
Topographie & types de sol	<p>L'emprise du tracé de H1 Gallo Bougou est sur un terrain dépressionnaire avec des traces de ravinement en période hivernale. L'analyse de la carte MNT montre des courbes de niveau assez similaire sur l'ensemble de la zone d'influence du projet. Les valeurs varient entre 15 à 30 mètres d'altitude.</p> <p>Les tracés se localisent sur des sols hydro-morphe avec des taux d'argiles élevés.</p>		
Ressources en eau de surface	<p>Une ligne d'écoulement temporaire a été recensé au point de chute du tracé.</p>		
ERP & Sites Sensibles	<p>Sur l'axe du tracé, il y est noté la présence d'un cimetière comme site sensible.</p>		<p>Insécurité par rapport aux installations</p> <p>Conflits sociaux à la mitoyenneté de la zone lotie</p>

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																	
Flore et Végétation	<p>La seule formation végétale observée sur l'emprise du tracé est une savane arbustive à <i>Combretum</i>. L'inventaire floristique à fait l'état de 10 espèces réparties dans 10 Genres et réunies dans 7 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1" data-bbox="315 528 1090 836"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th rowspan="2">Noms locaux</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier du Sénégal</th> <th>Liste Rouge de l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Cordyla pinnata</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Dimb</td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Ziziphus mauritiana</i></td> <td><i>Rhamnaceae</i></td> <td>Sidem</td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table> <p>PP : Partiellement Protégée ; IP : Intégralement Protégée LC : Préoccupation mineure</p>	Noms scientifiques	Familles	Noms locaux	Statut de Conservation		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN	<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Sidem	PP	LC	 <p>Photo 13 : Zone de ravinement sur l'emprise au début du tracé</p>	<p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Perturbation des habitats de la faune aviaire</p> <p>Perturbation des parcours à bail</p>
Noms scientifiques	Familles				Noms locaux	Statut de Conservation														
		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN																	
<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC																
<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Sidem	PP	LC																
Faune	<p>La faune observée lors des activités de caractérisation se résume par un couple de Corbeau pie des tourterelles maillées et des pigeons guinée. Aucune faune remarquable n'a été observée dans la zone d'influence du projet.</p> <p>Il a été relevé également la présence d'animaux domestiques pâturant le quartier de Gallo Bougou.</p>																			
Habitats Sensibles	<p>Aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.</p>																			
Voies de communication	<p>Aucune voie officielle ne se situe à proximité du tracé. Ce dernier se localise dans les quartiers périphériques en extension de la ville de Tambacounda.</p>																			



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
		 <p data-bbox="1151 895 1886 959">Photo 14 : Des souches de <i>Combretum glutinosum</i> recensées dans l'emprise du tracé</p> 	



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
		<p data-bbox="1272 316 1760 343">Photo 15 : Savane arbustive à Combrétacée</p>  <p data-bbox="1122 802 1912 863">Photo 16 : Couple de Corbeau pie (<i>Corvus albus</i>) observé à proximité du tracé</p>	

Carte 5 : Occupation du Sol du Tracé Gallo Bougou

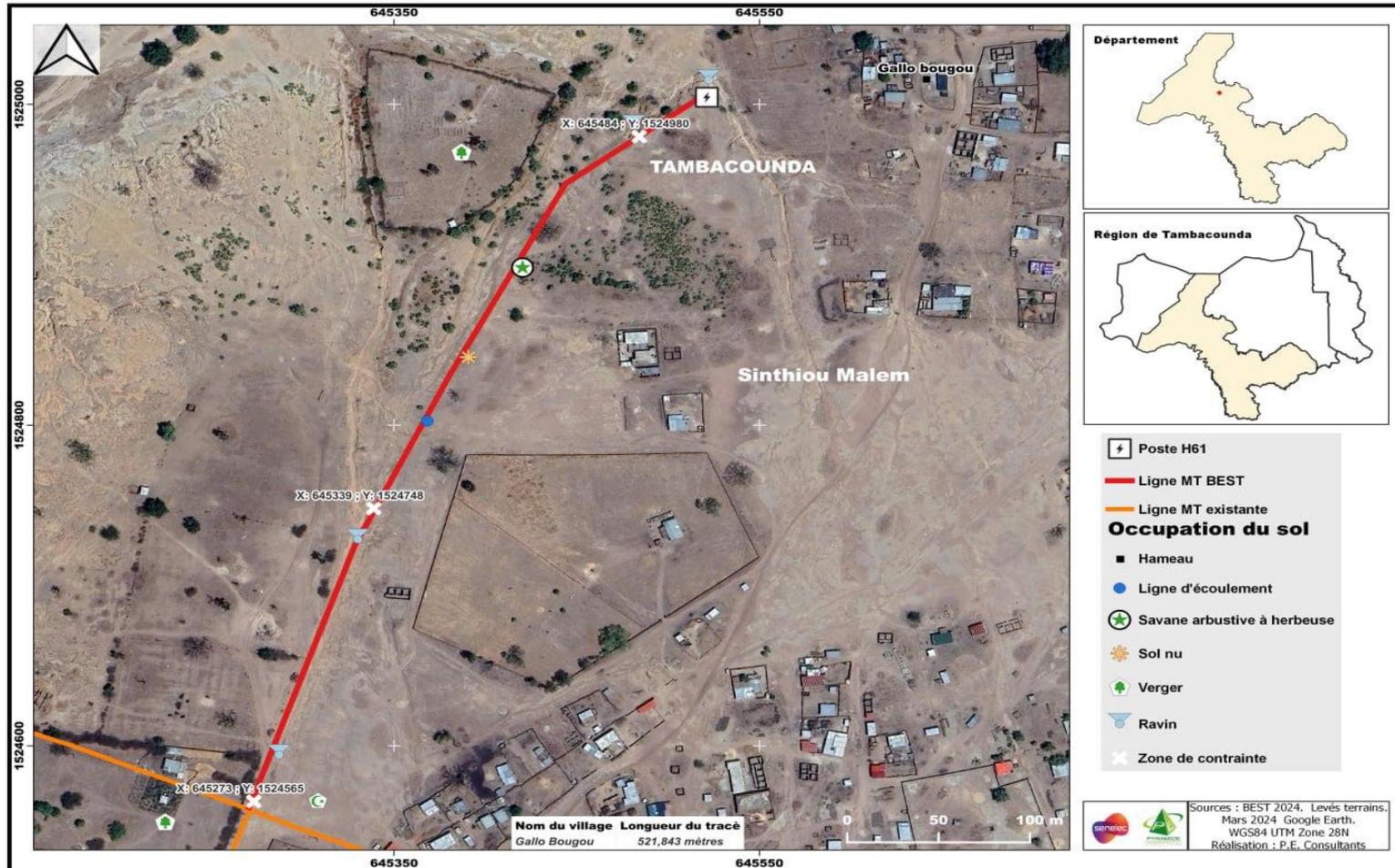


Tableau 14 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé Kouthia Koto Farindala Peulh et Kouthia Koto Farindala Mandingue (1932 mètres) dans la commune de Koussanar

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
<p>Occupation et usage des sols</p>	<p>Entre le point de piquage sur la servitude de la route nationale RN1 et le village de Kouthia Koto Farindala, les occupations du sol sur les emprises de la ligne se résument par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traversée de la RN1 ; • Traversée du réseau ferroviaire Dakar-Tamba ; • Zones agricoles avec des de cultures saisonnières sur 2 ha ; • Une ligne existante MT de la SENELEC jusqu'à l'antenne téléphonique sur une distance de 600 m suivant la même direction de l'emprise du tracé ; • Antenne relais téléphonique ; • Savane arbustive sur 0,197ha • Savane arborée à arbustive sur 1,322ha avec deux (2) espèces dont certaines hauteurs des individus varient entre 10 à 15 mètres ; il s'agit de <i>P.erinaceus</i> et <i>C.pinnata</i> 	 <p>Photo 17 : Route Nationale RN1 croisée par le tracé</p>  <p>Photo 18 : Réseau ferroviaire Dakar-Tamba croisé par le tracé</p>	<p>Perturbation du Trafic de la RN1</p> <p>Perturbation du trafic ferroviaire</p> <p>Perte de foncier</p> <p>Perte d'activités agricoles</p> <p>Perte de Biodiversité</p>
<p>Topographie & types de sol</p>	<p>L'emprise du tracé de Kouthia Koto Farindala est sur un terrain plat (<i>Voire carte MNT</i>). L'analyse de la carte MNT montre des courbes de niveau assez similaire sur l'ensemble de la zone d'influence du projet. Les valeurs varient entre 50 à 100 mètres d'altitude. Aucune ligne d'écoulement n'a été recensée sur les deux emprises.</p> <p>Le tracé se localise sur des rogosols et des sols hydro-morphe montrant des marques caractéristiques d'une saturation en eau régulière en période hivernale.</p>	 <p>Photo 18 : Réseau ferroviaire Dakar-Tamba croisé par le tracé</p>	<p>Zone de ravinement au niveau des dépressions</p>
<p>Ressources en eau de surface</p>	<p>Aucune ligne d'écoulement d'eau n'est notée sur l'emprise du tracé.</p>		

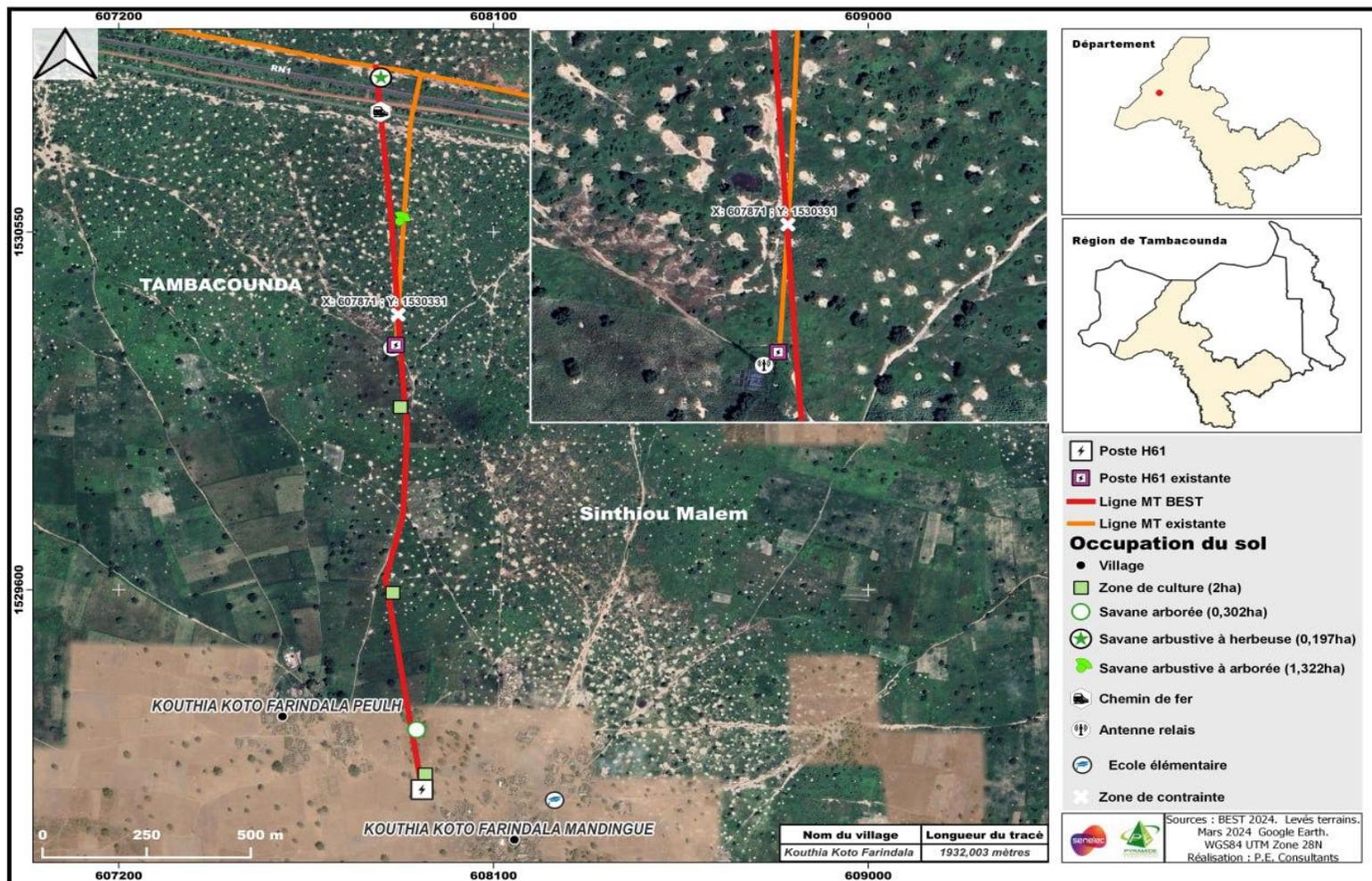
Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																	
ERP & Sites Sensibles	Sur l'axe du tracé, aucun ERP n'a été recensé. Le seul lieu sensible recensé à 323 mètres du tracé est une école élémentaire au niveau de Kouthia Koto Farindala Mandingue.	 <p>Photo 19 : Ligne MT existante jusqu'à l'antenne relais téléphonique (600 m) suivant la même direction que l'emprise</p>  <p>Photo 20 : Savane Arborée herbeuse sur l'emprise de la ligne</p>	Insécurité par rapport aux installations																	
Flore et Végétation	<p>La seule formation végétale observée sur l'emprise du tracé est une savane arbustive à <i>Combretum</i>. L'inventaire floristique a fait l'état de 10 espèces réparties dans 7 Genres et réunies dans 4 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th rowspan="2">Noms locaux</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier du Sénégal</th> <th>Liste Rouge de l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Pterocarpus erinaceus</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Vene</td> <td>PP</td> <td>EN</td> </tr> <tr> <td><i>Cordyla pinnata</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Dimb</td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table> <p>PP : Partiellement Protégée ; IP : Intégralement Protégée EN : En Danger ; LC : Préoccupation mineure</p>		Noms scientifiques	Familles	Noms locaux	Statut de Conservation		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN	<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC	<p>Zone riche en diversité végétale dont certains présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Hauteurs des individus de 2 espèces dépassant les 10 m</p>
Noms scientifiques	Familles					Noms locaux	Statut de Conservation													
		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN																	
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN																
<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC																
Faune	<p>La faune observée lors des activités de caractérisation se résume par des termites, des perruches vertes, des tourterelles maillées, des choucadors à longue queue, des rolliers d'abyssinie.</p> <p>Il a été relevé également la présence d'animaux domestiques pâturant la zone d'influence du projet ; il s'agit des ovins, bovins, caprins appartenant à la population des villages environnements.</p>	<p>Perturbation des habitats de la faune aviaire</p> <p>Perturbation des parcours à bail</p>																		
Habitats Sensibles	A habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.																			



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Voies de communication	Le tracé est accessible à partir de la RN1 vers la direction Sud-Est de la Commune de Sinthiou Malème	 <p data-bbox="1106 703 1892 762">Photo 21 : Pied de <i>Cordyla pinnata</i> dans l'emprise de la ligne (hauteur \geq 12 m) dans une savane arbustive</p>  <p data-bbox="1137 1235 1861 1294">Photo 22 : Un groupe de perruches observé dans l'emprise sur un <i>Pterocarpus</i></p>	Perturbation du trafic de la RN1



Carte 6 : Occupation du Sol du Tracé Kouthia Koto Farindala Peulh et Kouthia Koto Farindala Mandingue



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 146
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Tableau 15 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé Ndemou Gayo (2643, 343 mètres) dans la commune de Ndogo Babacar

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Entre le point de piquage sur la servitude de la route nationale RN1 et le village de Ndemou Gayo, les occupations du sol sur les emprises de la ligne se résument par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zones agricoles avec des de cultures saisonnières sur 3,668 ha ; • Un réseau d'adduction d'eau potable vers le village Ndemou Gayo ; • Antenne relais téléphonique ; • Une forêt galerie sur 0,175 ha ; • Savane arbustive sur 1,684 ha avec deux (2) espèces dont certaines hauteurs des individus varient entre 10 à 15 mètres ; il s'agit de <i>P.erinaceus</i> et <i>C.pinnata</i> 	 <p>Photo 23 : Terres agricoles recensées dans l'emprise</p>	<p>Perte d'activités agricoles</p> <p>Perte de Biodiversité</p> <p>Risque de Dévoiement de réseau d'adduction d'eau potable</p>
Topographie & types de sol	<p>L'emprise du tracé de Ndemou Gayo est sur un terrain plat (<i>Voire carte MNT</i>). L'analyse de la carte MNT montre des courbes de niveau assez similaire sur l'ensemble de la zone d'influence du projet. Les valeurs varient entre 30 à 60 mètres d'altitude. Aucune ligne d'écoulement n'a été recensée sur les deux emprises.</p> <p>Le tracé se localise sur des régosols et des sols hydro-morphes montrant des marques caractéristiques d'une saturation en eau régulière en période hivernale.</p>		<p>Zone de ravinement au niveau des dépressions</p>

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																	
Ressources en eau de surface	Aucun écoulement pérenne d'eau n'a été noté sur l'emprise du tracé. Néanmoins une ligne d'écoulement temporaire est traversée par l'emprise à 600 mètres Ndemou Gayo	 <p data-bbox="1173 791 1872 818">Photo 24 : Réseau d'adduction d'eau potable croisé par le tracé</p>	Insécurité par rapport aux installations																	
ERP & Sites Sensibles	Sur l'axe du tracé, aucun ERP n'a été recensé. Le seul lieu sensible recensé à 75 mètres du tracé est la mosquée de Ndemou Gayo.	 <p data-bbox="1189 1299 1859 1359">Photo 25 : Ligne d'écoulement temporaire occasionnant des ravinements en période hivernale</p>	Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier Hauteurs des individus de 4 espèces dépassant les 10 m																	
Flore Végétation et	<p data-bbox="309 839 1099 1015">La seule formation végétale observée sur l'emprise du tracé est une savane arbustive à arborée dominée par <i>Pterocarpus erinaceus</i>. L'inventaire floristique a fait l'état de 16 espèces réparties dans 13 Genres et réunies dans 7 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1" data-bbox="315 1038 1093 1358"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th rowspan="2">Noms locaux</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier du Sénégal</th> <th>Liste Rouge de l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Pterocarpus erinaceus</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Vene</td> <td>PP</td> <td>EN</td> </tr> <tr> <td><i>Cordyla pinnata</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>Dimb</td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table>	Noms scientifiques	Familles	Noms locaux	Statut de Conservation		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN	<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC		
Noms scientifiques	Familles				Noms locaux	Statut de Conservation														
		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN																	
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN																
<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC																



Thématiques	Description					Illustrations	Contraintes
	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Sidem	PP	LC	 <p data-bbox="1245 756 1805 783">Photo 26 : Mosquée de Ndemou Gayo à 75 mètres</p>	
	<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Bër	PP	--		<p data-bbox="1951 651 2163 756">Perturbation des habitats de la faune aviaire</p> <p data-bbox="1951 807 2163 874">Perturbation des parcours à bail</p>
<p data-bbox="311 456 927 483"><i>PP : Partiellement Protégée ; IP : Intégralement Protégée</i></p> <p data-bbox="311 491 792 518"><i>EN : En Danger ; LC : Préoccupation mineure</i></p>							
<p data-bbox="62 746 143 774">Faune</p>	<p data-bbox="311 651 1099 756">La faune observée lors des activités de caractérisation se résume par des termites, des Choucador à oreillons bleus, des tourterelles maillées et des Calao à bec rouge.</p> <p data-bbox="311 762 1099 868">Il a été relevé également la présence d'animaux domestiques pâturant la zone d'influence du projet ; il s'agit des ovins, bovins, caprins appartenant à la population des villages environnements.</p>						
<p data-bbox="62 880 181 948">Habitats Sensibles</p>	<p data-bbox="311 896 1048 924">Aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.</p>						
<p data-bbox="62 1018 286 1085">Voies de communication</p>	<p data-bbox="311 1034 1099 1093">Aucune voie de communication bitumée ne traverse l'emprise du tracé.</p>						



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
		 <p data-bbox="1122 912 1921 981">Photo 27 : Savane arborée herbeuse avec des pieds de Pterocarpus qui dépassent 12 mètres de hauteur</p>	



Carte 7 : Cartes d'occupation du Sol du Tracé Ndemou Gayo

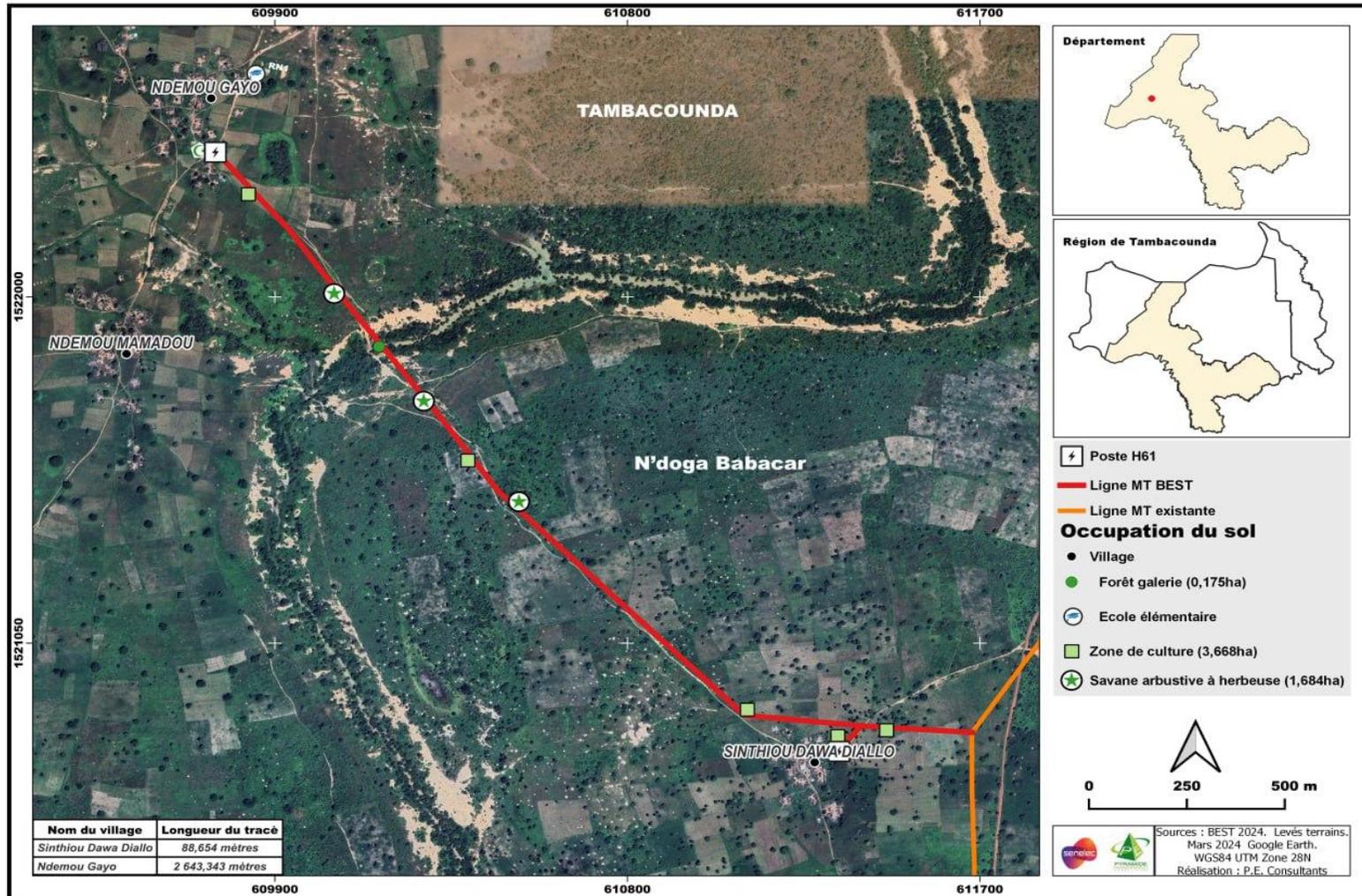


Tableau 16 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé GONGHEDJI (4732 mètres) dans la commune de Boyinguel Bamba

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Entre le point de piquage et le poste H61 de la localité de Gonghedji, l'axe choisi pour abriter la ligne MT est occupé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une succession de forêts galeries (3,50 ha) ; • Des steppes (3,28 ha) ; • Des savanes arbustives à arborées (2,02 ha) ; • On note aussi la présence de cours d'eau temporaire, des ravins et des sols nus sur l'emprise du tracé. 	 <p>Photo 28 : Steppe arbustive sur substrat latéritique</p>	<p>Perte de Biodiversité au niveau des savanes et de la forêt galerie.</p> <p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier.</p> <p>Installations ouvrages électriques sur une zone sujette à une érosion hydrique par ravinement</p>
Topographie & types de sol	L'emprise du tracé Gonghedji se trouve dans une zone dont l'altitude varie entre 60 et 76 m avec une pente prononcée à l'approche de la vallée fossile. On y rencontre des sols de texture sableuse, argileuse et latéritique par endroit.		Zone marécageuse
Ressources en eau de surface	Un cours d'eau temporaire est observé sur l'emprise du tracé Gonghedji.		Risque d'implantation des poteaux dans une zone inondable

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes														
ERP & Sites Sensibles	Sur l'axe linéaire de Gonghedji, aucun ERP n'a été recensé. On note aussi l'absence de sites sensibles. Néanmoins il faut noter que le poste H61 est placé à 50 mètres de l'école du village.																
Flore et Végétation	<p>Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé Gonghedji sont des forêts galeries, des steppes, de savane arbustive à arborée. Les forêts et les savanes sont peuplées essentiellement par des arbres de grandes tailles qui peuvent atteindre plus de 15 m. L'inventaire floristique a fait l'état de 15 espèces réparties dans 12 Genres et réunies dans 6 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1" data-bbox="293 708 1032 1054"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier du Sénégal</th> <th>Liste Rouge de l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Adansonia digitata</i></td> <td><i>Malvaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Ziziphus mauritiana</i></td> <td><i>Rhamnaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table> <p>PP : Partiellement Protégée LC : Préoccupation mineure</p>	Noms scientifiques	Familles	Statut de Conservation		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN	<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	PP	LC	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC	 <p>Photo 29 : Relique de forêt (Forêt galerie) dans l'emprise du tracé de Gonguédji</p>	<p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Hauteurs des individus de certaines espèces dépassant les 12 m</p>
Noms scientifiques	Familles			Statut de Conservation													
		Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN														
<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	PP	LC														
<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC														
Faune	L'inventaire faunistique fait état de 22 espèces animales fréquentant la zone du projet. Parmi ces on y retrouve 4 espèces de mammifères dont le singe rouge, qui est classé quasi menacé dans la liste rouge de l'UICN. La faune aviaire est aussi très diversifiée avec la présence des vautours charognard classé en danger critique d'extinction.		<p>Perturbation des habitats de la faune aviaire</p> <p>Perturbation des parcours à bétail</p>														



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
	On note la présence d'animaux domestiques pâturent dans l'emprise du tracé.	 Photo 30 : Ligne d'écoulement sur l'axe du tracé	
Habitats Sensibles	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		
Voies de communication	Le tracé longe une piste de terre jusqu'à son poste H61.		



Carte 8 : Cartes d'occupation du Sol sur l'axe du tracé de GONGUEDJI

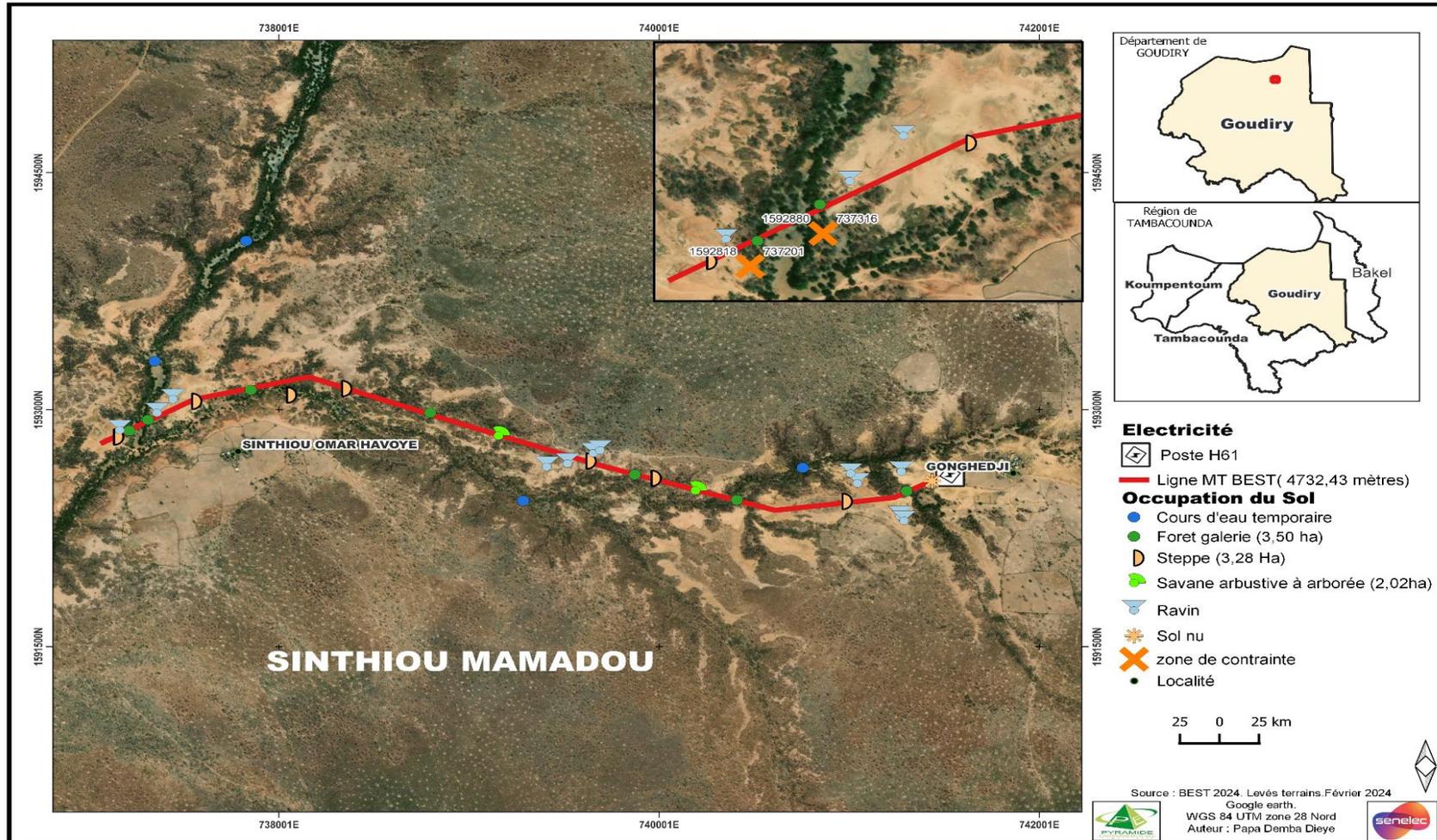


Tableau 17 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé LEVA DIAVANDEL & LEVA DIOLFOUBE (7881 mètres) dans la commune de Sinthiou Mamadou

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Entre le point de piquage et le poste H61 de la localité de Leva Diavandel & Leva Diolfoube, l'axe choisi pour abriter la ligne MT est occupé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une succession de forêts galeries (2,94 ha) ; • Des steppes (2,87 ha) ; • Des savanes arbustives à arborées (8,31 ha) ; • Une zone de culture (0,80 ha). <p>On note aussi la présence de cours d'eau temporaire, des ravins, une zone marécageuse et des sols nus sur l'emprise du tracé.</p>	 <p>Photo 31 : Zone de culture sur l'emprise du tracé</p>  <p>Photo 32 : Forêt galerie sur l'emprise du tracé</p>	<p>Perte de Biodiversité au niveau des savanes et de la forêt galerie.</p> <p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier.</p> <p>Installations ouvrages électriques sur une zone sujette à une érosion hydrique par ravinement</p>

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																		
Topographie & types de sol	L'emprise du tracé de Leva Diavandel & Leva Diolfoube se trouve dans une zone dont l'altitude varie entre 55 et 68 m. On y rencontre des sols de texture sableuse et argileuse.		Zone marécageuse																		
Ressources en eau de surface	Un cours d'eau temporaire et une zone marécageuse ont été observés sur l'emprise du tracé Leva Diavandel & Leva Diolfoube.		Risque d'implantation des poteaux dans une zone inondable																		
ERP & Sites Sensibles	Sur l'axe linéaire de Leva Diavandel & Leva Diolfoube, aucun ERP n'a été recensé. On note aussi l'absence de sites sensibles.																				
Flore Végétation et	<p>Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé Leva Diavandel & Leva Diolfoube sont des forêts galeries, des steppes, de savane arborée. L'inventaire floristique à fait l'état de 15 espèces réparties dans 12 Genres et réunies dans 6 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier Sénégal</th> <th>Liste Rouge l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Adansonia digitata</i></td> <td><i>Malvaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Sclerocarya birrea</i></td> <td><i>Anacardiaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Ziziphus mauritiana</i></td> <td><i>Rhamnaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table> <p>PP : Partiellement Protégée LC : Préoccupation mineure</p>	Noms scientifiques	Familles	Statut de Conservation		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN	<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	PP	LC	<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC		Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier ; Hauteurs des individus de certaines espèces dépassant les 12 m
Noms scientifiques	Familles			Statut de Conservation																	
		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN																		
<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	PP	LC																		
<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC																		
<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC																		



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Faune	On note la présence d'animaux domestiques pâturent dans l'emprise du tracé.	 <p data-bbox="1077 1034 1816 1066">Photo 33 : Savane arbustive à arborée sur l'emprise du tracé</p>	<p data-bbox="1872 443 2179 539">Perturbation des habitats de la faune aviaire</p> <p data-bbox="1872 571 2179 643">Perturbation des parcours à bétail</p>
Habitats Sensibles	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé		
Voies de communication	Pour accéder au village de <i>Leva</i> Diavandel & <i>Leva</i> Diolfoube, il faut passer sur des pistes de terre difficiles.		

Carte 9 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de LEVA DIAVANDEL & LEVA DIOLFOUBE

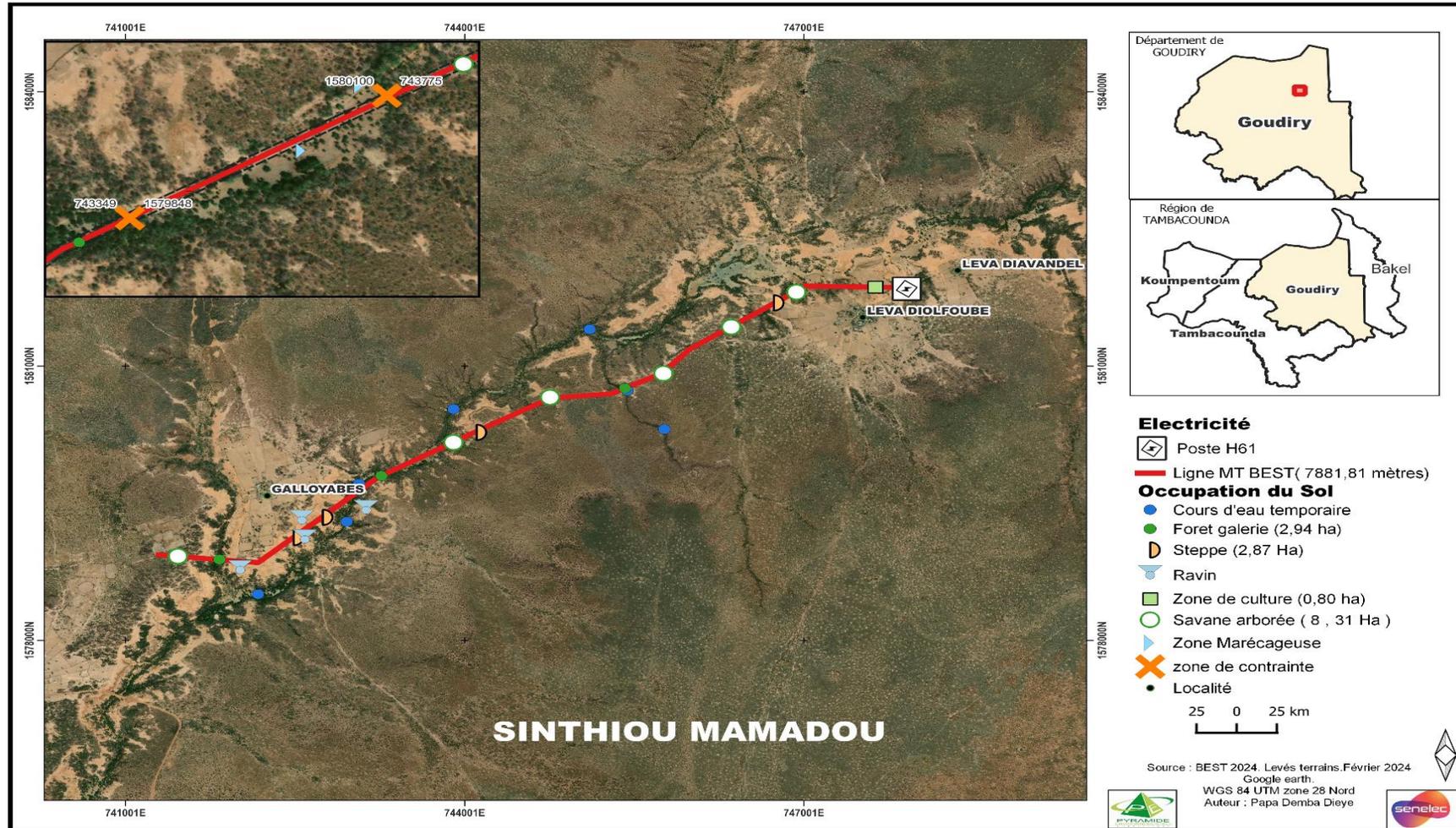


Tableau 18 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé LINGUE KONE (20287 mètres) dans la commune
 KOUSSAN

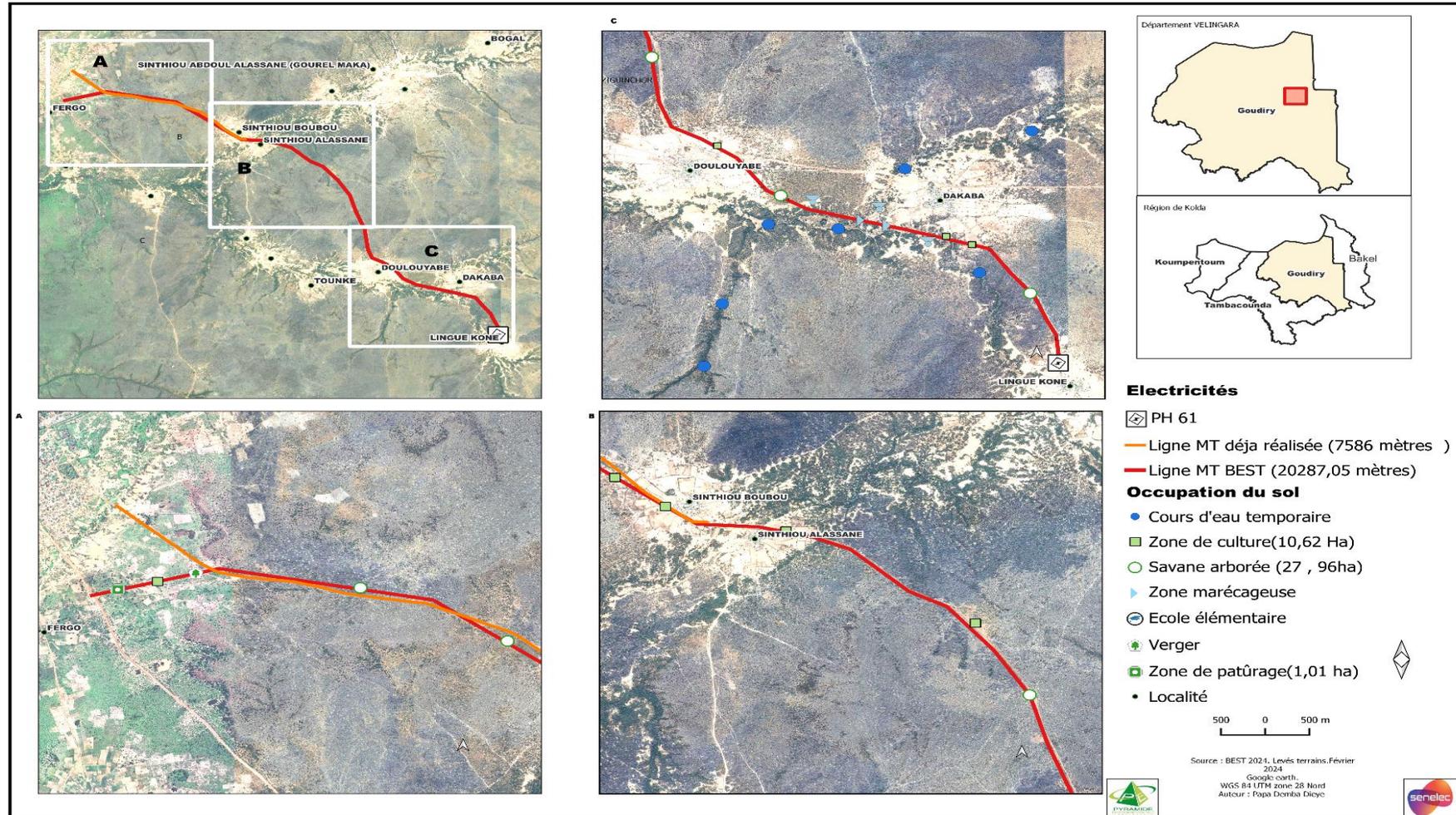
Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Entre le point de piquage et le poste H61 de la localité de Lingue Kone, l'axe choisi pour abriter la ligne MT est occupé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une zone de pâturage (1,01 ha) ; • Une savane arborée (27,96 ha) ; • Des zones de cultures (10,62 ha) ; • La présence de cours d'eau temporaire, de zone de ravinement et une école élémentaire sur l'emprise du tracé. <p>On note aussi la présence d'une Ligne MT déjà existante le long de la piste de latérite.</p>	 <p>Photo 34 : Ecole élémentaire de Lingue Kone</p>  <p>Photo 35 : Ravin près de la Ligne existante de Linguekone</p>	<p>Perte de Biodiversité au niveau des savanes.</p> <p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Sécurité des populations par rapport au poste H61 proche de l'école.</p>

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																	
Topographie & types de sol	L'emprise du tracé de Lingue Kone se trouve dans une zone assez montagneuse dont l'altitude varie entre 55 et 90 m. On y rencontre des sols de texture sableuse et argileuse. Des sols ferrugineux tropicaux ont été observés sur l'emprise du tracé.	 <p>Photo 36 : Cours d'eau temporaire sur l'emprise du tracé Lingue Kone</p>	Zone marécageuse																	
Ressources en eau de surface	Un cours d'eau temporaire et une zone marécageuse ont été observés sur l'emprise du tracé Lingue Kone.		Risque d'implantation des poteaux dans une zone inondable																	
ERP & Sites Sensibles	Aucun ERP n'est enregistré sur le tracé de Linguekone. Néanmoins, le post H61 du village est très proche de l'école élémentaire.	 <p>Photo 37 : Baobabs sur l'emprise du tracé de Linguekone</p>																		
Flore et Végétation	<p>Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé Linguekone sont des forêts galeries, des steppes, de savane arborée. L'inventaire floristique a fait l'état de 23 espèces réparties dans 19 Genres et réunies dans 12 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier Sénégal</th> <th>Liste Rouge l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Adansonia digitata</i></td> <td><i>Malvaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Sclerocarya birrea</i></td> <td><i>Anacardiaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Ziziphus mauritiana</i></td> <td><i>Rhamnaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table> <p>PP : Partiellement Protégée LC : Préoccupation mineure</p>		Noms scientifiques	Familles	Statut de Conservation		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN	<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	PP	LC	<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC
Noms scientifiques	Familles	Statut de Conservation																		
		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN																	
<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	PP	LC																	
<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC																	
<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC																	



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Faune	On note la présence d'animaux domestiques pâturent dans l'emprise du tracé.	 <p>Photo 38 : Vache dans une zone de culture</p>	Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bétail
Habitats Sensibles	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé		
Voies de communication	Le tracé de Linguekone longe une piste latéritique jusqu'au village de Doulouyabé à partir d'où il suit une piste de terre jusqu'au poste H61.		

Carte 10 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de LINGUE KONE



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 163
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Tableau 19 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé MEDINA ABDOU (THIANKE) (2103 mètres) dans la commune KAHENE

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Entre le point de piquage et le poste H61 de la localité de Medina Abdou (Thianke), l'axe choisi pour abriter la ligne MT est occupé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des zones de cultures (1,3 ha) et • Une savane arbustive à arborée (2,8 ha). 	 <p>Photo 39 : Point de piquage du tracé de Médina Abdou Sur une zone de culture.</p>	<p>Perte de foncier surtout au niveau des champs de culture</p> <p>Perte de Biodiversité au niveau des savanes</p> <p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier.</p>
Topographie & types de sol	<p>L'emprise du tracé de Medina Abdou (Thianke) se trouve sur un terrain relativement plat avec une altitude entre le point de piquage et le poste H61 variant entre 45 et 52 m. On y rencontre des sols de texture sablo-argileux, Limono argileux, argileuse et latéritique par endroit.</p>		
Ressources en eau de surface	<p>Aucun cours d'eau n'a été observé sur l'emprise du tracé Medina Abdou (Thianke). Au niveau du village le poste H61 et son tampon de sécurité sont à une distance de 40 et 30 mètres des habitations les plus proches.</p>		<p>Sécurité des populations par rapport aux installations électrique.</p>

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																		
ERP & Sites Sensibles	Aucun ERP n'a été observé sur l'emprise de l'axe linéaire de Medina Abdou (Thianke).		Sécurité des écoliers par rapport à la ligne MT																		
Flore et Végétation	<p>La formation végétale observée sur l'emprise du tracé Medina Abdou (Thianke) est une savane arbustive arborée. L'inventaire floristique a fait l'état de 16 espèces réparties dans 15 Genres et réunies dans 10 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier Sénégal</th> <th>Liste Rouge l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Sclerocarya birrea</i></td> <td><i>Anacardiaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Pterocarpus erinaceus</i></td> <td><i>Fabaceae</i></td> <td>PP</td> <td>EN</td> </tr> <tr> <td><i>Ziziphus mauritiana</i></td> <td><i>Rhamnaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>PP : Partiellement Protégée</i> <i>LC : Préoccupation mineure</i> <i>EN : Espèce en danger</i></p>	Noms scientifiques	Familles	Statut de Conservation		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN	<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	PP	EN	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC		<p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Hauteurs des individus de certaines espèces dépassant les 12 m</p>
Noms scientifiques	Familles			Statut de Conservation																	
		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN																		
<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC																		
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	PP	EN																		
<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC																		
Faune	La faune rencontrée durant nos travaux est constituée des oiseaux habituels (Tourterelles, Rolliers...). On note la présence d'animaux domestiques pâturent dans l'emprise du tracé.	Photo 40 : Savane arbustive à arborée dense dans l'emprise du tracé de Médina Abdou (Thianke)	Perturbation des habitats de la faune aviaire																		
Habitats Sensibles	Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé.		Perturbation des parcours à bétail																		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 165
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Voies de communication	Depuis le point de piquage, le tracé suit une piste de terre pouvant être boueuse en saison sèche jusqu'à Médina Abdou.		

Carte 11 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de MEDINA ABDOU (THIANKE)

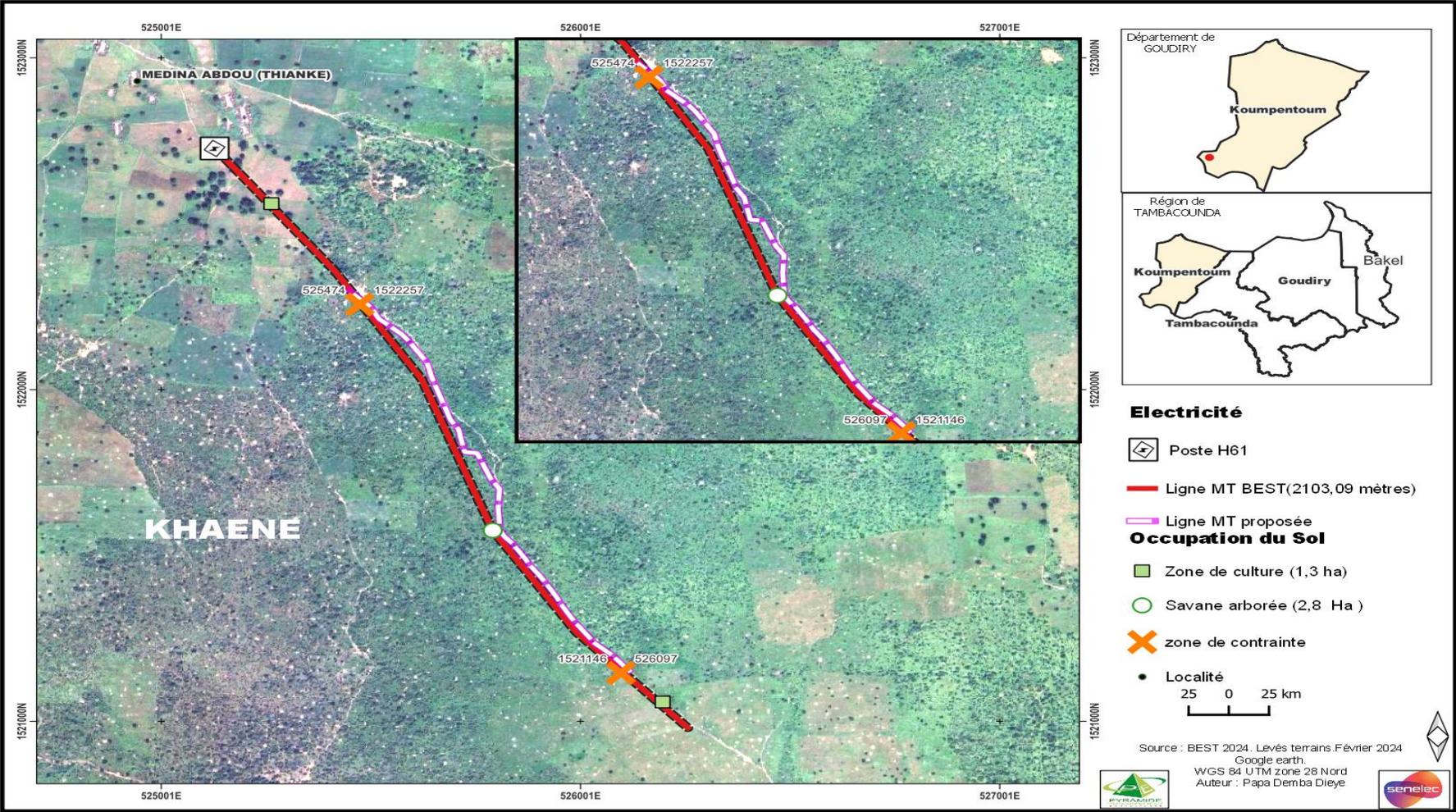


Tableau 20 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé TOUBA NIANI (7302 mètres) dans la commune N'DAME

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Entre le point de piquage et le poste H61 de la localité de Lingue Kone, l'axe choisi pour abriter la ligne MT est occupé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une savane arbustive (1,43 ha) ; • Des zones de cultures (13,20 ha) ; • On note aussi la présence de cours d'eau temporaire et de zone marécageuse sur l'emprise du tracé. Une partie du tracé se trouve dans la forêt classée de Malème Niani. 	 <p>Photo 41 : Cours d'eau temporaire traversé par la ligne MT du tracé de Touba Niani</p>  <p>Photo 42 : Zone de culture sur l'emprise du tracé de Touba Niani</p>	<p>Perte de Biodiversité au niveau des savanes</p> <p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Sécurité des populations par rapport au poste H61 proche de l'école</p> <p>Installation des ouvrages électrique dans une zone classée.</p>

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes																									
Topographie & types de sol	L'emprise du tracé de Touba Niani se trouve dans une zone dont l'altitude varie entre 18 et 55 m. On y rencontre des sols de texture sableuse et argileuse.																											
Ressources en eau de surface	Un cours d'eau temporaire et une zone marécageuse ont été observés sur l'emprise du tracé Touba Niani.		Risque d'implantation des poteaux dans une zone inondable																									
ERP & Sites Sensibles	Sur l'axe linéaire de Touba Niani, aucun ERP n'a été noté. Néanmoins, le post H61 du village et la zone de sécurité du tracé sont placés à 96 et 56 mètres de l'école élémentaire respectivement.																											
Flore et Végétation	<p>La seule formation végétale observée sur l'emprise du tracé Touba Niani est une savane arbustive à arborée. L'inventaire floristique a fait l'état de 20 espèces réparties dans 17 Genres et réunies dans 8 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier Sénégal</th> <th>Liste Rouge l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Adansonia digitata</i></td> <td><i>Malvaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Sclerocarya birrea</i></td> <td><i>Anacardiaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Prosopis africana</i></td> <td rowspan="2"><i>Fabaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> <tr> <td><i>Pterocarpus erinaceus</i></td> <td>PP</td> <td>EN</td> </tr> <tr> <td><i>Cordyla pinnata</i></td> <td><i>Boraginaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table> <p>PP : Partiellement Protégée LC : Préoccupation mineure EN : Espèce en danger</p>	Noms scientifiques	Familles	Statut de Conservation		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN	<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	PP	LC	<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC	<i>Prosopis africana</i>	<i>Fabaceae</i>	PP	LC	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	PP	EN	<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Boraginaceae</i>	PP	LC	 <p>Photo 43 : Savane arbustive sur l'emprise du tracé de Touba Niani</p>	<p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Hauteurs des individus de certaines espèces dépassant les 12 m</p>
Noms scientifiques	Familles			Statut de Conservation																								
		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN																									
<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	PP	LC																									
<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC																									
<i>Prosopis africana</i>	<i>Fabaceae</i>	PP	LC																									
<i>Pterocarpus erinaceus</i>		PP	EN																									
<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Boraginaceae</i>	PP	LC																									



Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Faune	On note la présence d'animaux domestiques pâturent dans l'emprise du tracé.		Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bétail
Habitats Sensibles	Le tracé traverse la forêt classée de Malème Niani.		
Voies de communication	Le tracé de Touba Niani longe une piste sablonneuse à partir de ma route national N° 01.	 <p data-bbox="1200 1187 1704 1214">Photo 44 : Tracé d'une piste sablonneuse</p>	

Carte 12 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de TOUBA NIANI

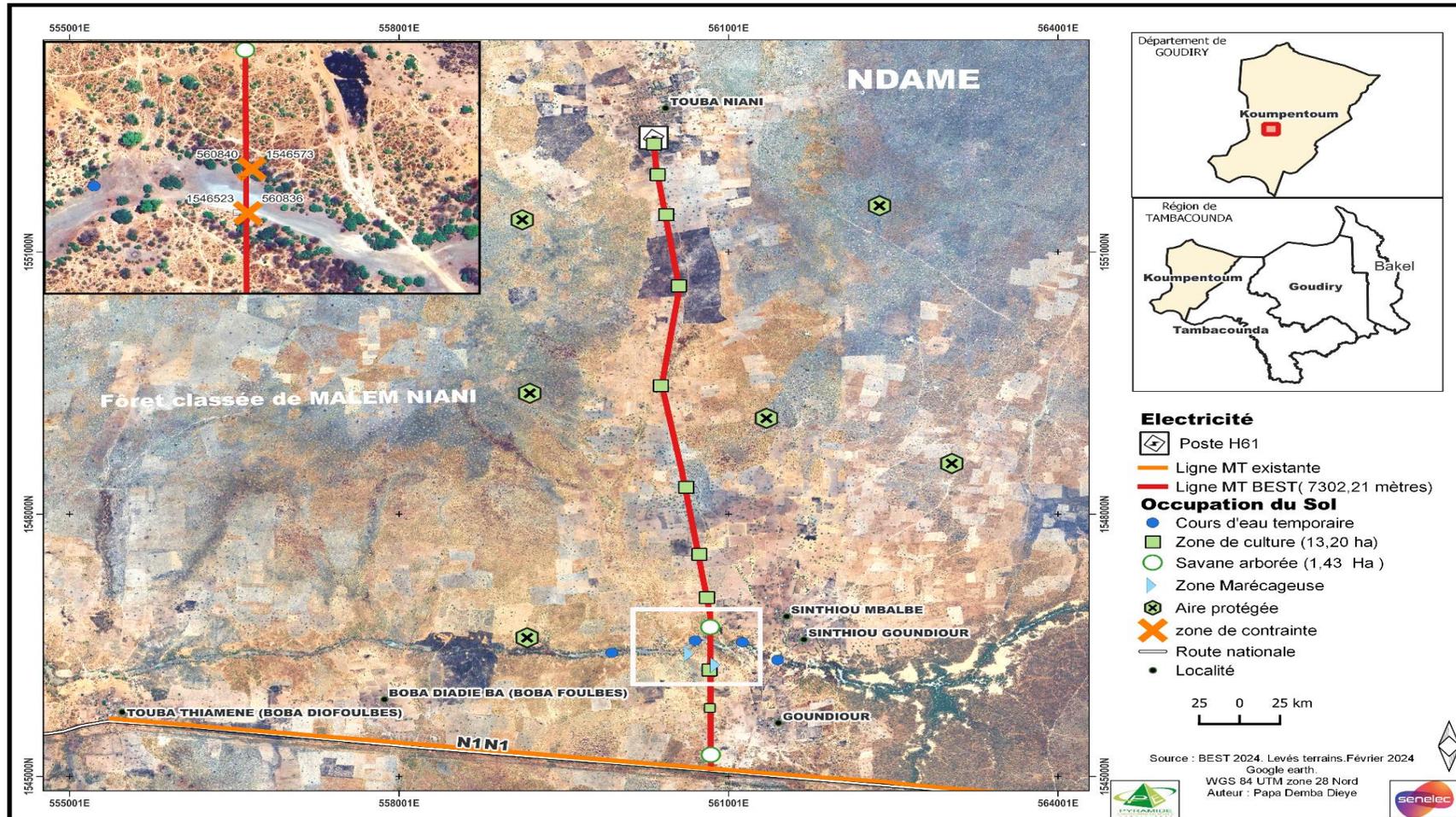


Tableau 21 : Schéma linéaire de la ligne /caractéristiques biophysiques et socio-économiques du tracé TOUNKE (3315 mètres) dans la commune KOUSSAN

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 171
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes
Occupation et usage des sols	<p>Entre le point de piquage sur le tracé Lingue Kone et le poste H61 de la localité de Tounke, l'axe choisi pour abriter la ligne MT est occupé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une succession de forêt galerie (3,05 ha), • Une zone de culture (0,80 ha), • Des steppes (2,30 ha) et des savanes arborées (1,43 ha). • Un cours d'eau temporaire et • Une école élémentaire sur l'emprise du tracé. 	 <p>Photo 45 : Ligne d'écoulement dans l'emprise du tracé de Tounké</p>  <p>Photo 46 : Steppe arboré sur l'emprise du tracé de Tounké</p>	<p>Perte de Biodiversité au niveau des savanes</p> <p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Sécurité des populations par rapport au poste H61 proche de l'école.</p>
Topographie & types de sol	<p>L'emprise du tracé de Tounke se trouve dans une zone dont l'altitude varie entre 62 et 72 m. On y rencontre des sols de texture sableuse et argileuse.</p>		

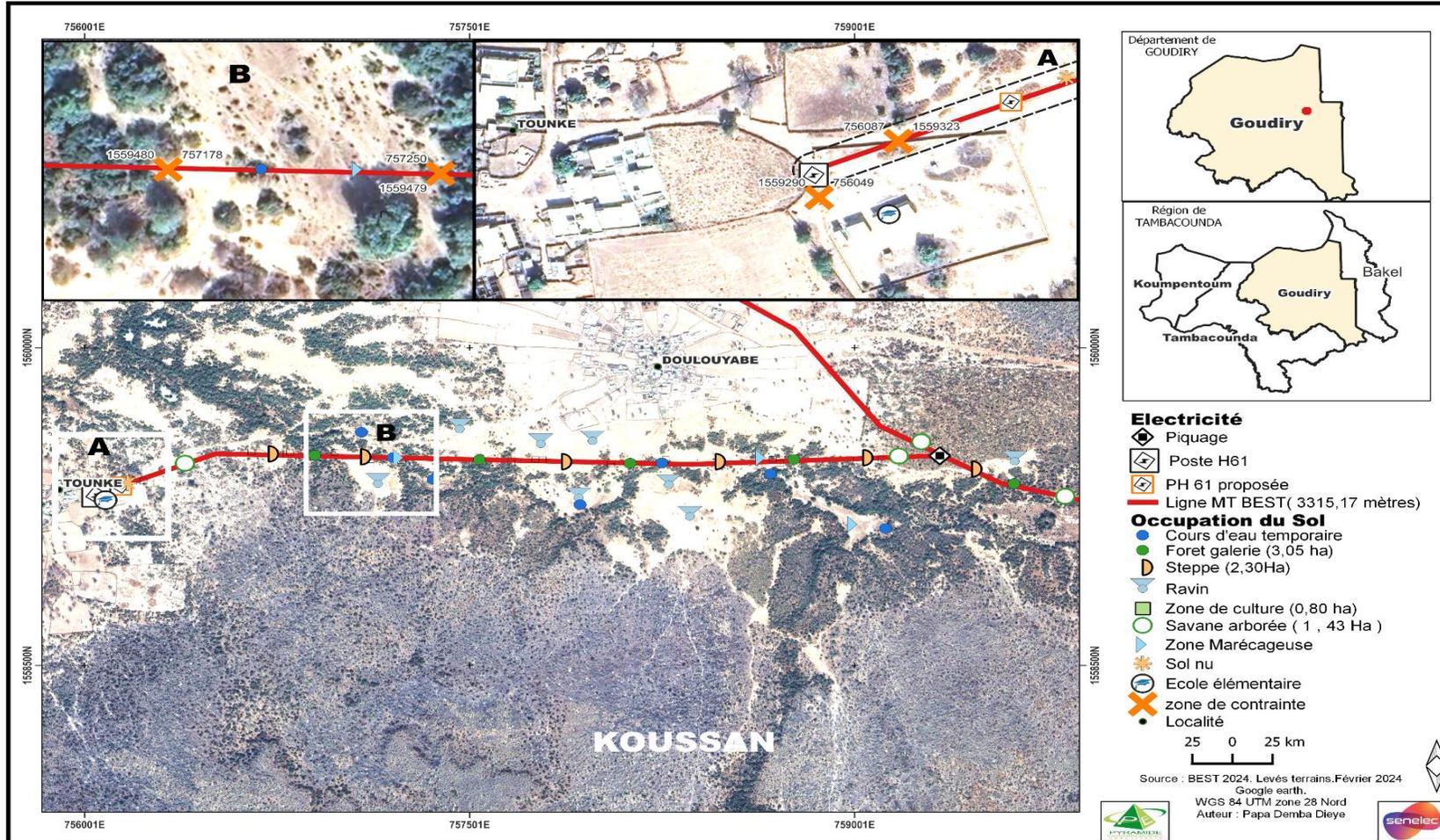


Thématiques	Description	Illustrations	Contraintes										
Ressources en eau de surface	Un cours d'eau temporaire et une zone marécageuse ont été observés sur l'emprise du tracé Tounke.		Risque d'implantation des poteaux dans une zone inondable										
ERP & Sites Sensibles	Sur l'axe linéaire de Tounke, on note la présence d'une école élémentaire dont la cours est surplombée par la ligne MT.	 <p>Photo 47 : Ecole élémentaire de TOUNKE surplombée par la ligne MT</p>	Sécurité des écoliers par rapport à la ligne MT										
Flore et Végétation	<p>Les formations végétales observées sur l'emprise du tracé Tounké sont une savane arborée, une steppe et une relique de forêt. L'inventaire floristique à fait l'état de 22 espèces réparties dans 17 Genres et réunies dans 9 Familles. La liste des espèces à statut est composée de :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Noms scientifiques</th> <th rowspan="2">Familles</th> <th colspan="2">Statut de Conservation</th> </tr> <tr> <th>Code Forestier Sénégal</th> <th>Liste Rouge l'UICN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Sclerocarya birrea</i></td> <td><i>Anacardiaceae</i></td> <td>PP</td> <td>LC</td> </tr> </tbody> </table>	Noms scientifiques	Familles	Statut de Conservation		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN	<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC		<p>Zone riche en diversité végétale dont certaines présentent un statut de conservation particulier</p> <p>Hauteurs des individus de certaines espèces dépassant les 12 m</p>
Noms scientifiques	Familles			Statut de Conservation									
		Code Forestier Sénégal	Liste Rouge l'UICN										
<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	PP	LC										



Thématiques	Description				Illustrations	Contraintes
	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	PP	EN	 <p data-bbox="1095 863 1805 935">Photo 48 : Savane arbustive dense dans l'emprise du tracé de Tounké</p>	
	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	PP	LC		<p data-bbox="1839 651 2175 804">Perturbation des habitats de la faune aviaire Perturbation des parcours à bétail</p>
	<p data-bbox="293 397 622 427"><i>PP : Partiellement Protégée</i></p> <p data-bbox="293 432 622 462"><i>LC : Préoccupation mineure</i></p> <p data-bbox="293 467 562 497"><i>EN : Espèce en danger</i></p>					
Faune	<p data-bbox="293 651 1061 751">La faune rencontrée durant nos travaux est constituée des oiseaux habituels (Tourterelles, Rolliers...). On note la présence d'animaux domestiques pâturant dans l'emprise du tracé.</p>					
Habitats Sensibles	<p data-bbox="293 847 1061 911">Selon la norme SFI NP6, aucun habitat sensible n'a été recensé sur l'emprise du tracé</p>					
Voies de communication	<p data-bbox="293 951 1061 1118">Le village de Tounké est accessible via une piste latéritique à partir de Goudiry et par une piste de terre en passant par Doulouyabé. Le tracé quant à lui traverse une succession de bas-fonds et de savane et steppe sans longée une route jusqu'à l'entrée du village.</p>					

Carte 13 : Occupations du sol sur l'emprise du tracé de TOUNKE



5.2. Milieu physique

5.2.1. Climatologie

Le climat est une composante majeure de l'environnement qui doit être considéré dans tous les aspects relatifs au cadre de vie. La connaissance des microclimats de Tambacounda passe d'abord par une analyse des données issues de la station régionale.

Tambacounda fait partie des Régions les plus pluvieuses du Sénégal. À l'image de la Casamance et de la Région de Kédougou, elle fait partie des premières zones de contact avec le flux de mousson. La saison des pluies y dure 4 à 5 mois et s'installe de manière échelonnée du Sud vers le Nord. Trois centres d'actions déterminent le climat de ce milieu. Il s'agit de l'anticyclone des Açores et de Sainte Hélène dans l'Atlantique et l'anticyclone Saharo-Libyen.

Le climat de Tambacounda, s'intègre dans celui de la zone intertropicale. Ainsi, les mécanismes de la circulation sont étroitement liés à ceux de la zone tropicale. Les éléments tels que la pluviométrie et les vents sont fortement influencés par les caractéristiques de l'espace tropicale, mais aussi par celles de la géographie du domaine nord-soudanien.

5.2.2. Vents

A Tambacounda, les vents dominants sont de deux directions : est et ouest ; régis par l'alizé continental et la mousson. Les vents d'est sous l'influence de l'alizé continental matérialisent la saison sèche. Leur vitesse est variable au cours du mois. En effet, la vitesse moyenne est de 3 m/s. Nous notons de décembre à janvier, des allures égales à 4 m/s, de février à mars, le régime change de direction et vient du nord.

La vitesse diminue et tourne autour de 2 m/s pendant la saison pluvieuse. La fréquence des vents forts (4 à 5 m/s) n'est notée que durant les mois de juillet et août. Ils proviennent, pour la plupart, de la partie ouest de la région. La proportion des vents d'1 m/s est importante aux mois d'août, septembre et octobre. Elle varie entre 20 et 24 % ; avril et novembre sont des mois de transition. A partir d'avril, le régime s'oriente lentement avec un faible taux (2 %) supérieur à 5 m/s ; de juillet à août, les lignes de grains gagnent progressivement la région. Leur apparition se manifeste par des rafales de vents (4 à 5 m/s) qui accompagnent les orages pendant cette période. A partir de novembre, les vents d'ouest disparaissent et laissent la place à ceux d'est.

Tableau 22 : Direction et vitesse moyenne des vents de Tambacounda de 1993 à 2022

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moy.
Vitesse moyenne (m/s)	3,5	3,5	3,1	2,9	3,1	3,4	3,0	2,5	2,3	2,3	2,4	3,0	2,9
Vent dominant	NE	NE/N/E	N/NE	NW	SW	W	SW	SW	S	SW	E	E	-

5.2.3. Insolation

A Tambacounda, l'insolation, entre 1993-2022, est très variable. Avec une moyenne sérielle de 3061 h, cette station est l'une des plus ensoleillées du pays. Les totaux 129 Insolation en heures annuels tournent autour de 2500 h et 3400 h. Les valeurs les plus élevées sont observées en 1999 (3338 h) et en 2004 avec 3376 h. Les plus faibles valeurs, en effet, sont relevées en début de série (1993) avec 2213 h en 1995 (2496 h).

De 1993 à 2022, la station de Tambacounda a inscrit 27 années d'insolation supérieure à la moyenne de la série et 26 années de réduction de la durée.

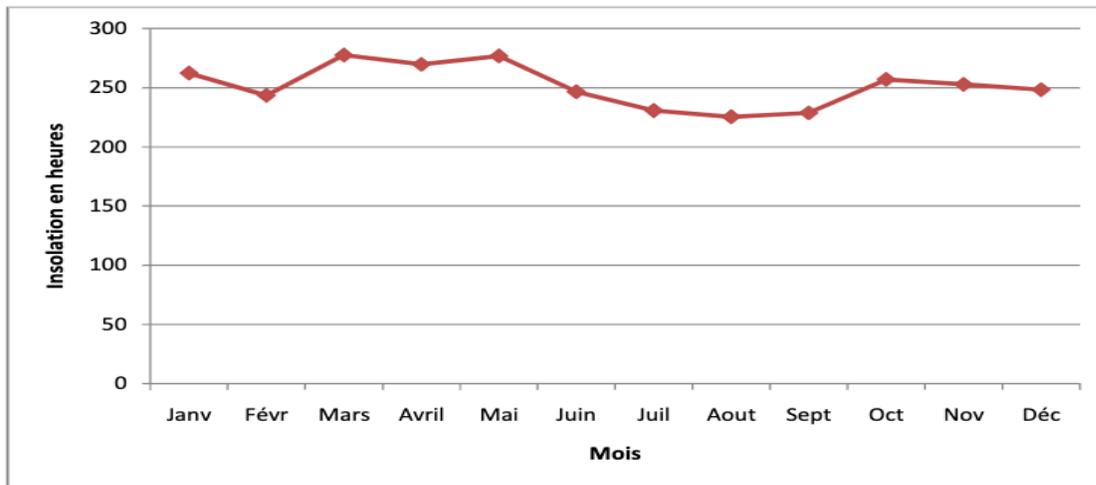


Figure 5 : Evolution de l'Insolation moyenne mensuelle de la Région de Tambacounda de 1993 à 2022

5.2.4. Évolution des températures

Les courbes d'évolution des températures maximales, minimales et moyennes de la station de Tambacounda présentent une évolution bimodale (Cf. figure 6). Pour les températures mensuelles maximales, le maximum principal est noté au mois d'avril (41 °C) et le maximum secondaire est enregistré au mois de novembre (37 °C). Les minima sont notés aux mois de janvier (34 °C) et septembre (28 °C). Les températures mensuelles minimales connaissent aussi deux maxima et deux minima. Les maxima surviennent aux mois de mai (26 °C) et octobre (23 °C) alors que les minima sont notés aux mois de décembre et se prolonge jusqu'en janvier (18 °C) et septembre (22 °C).

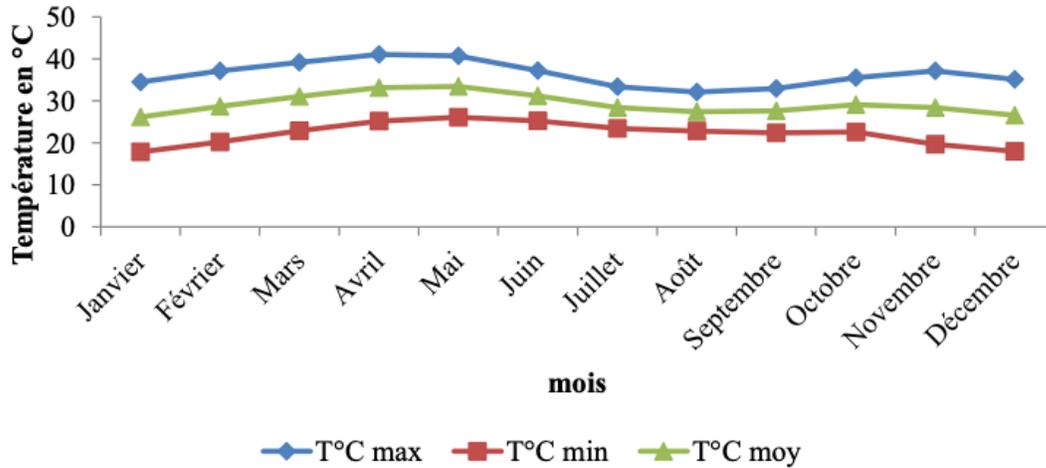
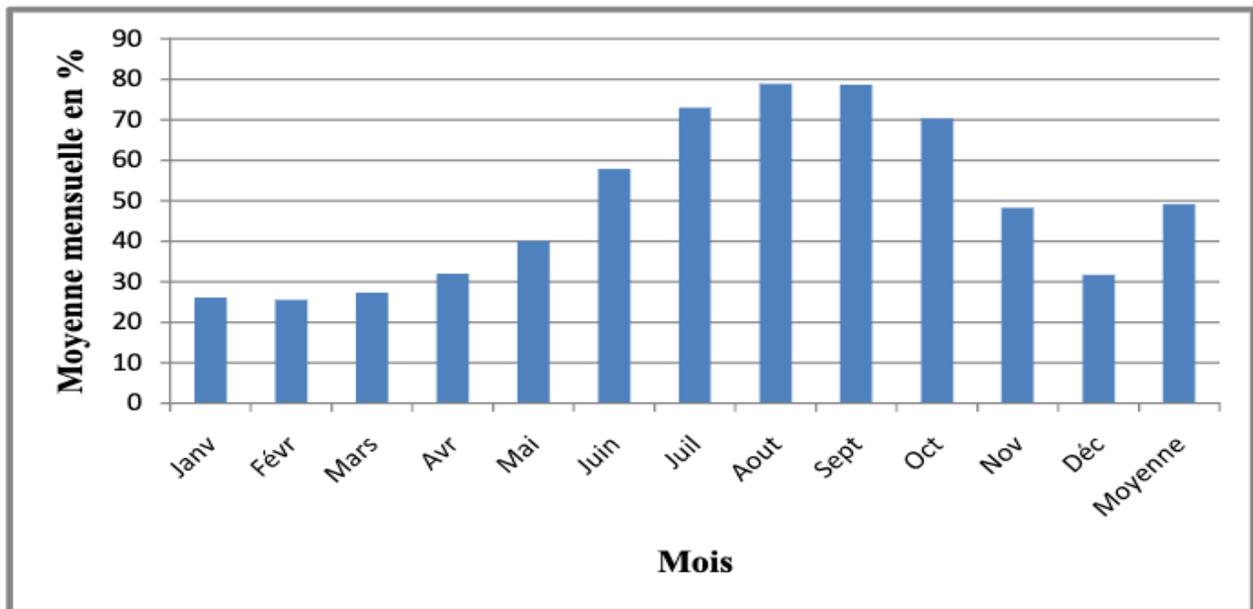


Figure 6 : Evolution des températures moyennes mensuelles à Tambacounda de 1993 à 2022

5.2.5. Humidité relative

A Tambacounda, les moyennes annuelles maximales et minimales sont très contrastées. Elles alternent des hausses et des baisses hygrométriques (Cf. figure 7). Les années 2004 (74,5 %), 20017 (74,3 %) renferment les plus fortes valeurs des moyennes maximales. La plus faible est intervenue en 2002 avec 60 % soit un déficit de 7,2 % par rapport à la moyenne sérielle (67,2 %). L'humidité minimale a enregistré son plus grand taux en 2006 (35,5 %), 1978 (35,4 %), 2018 (36,7 %) et 2020 (35,9 %). A l'exception des années 1994, 1995, 1996, 1998 et 1999, les fortes valeurs d'humidité sont relevées dans la période 2000-2013 alors que les déficits sont inscrits dans l'intervalle 2015-2020.



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 178 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Figure 7 : Evolution de l'humidité relative moyenne mensuelle de Tambacounda de 1993 à 2022

5.2.6. Pluviométrie

5.2.6.1. Caractéristiques de la pluviométrie (de 1993 à 2022)

La saison des pluies débute dans cette partie au mois de mai avec l'arrivée de la mousson qui envahit progressivement le pays. La pluviométrie augmente jusqu'en août avant de connaître une baisse. En effet, les pluies apportées proviennent, soit des lignes de grains, soit de la Zone Intertropicale de Convergence (ZIC).

Les Lignes de Grains déversent d'importantes précipitations mais discontinues pendant la période estivale. Ces pluies sont associées à la zone 2 qui se situe au sud de la trace au sol de l'Équateur Météorologique.

5.2.6.2. Évolution mensuelle de la pluviométrie (de 1993 à 2022)

La saison pluvieuse s'étale en moyenne sur six mois (de mai à octobre) dans la Région de Tambacounda comme dans l'ensemble du domaine sud-soudanien du Sénégal. Elle connaît une évolution dans le sens méridien. Les cumuls mensuels variant selon les stations sont aussi très contrastés. La figure 8 montre que l'essentiel des pluies est enregistré entre juillet et septembre, soit 75,34% du total pluviométrique.

Les mois de mai, juin et octobre ne comptent que 23,55% du total. Sur cette période d'étude, le maximum pluviométrique arrive le plus souvent en août. Dans cette série, le mois d'août a reçu en moyenne 204,38 mm de pluies. Il est suivi par le mois de juillet avec 168 mm et le mois de septembre avec 158,82 mm. Ces mois concentrent à eux seuls l'essentiel des précipitations. Les mois de mai et octobre ont enregistré un faible volume pluviométrique (17 mm et 59,4 mm). Ils marquent le début et la fin de l'hivernage. En effet, ce faible volume d'eau de pluies s'explique par le déplacement de l'Équateur Météorologique dans le pays en cette période de l'hivernage.

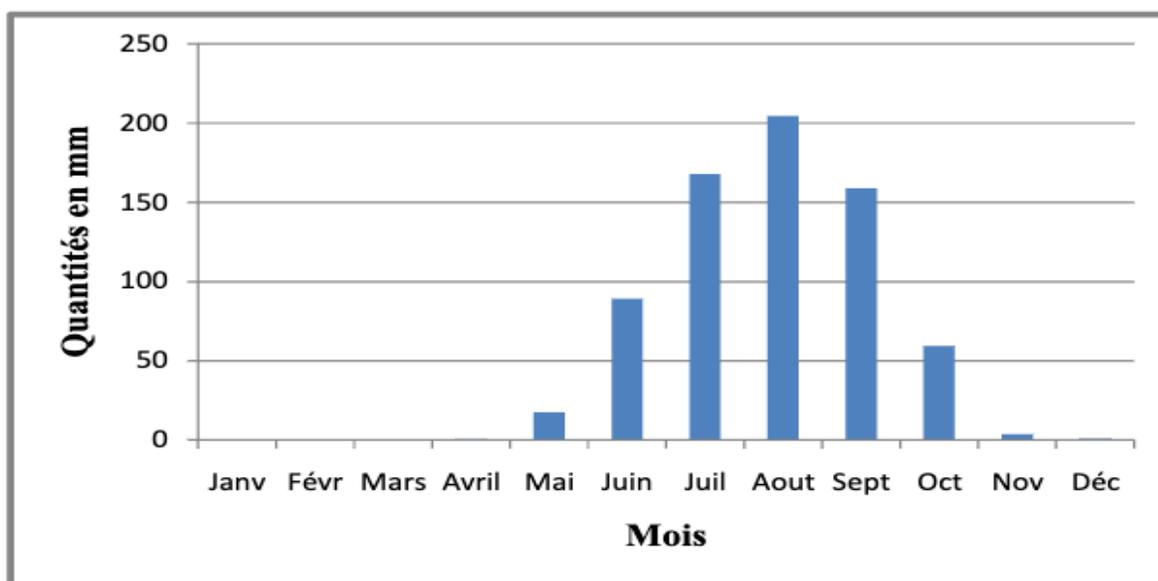


Figure 8 : Evolution mensuelle des précipitations de Tambacounda de 1993 à 2022

5.2.7. Evolution climatique future de la région de Tambacounda : Les projections climatiques

5.2.7.1. Evolution des températures de Tambacounda de 2014 à 2100 comparé à la période 1995-2014

Compte tenu de la forte variabilité des paramètres du climat qui ont été démontré plus haut, il serait convenable de procéder à la prise en compte du comportement futur du climat dans la zone d'accueil du projet. Cette analyse implique les paramètres pluviométriques et de température de la région de de Tambacounda jusqu'en 2100, comparé à la période à la période 1995-2014.

Les scénarios d'émission considérés sont les RCP (trajectoire d'émission). Un scénario *RCP* permet de modéliser le climat futur. Pour la présente analyse s'agissant de la projection interannuelle de la température et de la pluviométrie de la région de la région de Tambacounda. Pour les projections inter mensuelles, les RCP 4.5 et RCP 8.5, ont été considérés.

La pertinence d'analyser les comportements spécifiques de ces paramètres climatiques réside dans la nécessité de mesurer la vulnérabilité du projet au changement climatique afin de pouvoir proposer des mesures de résilience des installations futures et d'atténuation des impacts des différentes phases du projet sur le climat futur.

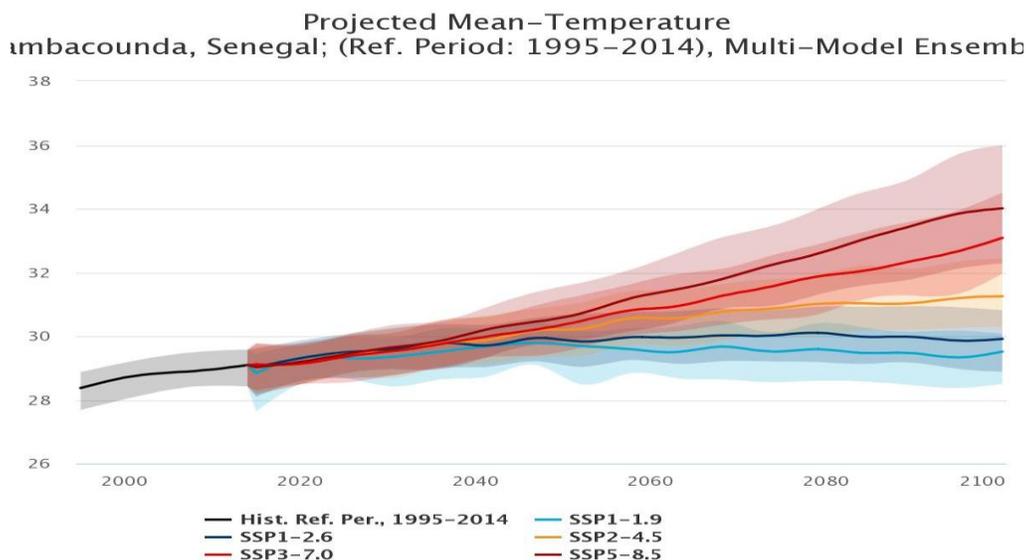


Figure 9 : Evolution des température moyennes annuelles à Tambacounda jusqu'en 2100 comparé à la période 1995-2014

5.2.7.2. Evolution des précipitations de la région de Tambacounda de 2000 à 2100 comparé à la période de 1995-2014

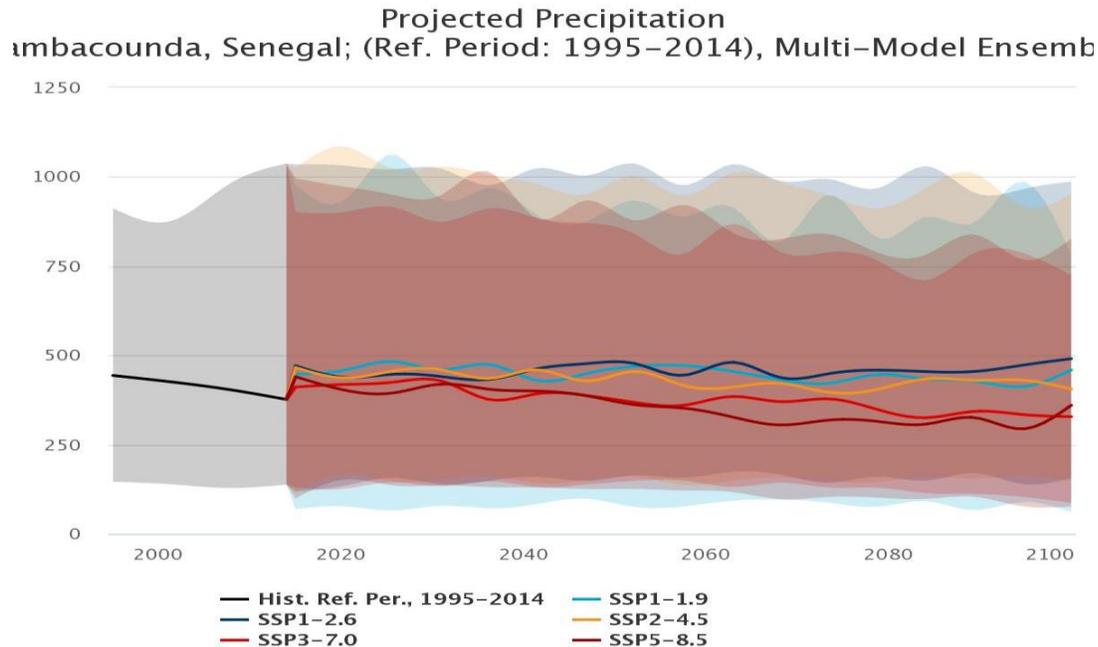


Figure 10 : Evolution des précipitations moyennes annuelles projetées jusqu'en 2100 pour Tambacounda

5.2.8. Topographie

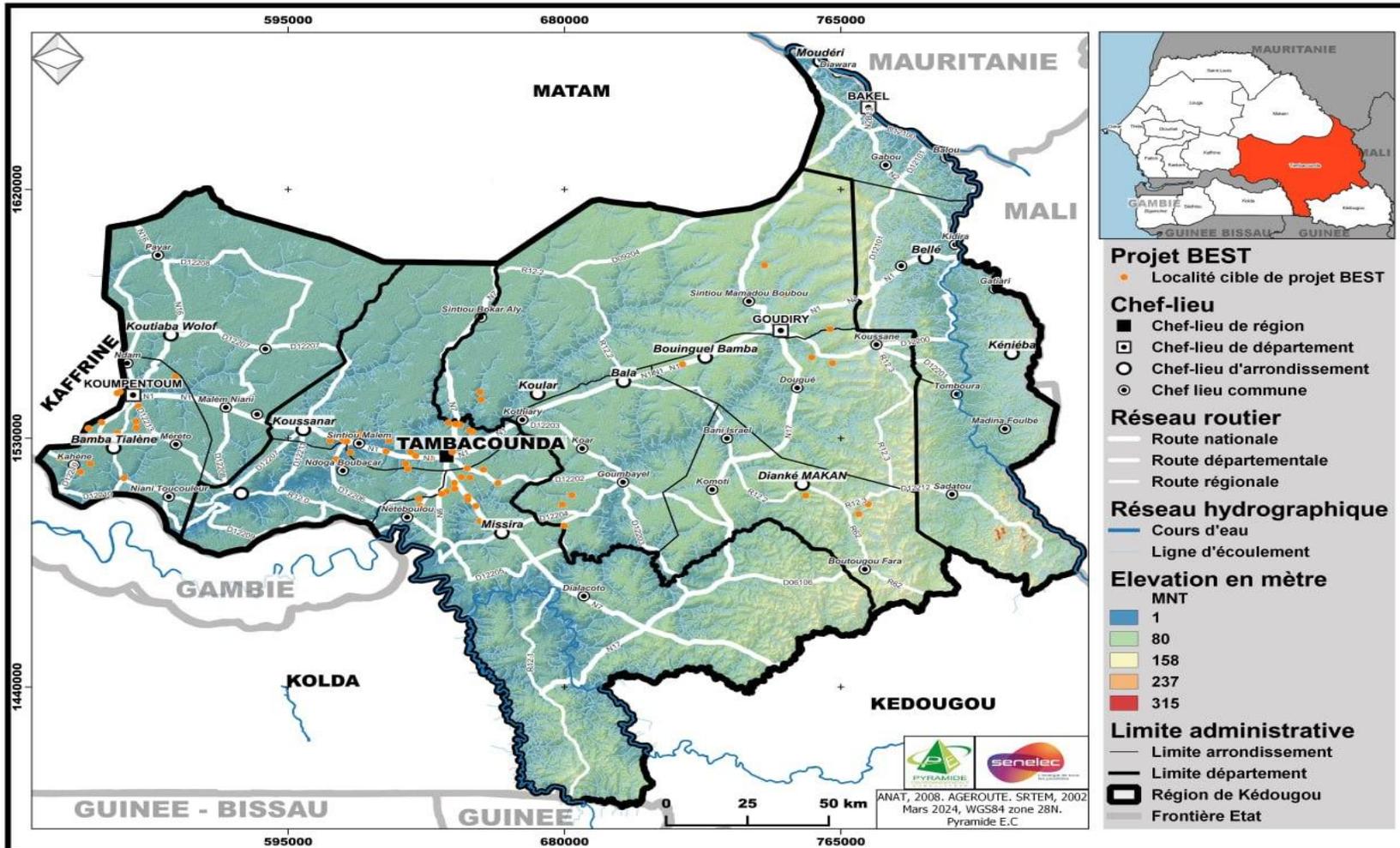
A l'est de la région, les formations du socle et de la couverture Paléozoïque affleurent dans le cercle de Bakel-Kidira. Elles sont coiffées par une cuirasse latéritique. La surface de remblaiement du Continental Terminal située au nord et à l'ouest a entraîné le façonnement de très vastes plateaux subhorizontaux qui ont été entaillés au Quaternaire ancien et moyen par des réseaux de vallées. Cet ensemble comprend :

- Les plateaux à cuirasse affleurante ou subaffleurante en bordure du CT ;
- Les plateaux à cuirasse peu profonde ;
- Les plateaux à cuirasse profonde ou absente situés au centre des plateaux du CT ;
- La couverture sableuse éolienne à modelé dunaire émoussé et le remblaiement colluvio-alluvial des vallées.

Ces plateaux ont des altitudes dépassant rarement quarante mètres. Sur les versants de ces plateaux se concentrent des eaux de pluies dans des micro-cuvettes de dimension variable. Nous avons ensuite le socle antécambrien et primaire des surfaces cuirassées situées sur la bordure orientale de la région. Le bas glacis se trouve sur le socle primaire de la vallée de la Falémé. Il s'étend depuis la base du Continental Terminal jusqu'au niveau des alluvions récentes du fleuve Sénégal et de la Falémé. Les formations sédimentaires du Continental Terminal et du Quaternaire qui expliquent en grande partie la morphologie du relief, sont déterminantes pour comprendre la nature des sols.



Carte 14 : Modèle Numérique de Terrain de la zone du projet



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 182
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

5.2.9. Pédologie

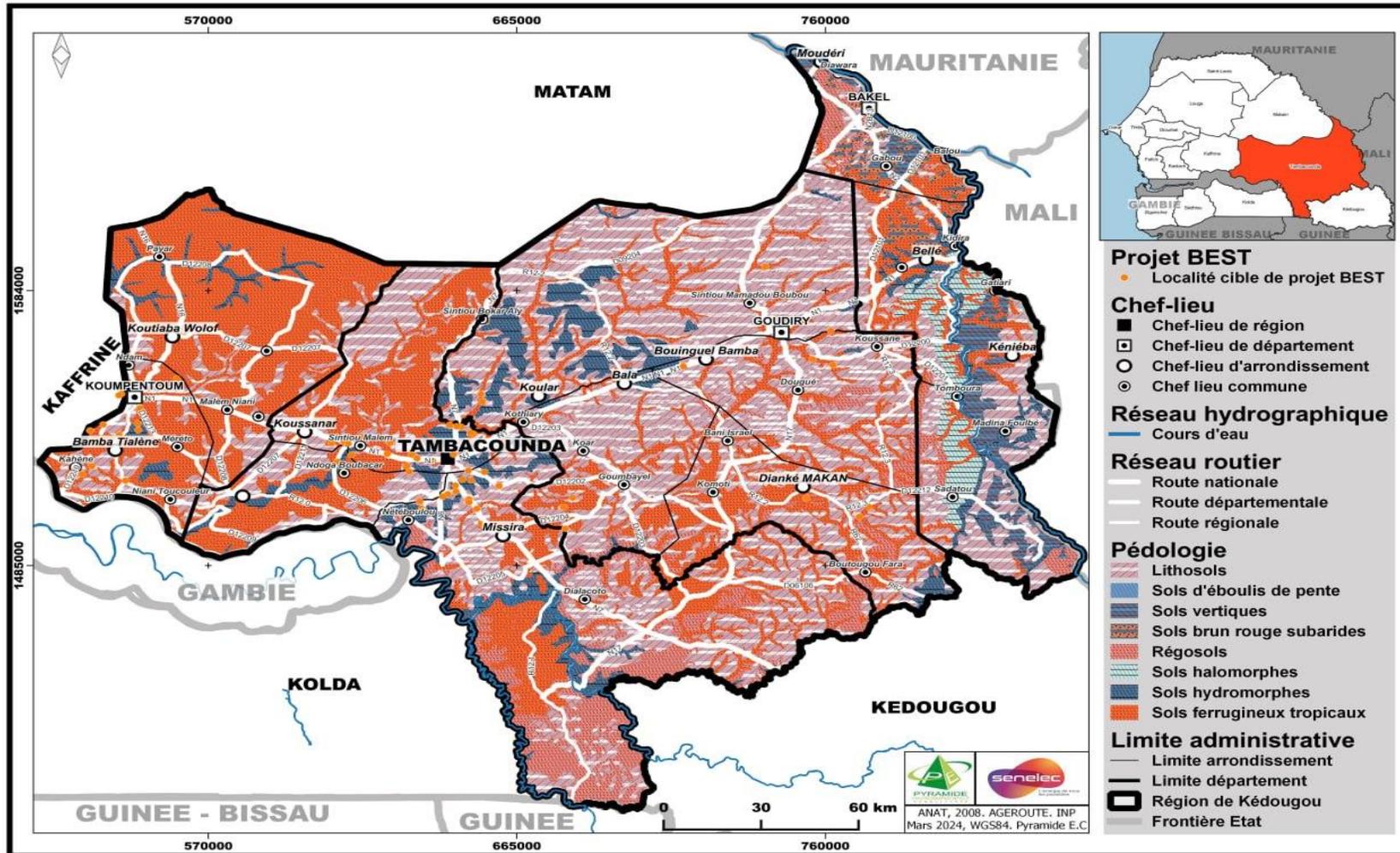
En analysant la carte de répartition des sols au Sénégal et en Gambie de Maignien (1965), Charreau et Fauck (1965), on distingue dans la Région de Tambacounda :

- Les sols zonaux représentés dans la région par les sols lessivés à concrétions et parfois à cuirasse (Nord-ouest) ;
- Les sols intrazonaux qui englobent les sols hydromorphes (ouest et le centre).

Le socle et le paléozoïque plissé métamorphique (est et sud) qui regroupent :

- Les sols squelettiques et sols ferrugineux tropicaux lessivés à carapace ;
- Les sols halomorphes, à alcalis non lessivés et vertisols ;
- Les sols squelettiques, sols bruns eutrophes et vertisols.

Carte 15 : Formations pédologiques de la zone du projet

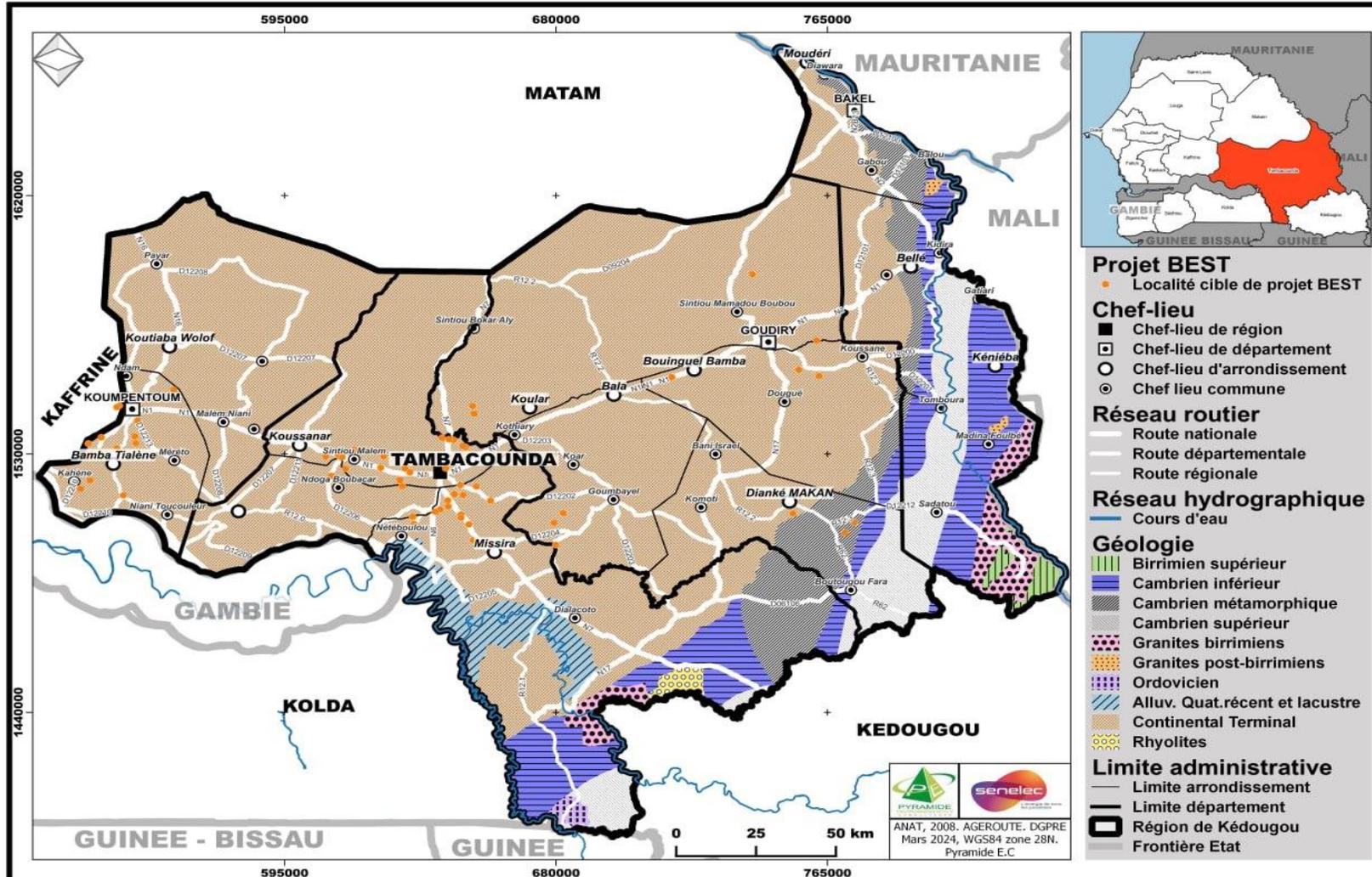


	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 184
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

5.2.10. Géologie

Les formations géologiques du Sénégal oriental relèvent du socle ancien (Birrimien ou Antécambrien moyen), des roches de la fin du Précambrien et du Paléozoïque, des formations du Quaternaire et du bassin sédimentaire. Le Birrimien est aussi appelé l'Antécambrien. Les formations birrimiennes affleurent dans le Département de Bakel. Ce socle présente des roches de divers faciès constituées essentiellement de schistes (schistes divers, micaschistes), de quartzites, d'argiles et des intrusions de granites donnant de petits massifs. La direction de l'axe des plissements est NE- SW (Michel, 1973). Des mesures d'âge ont donné à ce socle un âge compris entre 2,1 Ga et 2 Ga. Les formations sur terrains Quaternaires reposent sur le socle et les formations Secondaires et Tertiaires. Elles sont localisées sur les lignes des cours d'eau et vallées fossiles.

Carte 16 : Formations géologiques de la zone du projet



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 186
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

5.2.11. Hydrologie

5.2.11.1. Les eaux superficielles

La Région de Tambacounda regorge d'importantes ressources en eau de surface à écoulement permanent. Le réseau hydrographique est dense et bien hiérarchisé dans la partie est c'est-à-dire sur les terrains du socle Birrimien et de sa couverture paléozoïque, plus ou moins imperméables, mis à part les grès quartzites fortement diaclasés (Sèye, 1993 in Ndione, 1998). Par contre la partie nord et Nord-ouest est caractérisée par une présence massive de vallées fossiles

Le bassin de la Gambie couvre une part importante de la superficie de la région. Le bassin moyen qui intéresse la région couvre à lui seul 58 % de la superficie soit 34475 km². Ses affluents qui arrosent la région sont le Sandougou avec un bassin de 11668 km², le Niériko (11157 km²), le Niokolo Koba, le Niaoulé, et le Koulountou. Tous ces affluents se situent sur la rive droite sauf celui du Koulountou (rive gauche).

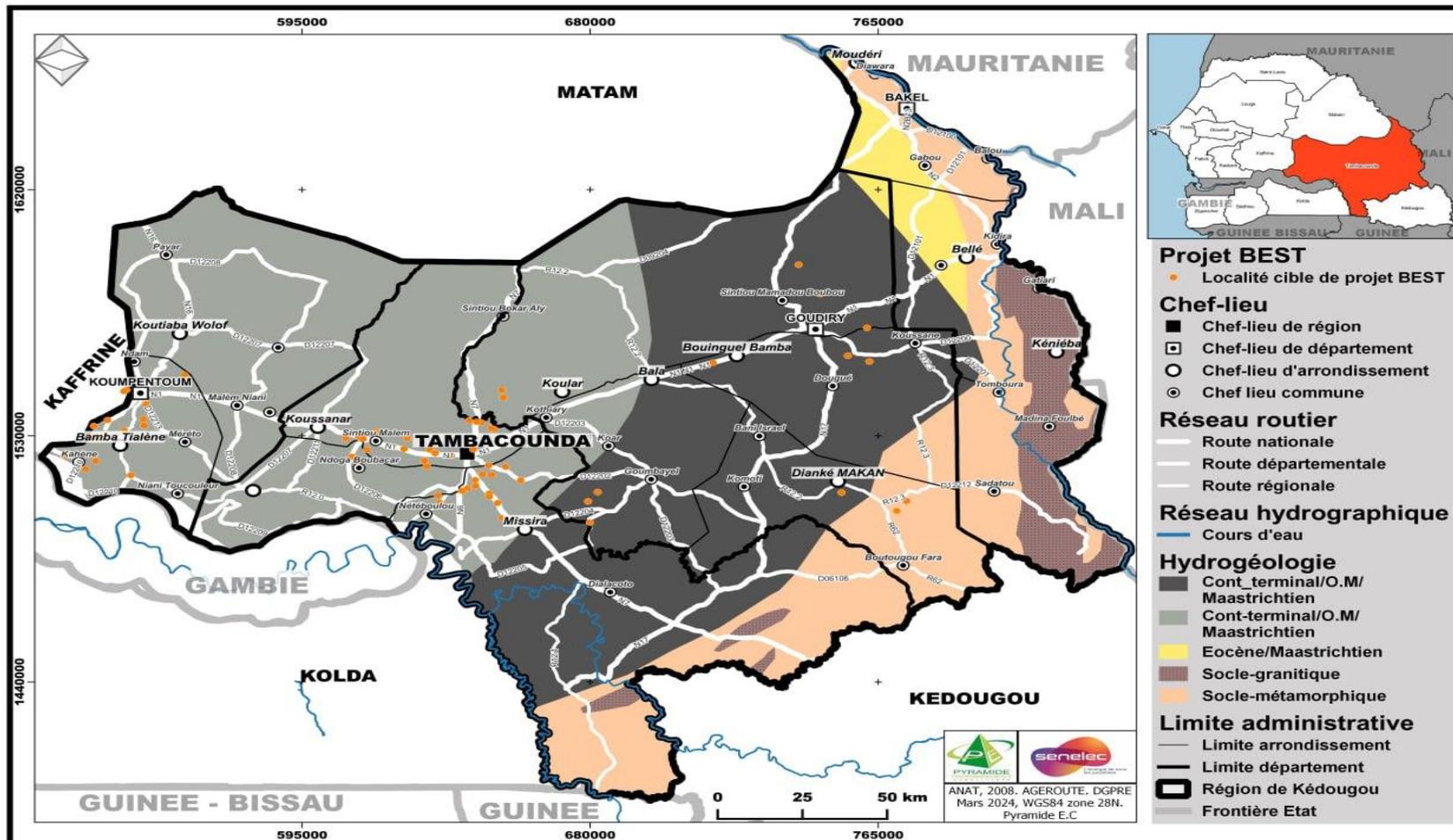
La Falémé, affluent du Sénégal et le plus important, arrose la partie est de la région notamment la ligne Bakel, Kidira et Gandamaka.

Les eaux souterraines

Les eaux souterraines sont importantes et proviennent de plusieurs nappes dont la profondeur varie selon les localités et les aquifères. En effet, les conditions sous lesquelles cette eau est recueillie, ses mouvements, sa qualité et les quantités d'eau sont différentes.

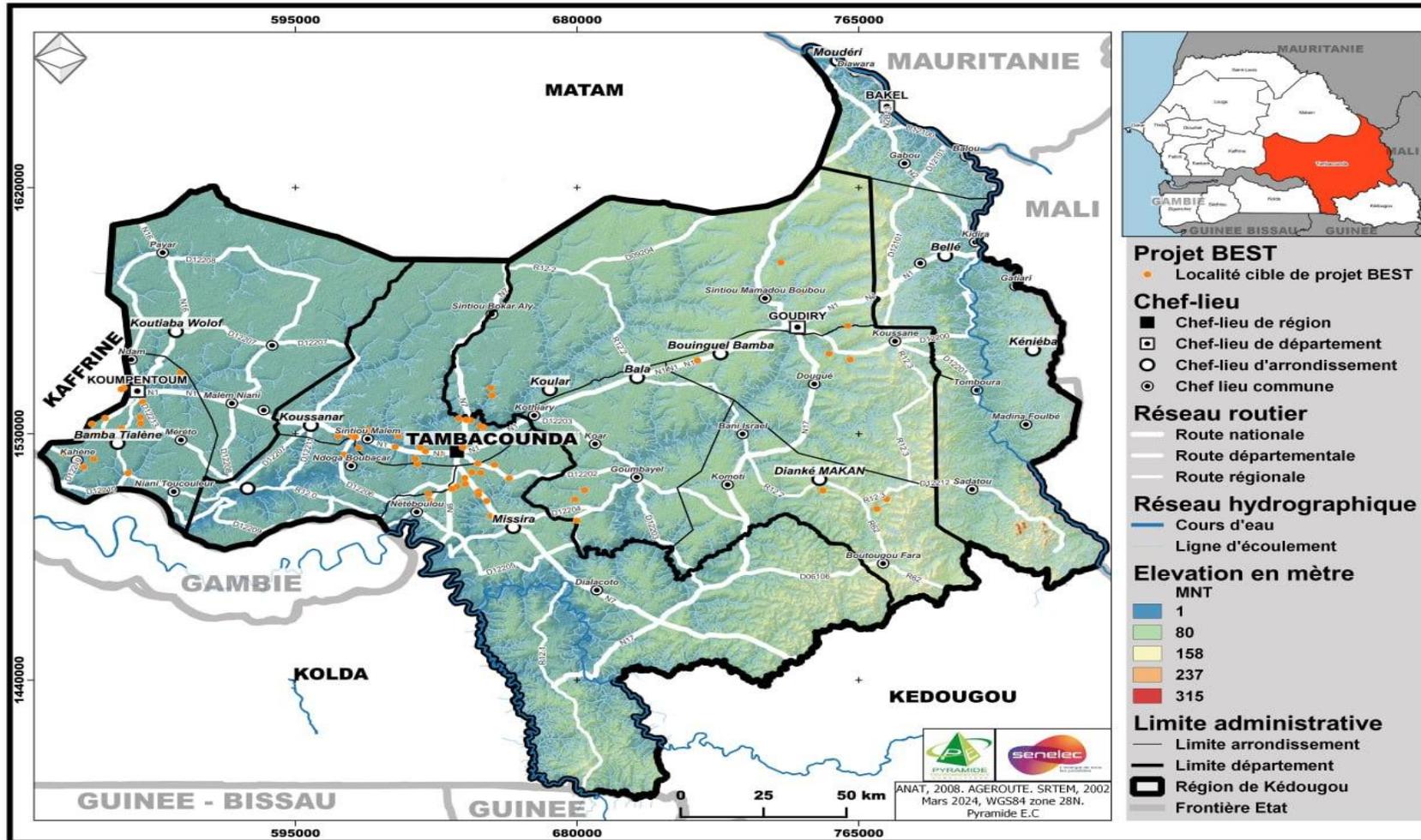
Le débit spécifique varie également selon les endroits. Il est de 12,5 m³/h à Koumpentoum, 13,6 m³/h Malème Niani, 23 m³/h à Koussanar et 11,7 m³/h à Sinthiou Malème. Les différentes nappes profondes captées par les forages expliquent l'importance des potentialités en eau souterraine de la région. Elles assurent presque exclusivement l'approvisionnement en eau potable de la population. Selon la Direction de l'hydraulique de Tambacounda, les aquifères alimentant les forages sont au nombre de sept. Il s'agit de l'aquifère du Socle, du Maastrichtien, du Paléocène, de l'Eocène, de l'Oligo-miocène, du Continental Terminal, et du Quaternaire. Ces nappes sont situées à des profondeurs variantes globalement entre 15 et 500 m, selon les lieux. En effet, la nappe du Socle alimente uniquement les forages de Diawara et de Gabou.

Carte 17 : Situation hydrographique de la zone d'étude





Carte 18 : Carte hydrogéologie de la zone d'étude



	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 189
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

5.3. Milieu biologique

5.3.1. Flore et végétation

5.3.1.1. Synthèse des données floristique des tracés

L'objectif de cette section est de dresser un portrait général des espèces floristiques et des formations végétales recensées dans l'emprise de 20 mètres des tracés de la région de Tambacounda. 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 code forestier du Sénégal) ainsi qu'à la cartographie des habitats à intérêt écologique élevé.

5.3.1.2. Résultats : Composition floristique et végétation des tracés de la région de Tambacounda

La synthèse de l'inventaire floristique des tracés dans la région de Tambacounda fait état de 54 espèces végétales réparties dans 40 genres appartenant à 15 familles (Tableau suivant).

Les genres les plus diversifiés sont *Combretum* (5 genres) et *Acacia* (4 genres). La famille des *Fabaceae* est nettement la plus diversifiée de la flore du site avec quinze (15) espèces. Il faut noter que cette zone est marquée par une végétation assez diversifiée. Cette caractéristique peut être mise en relation avec la situation climatique de zone du projet. En effet la zone éco-géographique « Sénégal Oriental » appartient au domaine climatique sud-soudanien. Elle correspond à la zone la plus pluvieuse du Sénégal après la zone éco-géographique la basse Casamance. Ce qui pourra expliquer cette diversité floristique dans la région de Tambacounda.

Les formations végétales les plus rencontrées sont les savanes (arbustives et arborées), les forêts clairsemées et les forêts galeries.

Tableau 23: Liste des espèces répertoriées sur l'emprise de 20 mètres des axes de la région de Tambacounda

N°	Famille	Espèce	H.	L.	S.C.
1.	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Anacardium occidentale</i> L.		■	
2.		<i>Lannea acida</i> A. Rich.		■	
3.		<i>Lannea velutina</i> A. Rich.		■	
4.		<i>Sclerocarya birrea</i> (A. Rich.) Hochst.		■	CF2018(PP)
5.	<i>Annonaceae</i>	<i>Hexalobus monopetalus</i> (A. Rich.) Engl. & Diels		■	
6.	<i>Apocynaceae</i>	<i>Baissea multiflora</i> A. DC		■	
7.		<i>Strophanthus sarmentosus</i> DC.		■	
8.	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Stereospermum kunthianum</i> Cham		■	
9.	<i>Capparaceae</i>	<i>Boscia angustifolia</i> A. Rich.		■	
10.	<i>Caricaceae</i>	<i>Icacina senegalensis</i> Juss.		■	



N°	Famille	Espèce	H.	L.	S.C.
11.	Combretaceae	<i>Anogeissus leiocarpa</i> (DC.) Guill. & Perr.		■	
12.		<i>Terminalia albida</i> Scott-Elliot		■	
13.		<i>Terminalia macroptera</i> Guill. & Perr.		■	
14.		<i>Combretum capensis</i> Engl. & Diels.		■	
15.		<i>Combretum comosum</i> G.		■	
16.		<i>Combretum glutinosum</i> Perr. ex DC.		■	
17.		<i>Combretum micranthum</i> G. Don.		■	
18.		<i>Combretum nigricans</i> Lepr. Ex Guill. & Perr.		■	
19.		<i>Guiera senegalensis</i> J.F. Gmel.		■	
20.		Fabaceae	<i>Acacia ataxacantha</i> DC (<i>Senegalia ataxacantha</i>)		■
21.	<i>Acacia karroo</i> Hayne			■	
22.	<i>Acacia macrostachya</i> Rchb. ex DC.			■	
23.	<i>Acacia nilotica</i> (L.) ex Willd. ex Delile (<i>Vachellia nilotica</i>)			■	
24.	<i>Cassia sieberiana</i> DC.			■	
25.	<i>Cordyla pinnata</i> (Lepr. ex A. Rich.) Milne-Redh.			■	CF2018(PP)
26.	<i>Detarium microcarpum</i> Guill. & Perr.			■	
27.	<i>Piliostigma reticulatum</i> (DC.) Hochst			■	
28.	<i>Piliostigma thonningii</i> (Schumach.) Milne-Redh.			■	
29.	<i>Prosopis africana</i> (Guill. & Perr.) Taub.			■	CF2018(PP)
30.	<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir.			■	CF2018(PP) UICN (EN)
31.	<i>Pterocarpus lucens</i> Lepr. Ex Guill. & Perr.			■	
32.	<i>Senna obtusifolia</i> L.		■		
33.	<i>Sesbania rostrata</i> Bremek. & Oberm.		■		
34.	<i>Xeroderris stuhlmannii</i> (Taub.) Mendonça & E.C. Sousa			■	
35.	Labiacea	<i>Hyptis suaveolens</i> Poit.	■		
36.		<i>Hyptis spicigera</i> Lam.	■		
37.	Malvaceae	<i>Adansonia digitata</i> L.		■	CF2018(PP)
38.		<i>Bombax costatum</i> Pellegr. & Vuill.		■	
39.		<i>Grewia Bicolor</i> Juss.		■	
40.		<i>Sterculia setigera</i> Delile		■	
41.		<i>Waltheria indica</i> L.	■		

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 191 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

N°	Famille	Espèce	H.	L.	S.C.
42.	Moraceae	<i>Ficus cordata</i> Thunb.		■	
43.		<i>Ficus glumosa</i> Delile		■	
44.	Rhamnaceae	<i>Ziziphus mauritiana</i> auct.		■	CF2018(PP)
45.	Poaceae	<i>Andropogon gayanus</i> Kunth	■		
46.		<i>Andropogon pseudapricus</i> Stapf.	■		
47.		<i>Eragrostis tremula</i> Hochst. ex Steud.	■		
48.		<i>Pennisetum peddicellatum</i> Trin.	■		
49.		<i>Schizachyrium exile</i> (Hochst.) Pilg	■		
50.		<i>Schoenefeldia gracilis</i> Kunth.	■		
51.		Rubiaceae	<i>Gardenia ternifolia</i> Schumach. & Thonn.		■
52.	<i>Feretia apodanthera</i> Delile			■	
53.	<i>Mitragyna inermis</i> (Willd.) K. Schum.			■	
54.	Zygophyllaceae	<i>Balanites aegyptiaca</i> Delile.		■	

H. : Herbacée ; **L.** : Ligneux ; **S.C.** : Statut de conservation ; **CF** : Code forestier du Sénégal 2018 (Décret d'application N°2019-110-4)

IP : espèces Intégralement Protégées ; **PP** : espèces Partiellement Protégées ; **EN** : espèces En danger d'extinction

✚ Espèces végétales rares, menacées ou protégées

Selon le Code forestier du Sénégal [Article 51 présente une liste de 17 espèces dites partiellement protégées (PP) et 11 dites intégralement protégées (IP)], six (6) espèces à statuts ont été recensées dans les emprises des tracés de la région de Tambacounda.

Suivant la classification de l'UICN, deux (2) catégories sont notées telles que les Espèces en danger critique (le « Ven » ou *Pterocarpus erinaceus*) et les espèces à préoccupation mineure. En d'autre termes le « Ven » est aujourd'hui une espèce à statut de protection assez particuliers. Au demeurant, il serait important d'adopter quelques indications en termes de protection de la biodiversité qui garantirait la conservation de cette espèce dans la région de Tambacounda.

Il est important de noter que malgré le nombre assez élevé d'espèces herbacées au Sénégal, aucune n'a pas fait l'objet de classification selon le statut de l'UICN ou le code forestier du Sénégal. Bien que ces espèces ne soient pas menacées, il est recommandé de les protéger si possible.

Tableau 24 : Liste des espèces végétales à statut IUCN & CFS

Noms scientifiques	Familles	Noms locaux	Statut de Conservation	
			Code Forestier du Sénégal	Liste Rouge de l'UICN
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	<i>Fabaceae</i>	Vene	PP	EN
<i>Prosopis africana</i>	<i>Fabaceae</i>	Ir	PP	LC
<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Sidem	PP	LC
<i>Cordyla pinnata</i>	<i>Fabaceae</i>	Dimb	PP	LC
<i>Sclerocarya birrea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Bër	PP	--
<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>	Bouy	PP	--

Statut UICN (EN : espèces En danger d'extinction LC : préoccupation mineure)

Code forestier Sénégal (PP : partiellement protégée) ; (IP : intégralement protégée).

5.3.1.3. Biens et services écosystémiques

Les services rendus par les écosystèmes représentent les interactions entre l'environnement naturel et l'environnement humain. Ils concernent les bénéfices que les populations tirent des écosystèmes. En effet, les écosystèmes forestiers fournissent une large gamme de services qui soutiennent le bien-être et les moyens de subsistance des populations. Nous rappelons que les activités de mise en place des réseaux électriques impactent sur des services écosystémiques des essences forestières.

Ces services sont basés sur les fonctions qui sont remplies par diverses composantes (sol, eau, biodiversité, patrimoine culturel, paysage, utilisation des terres et moyens de subsistance, santé des populations.)

En plus de la consultation des parties prenantes, les compléments d'informations sur les usages des organes végétaux ont été collectées dans la littérature (Berhaut, 1971-1979 ; Kerharo et Adam, 1974 ; Von Maydell, 1990 ; Arbonnier, 2002). Elles sont consignées dans le tableau ci-dessous.

○ Services d'approvisionnement

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 193 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

- **Plantes à fruits de cueillette**

Le baobab (*Adansonia digitata*) appelé Gouy en wolof, est une plante emblématique de la flore du Sénégal dont la pulpe du fruit appelé pain de singe (bouy en wolof) est riche en acide ascorbique (vitamine C), thiamine (vitamine B1), riboflavine (vitamine B2), niacine (vitamine PP), potassium, calcium et d'autres éléments. Cette pulpe est un fortifiant pour les enfants. Elle est très utilisée dans la fabrication du jus de baobab. Le nectar des fleurs est aussi utilisé par les abeilles pour faire du miel. Les feuilles mucilagineuses du Baobab, riches en vitamine C, en calcium et en fer, sont utilisées en cuisine pour lier le couscous.

Le fruit du jujubier (*Ziziphus mauritiana*), appelé Sidem en wolof est consommés par les populations locales.

Les fruits murs de *Cordyla pinnata* (*Dimb*), *Hexalobus monopetalus* (*Kundié*), *Lannea acida* (soun), *Detarium microcarpum* (*Danc*) et *Ziziphus mauritiana* (*Tomboro*) jouent leur partition dans l'apport nutritionnel de ces populations de la région de Tambacounda.

- **Bois d'œuvre, de services et d'énergie**

Pterocarpus erinaceus (*Vène*) et *Cordyla pinnata* (*Dimb*) sont les espèces les plus utilisées comme bois de chauffe et bois d'œuvre dans la région de Tambacounda. Le bois de « Ven » appelé Palissandre du Sénégal, est un des meilleurs bois de l'Afrique Occidentale pour l'ébénisterie. C'est un bois dur et lourd, facile à travailler : il est susceptible d'un beau poli. Elle est employée pour la construction, la charpente, les meubles, les mortiers, les manches d'outils, les touches de balafon, les tabourets, et autres bibelots. Le bois de « *Dimb* » est très apprécié comme bois de chauffe et charbon de bois. Il est également bien apprécié pour la fabrication de meubles, de mortiers et de tambours (djembé).

Combretum glutinosum est réputée être un bon bois de chauffage. C'est la principale espèce exploitée comme bois énergie par les coopératives d'exploitation forestière au Sénégal oriental.

Plantes de la médecine traditionnelle : Les feuilles de *Cordyla pinnata*, pilées, sont employées en application pour le traitement des abcès. L'écorce est utilisée en tisane pectorale pour apaiser les coliques et tuer les vers. Elle est diurétique. Unie à celle des racines, elle est considérée comme anthelminthique, à effet purgatif.

L'écorce, les feuilles, les racines et la résine de *Pterocarpus erinaceus* sont sollicitées par la médecine traditionnelle dans le traitement du paludisme, de la toux, de l'anémie, la stérilité féminine, entre autres.

Les racines de *Sindia* (*Cassia sieberiana*) sont connues pour leur effet diurétique, purgatif, laxatif et ténifuge. Elles sont utilisées dans le traitement de la dysenterie, de la fièvre jaune, des plaies, du chancre syphilitique, de la colique infantile. Les rameaux feuillés et l'écorce sont aussi des organes utilisés pour le bien-être des populations locales.

Le *Diambacatan* (*Combretum glutinosum*), à travers ses rameaux feuillés, est aussi connu pour ses propriétés médicinales notamment contre la toux, les maux de ventre, l'asthénie sexuelle, les hémorroïdes, le paludisme etc.

- **Plantes fourragères**

Des pieds de *Pterocarpus erinaceus*, *Cassia sieberiana* et de *Sclerocarya birrea* sont souvent élagués dans cette région de Tambacounda, pour servir de fourrage aérien aux bétails.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 194 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Les feuilles du Baobab (*Adansonia digitata*) servent aussi de fourrage aérien pour le bétail. En période de disette, le bois tendre est mâché par les animaux pour apaiser la soif. Les feuilles et les rameaux sont affouragés aux chèvres, aux moutons et en moindre mesure aux bovins.

- **Plantes de la médecine traditionnelle sénégalaise**

Les fruits du Baobab appelé *bouy* sont bien connus pour leurs propriétés anti-inflammatoires, anti fièvre, contre la dysenterie, la diarrhée, le rachitisme.

Le bantamaré (*Senna occidentalis*) est très prisés en médecine traditionnelle pour le traitement respectif du paludisme et des maladies de la peau.

- **Services de régulation**

La végétation de la zone d'étude (Emprise des linéaires de la région de Tambacounda) contribue à la **régulation du climat** en atténuant les effets du réchauffement climatique par la séquestration du CO₂.

Les pieds arbustifs (*Acacia karroo*, *Annona senegalensis*, *Combretum glutinosum*, *Combretum capensis*,...), arborescents (*Adansonia digitata*, *Sclerocarya birrea*, de *Cordyla pinnata*, *Detarium microcarpum*, ...) et herbacés (*Andropogon gayanus*, *Andropogon pseudapricus*, *Hyptis suaveolens*, *Hyptis spicigera*, etc.) permettent de protéger le site des érosions hydriques. Cette végétation facilite aussi la recharge des nappes phréatiques de la région de Tambacounda.

- **Services culturels et socio-économiques**

La diversité des écosystèmes a fait que le tourisme est la deuxième source de devises au Sénégal après la pêche. Les ressources biologiques assurent des fonctions culturelles et spirituelles importantes notamment à travers les bois sacrés et la vénération de certaines espèces (Diop, 2011). Le *fara* (*Piliostigma thonningii*) et *Gardenia ternifolia* sont des plantes importantes au plan socio-culturel respectivement pour renforcer la confiance en soi et la protection contre les mauvais esprits dans les communautés mandingues (le *Kankouran*).

Les feuilles de *Pterocarpus erinaceus* font l'objet de collecte et de vente dans ces localités du Sénégal oriental et de Haute Casamance.

Le Baobab (*Adansonia digitata*) est une plante importante au plan socio-culturel respectivement pour renforcer la confiance en soi et la protection contre les mauvais esprits.

- **Services de support**

La diversité biologique est importante dans le fonctionnement, la stabilité et la durabilité des écosystèmes, et en particulier dans cette zone minière. L'importance des insectes pollinisateurs, des oiseaux disséminateurs des graines, des plantes légumineuses comme *Acacia ataxacantha*, *A. macrostachya*, *Cassia sieberiana*, *Pterocarpus erinaceus*, *Cordyla pinnata*, *Detarium microcarpum*, dans la fertilisation des sols tropicaux, est bien connue.

5.3.1.4. Plan de Gestion de la diversité floristique

La flore locale offre d'importants biens et services écosystémiques aussi bien pour les populations humaines que pour les animaux domestiques et sauvages. Le « Ven » (*Pterocarpus erinaceus*) est sollicitée pour son bois et ses feuilles respectivement par les hommes, le bétail domestiqué. La pression est relativement forte sur le « Dimb » (*Cordyla pinnata*) pour son bois.

Des mesures compensatoires pour la préservation de la diversité floristique sont à prévoir :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 195
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

✓ **Privilégier les espèces locales pour les reboisements compensatoires**

Pour la réhabilitation des habitats dégradés, éviter les introductions d'espèces exotiques qui sont considérées par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) comme la deuxième cause d'extinction actuelle d'espèces, après la dégradation des habitats et devant la surexploitation des ressources (Goudard, 2007).

✓ **Plan de gestion de la biodiversité**

Etablir un plan de suivi des espèces et des habitats prioritaires pour appréhender les tendances évolutives des espèces et des habitats, et de prendre des mesures appropriées pour la mise en œuvre des plans de réhabilitation des sites.

5.3.2. Faune recensée aux linéaires

La faune aviaire observée lors de la caractérisation des tracés est représentée dans le tableau suivant :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 196
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Tableau 25 : Structure globale de la faune observée dans les emprises des tracés MT de la Région de Tambacounda

Classe	Ordre	Famille	Nom scientifique	Nom Français
Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Milan Noir
			<i>Necrosyrtes monachus</i>	Vautours charognards
	Passeriformes	Stumiidae	<i>Lamprotornis caudatus</i>	Choucador à longue queue
			<i>Lamprotornis chalybaeus</i>	Choucador à oreillons bleus
			<i>Lamprotornis pulcher</i>	Choucador à ventre roux
	Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia senegalensis</i> Linnaeus	Tourterelle maillée
			<i>Columba guinea</i>	Pigeon guinée
			<i>Treron waalia</i>	Colombar waalia
			<i>Streptopelia decipiens</i>	Tourterelle pleureuse
	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Centropus senegalensis</i>	Coucal du Sénégal
	Coraciiformes	Coraciidae	<i>Coracias abyssinicus</i>	Rollier d'Abyssinie
	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus spinosus</i>	Vanneau à éperons
	Bucerotiformes	Bucerotidae	<i>Tockus erythrorhynchus</i>	Calao à bec rouge
	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin
			<i>Ardea alba</i>	Grande agrette
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœuf	
		<i>Crinifer zonurus</i>	Touraco à queue barrée	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 197
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale



Photo 49 : Groupe de Colombar waalia (pigeon waalia) aperçu sur un Ficus



Photo 50 : Rollier d'Abyssinie observé

5.4. PROFIL SOCIO-ECONOMIQUE DU MILIEU RÉCEPTEUR

Le présent chapitre décrit le milieu récepteur du projet, du point de vue de ses composantes physique, biologique et socio-économique. Il a pour objectif la caractérisation de l'état initial (état de référence) de l'environnement du site du projet et de la zone d'étude élargie.

5.4.1. Situation géographique, administrative et localisation

La région de Tambacounda demeure encore la plus vaste région du pays. La nouvelle région de Tambacounda a été créée par la loi 2008-14 du 18 mars 2008 modifiant la loi 72-02 du 1er Février 1972 relative à l'organisation de l'Administration Territoriale et Locale. La région couvre actuellement une superficie de 42 706 km², soit 21% du territoire national. La région compte 50 collectivités locales dont 46 Communes et 4 départements ; 12 arrondissements, 1434 Villages dont 569 dans le département de Tambacounda soit 40%, 174 villages dans le département de Bakel soit 12%, et 404 dans le département de Goudiry soit 28% et 287 villages dans le département de Koumpentoum soit 20%.

La région de Tambacounda occupe une position carrefour qui s'est renforcée avec l'ouverture des corridors Tamba-Bamako, Tamba-Moussala et Tamba-Labé. Cette situation fait de Tambacounda le corridor des corridors. C'est la région la plus périphérique du Pays: elle partage 325 Km de frontière avec le Mali à l'Est, 62 Km avec la Mauritanie au Nord-Est et 162 Km avec la Gambie à l'Ouest. La région est limitée, au Nord par la République Islamique de Mauritanie et les régions de Louga et de Matam, au Sud par la région de Kédougou et la République de Guinée, à l'Est par les Républiques du Mali et Islamique de Mauritanie, à l'Ouest par la République de Gambie et les régions de Kolda et de Kaffrine. A cela s'ajoute le voisinage avec la république de la Guinée-Bissau.

5.4.2. Démographie

La population de la Région de Tambacounda est estimée à 841518 hbts en 2019. Avec une superficie de 42706 km², elle est la région la plus vaste du Sénégal. Toutefois c'est l'une des régions les moins peuplées avec une densité de 20 hbts au km². La population est majoritairement rurale et inégalement répartie entre les quatre départements que compte la Région. La jeunesse de sa population à l'instar des autres Régions est le modèle type de la population des pays en voie de développement.

La population de la Région de Tambacounda augmente d'une année à une autre. D'un effectif de 812075 habitants en 2018, elle est passée à 841518 habitants en 2019, soit une augmentation absolue de 29443 individus en une année. Sur les dix dernières années, cette hausse s'est faite suivant un taux d'accroissement constant de 2,7. Ainsi en 43 ans elle a plus que doublé. La population de la Région de Tambacounda est majoritairement rurale avec 76% contre 24% pour la population urbaine. Globalement en 2019 le département de Tambacounda compte 43% du total des individus. Bakel vient en seconde position avec 20%. Les départements de Koumpentoum et de Goudiry sont les moins peuplés. Aussi bien en milieu rural qu'urbain les hommes sont en supériorité numériques par rapport aux femmes.

5.4.3. Densité de la population

En 2019, la densité de la Région de Tambacounda est de 20 habitants au km². Le département de Goudiry malgré sa plus grande superficie, a la densité la plus faible (8 hbts au km²). Le département de Bakel a la densité la plus élevée malgré sa plus faible superficie. Cette occupation de l'espace laisse apparaître des disparités départementales. Toutefois il est important de noter que certaines espaces inhabitées sont caractérisées par la flore.

Tableau 26: Densités de population de la Région de Tambacounda selon le département en 2019

Département	Superficie (km ²)	Population (hbts)	Densité (hbts/km ²)
Tambacounda	13857	369510	27
Bakel	5378	171521	32
Koumpentoum	6471	158634	25
Goudiry	17000	141853	8
Région	42706	841518	20

Source : ANSD, Projections démographiques, 2019

En somme Tambacounda est l'une des Régions du Sénégal qui à la densité la plus faible par rapport à son espace. La population est majoritaire jeune et plus de la moitié des individus vivent en milieu rural. La Région dispose aussi d'énormes potentialités inexploitées. Une réelle politique d'occupation de l'espace doit être mise en place pour répondre au défi de modernisation et d'urbanisation.

5.4.4. Taux d'urbanisation

La répartition de la population urbaine de la Région de Tambacounda montre globalement que les citadins représentent 24% de la population totale de la Région. Selon le département, sur les 36% de citadins du département de Tambacounda, 18% sont des hommes et 18% des femmes. Dans le département de Bakel, sur les 22% de citadins, 12% sont des hommes et 10% des femmes. Dans les départements de Goudiry et de Koumpentoum, on constate des proportions très faibles de citadins (10%). Ces deux départements enregistrent la même proportion chez les hommes (5%). Chez les femmes elle est respectivement de 5% et 4%. Ce qui reflète une inégale répartition de la population citadine au sein des quatre départements de la Région.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 199 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5.4.5. Activités économiques

Les principales activités rémunératrices de revenus aux populations dans la Région de Tambacounda sont constituées essentiellement par l'agriculture, l'élevage, l'exploitation forestières et le commerce.

□ Agriculture

Les énormes potentialités agricoles dont dispose la région de Tambacounda font d'elle un pôle attractif pour le développement de l'agriculture. L'agriculture fait partie des activités phares de la région. Il s'agit dans cette partie de faire le point sur les différents services à vocation agricole et le bilan de la campagne agricole qui porte essentiellement sur les cultures vivrières et industrielles.

En ce qui concerne l'évolution de la production des cultures vivrières, de manière globale, on note une variation positive pour le sorgho, le mil et le maïs avec respectivement (45%, 28% et 16%). La production du riz pendant la campagne agricole 2018-2019 a connu une baisse significative de l'ordre de 74% au niveau régional, de 89% dans le département de Tambacounda et de 22% dans le département de Bakel.

Dans l'ensemble, on enregistre une hausse de la production de la majorité des spéculations sauf l'arachide et le coton. En effet, la production d'arachide dans la région de Tambacounda est passée de 205 160 tonnes à 159 422 tonnes soit une baisse de 22%. Cette contre-performance de la filière arachide est imputable au département de Tambacounda avec une baisse de 45%. En ce qui concerne le coton, la production est nulle sur tous les départements.

L'agriculture dans la région de Tambacounda regorge d'énormes atouts qui font d'elle l'une des principales activités porteuses de l'économie de la région. Toutefois son développement fait face à de nombreuses contraintes.

□ Elevage

L'élevage dans cette partie du Sénégal oriental est composé d'espèces bovines, de petits ruminants, des asins et des équins. L'effectif de ces espèces animales varie d'un département à un autre.

Pour ce qui est des infrastructures et équipements pastoraux et avicoles, on note une nette amélioration dans les départements de Bakel, Goudiry et Koumpentoum. En effet, en ce qui concerne les parcs de vaccinations, le département de Bakel et de Koumpentoum en possèdent respectivement 15 et 18 en 2019 contre respectivement 4 et 2 en 2018. De même que le département de Goudiry qui en possède 11 alors que le nombre de parc était nul en 2018.

En ce qui concerne les entrées, l'arrivée du bétail dans la région de Tambacounda (les bovins, les ovins, les caprins, les équins et les porcins) en provenance du Mali, de la Mauritanie et de la Gambie, en 2019, est souvent orientée dans les départements de Bakel, Goudiry et de Koumpentoum. Au total il y a eu 61 674 entrées de Bovins, 79 133 entrées d'Ovins et 30 817 entrées de Caprins en 2019 contre 11479 entrées de Bovins, 79673 entrées d'Ovins, 5954 entrées de Caprins en 2018. Concernant les Bovins et les Ovins, respectivement 48 674 et 52 233 têtes ont atterris au département de Bakel en 2019. Par ailleurs, le département de Goudiry a enregistré 400 entrées de Caprins durant la campagne 2019 contre 67 en 2018. Dans l'ensemble, 32,4% des entrées proviennent du Mali et 39,1% de la Mauritanie en 2019.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 200 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Au cours de la dernière décennie, la région de Tambacounda a connu une nette intensification du commerce de bétail avec des hausses au niveau des entrées et des sorties du cheptel. C'est une région très favorable au développement de l'élevage tant avec les grands ruminants que les petits ruminants.

□ Commerce

Dans la région de Tambacounda, le suivi de la fluctuation des prix des denrées et de la situation des stocks est assuré par le service régional du commerce. Deux types de marchés sont identifiés. Il s'agit des marchés permanents et des marchés hebdomadaires. Dans ce chapitre, il sera présenté la situation des marchés et celle des infrastructures suivis par le service régional du commerce.

L'effectif des marchés n'a pas évolué entre 2017 et 2019. Il existe 11 marchés permanents et 22 marchés hebdomadaires dans la région. Le total des marchés s'élève à 33. Le département de Tambacounda en dispose 14 soit 43%. Il est suivi de Bakel (27%), Koumpentoum (21 %) et Goudiry (9%).

L'activité commerciale est plus développée dans le département de Tambacounda et elle est moins importante à Goudiry. On remarque aussi que le département de Bakel possède le nombre de marchés permanents le plus élevé (05).

Les marchés hebdomadaires ruraux permettent, entre autres, à la population rurale des zones enclavées d'écouler leurs productions agricoles (arachide, mil, sorgho, maïs...) ; les produits forestiers (gomme arabique, fruits de baobab...) et leurs bétails (moutons, vaches, chèvres, chevaux, ânes, etc..).

C'est un lieu où des commerçants d'origine diverse se fréquentent un jour de la semaine.

□ Pêche

Dans la région de Tambacounda, le secteur de la pêche est caractérisé par la production locale et les apports extérieurs.

Au cours des six dernières années le débarquement total a augmenté progressivement entre 2014 et 2017, allant respectivement de 5024,99 tonnes à 5770,64 tonnes. Entre 2017 et 2018, une baisse de 17% a été constatée. En 2019, le niveau des débarquements a connu une hausse spectaculaire de 22%. Pour ce qui est de la production locale, elle a baissé au cours des six dernières années. La baisse la plus importante s'est réalisée en 2018 avec 709,42 tonnes.

Il apparaît clairement que la pêche est l'un des secteurs prioritaires de la région à son développement économique et social. De nombreuses espèces sont produites notamment à Bakel et à Tambacounda. Toutefois le secteur est confronté à des menaces liées à la production artisanale de l'or avec l'usage du mercure.

5.4.6. Services sociaux de base

□ Accès à l'eau

Pour son alimentation en eau potable, la région dispose de châteaux d'eau d'une, de forages. Par ailleurs, il y a également des branchements privés. Cette source d'approvisionnement constitue (avec les robinets publics/bornes fontaines) le secteur formel de distribution d'eau potable. En dehors du branchement privé, il y a des ménages qui s'approvisionnent via le robinet de leurs voisins.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 201
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

❑ **Assainissement**

L'assainissement des eaux usées dans la région de Tambacounda est essentiellement de type autonome. La plupart des ménages sont équipés de systèmes séparés pour la gestion des eaux usées et des excréta. Certains ménages ne disposent pas de latrines et pratiquent la défécation à l'aire libre ou via les latrines des voisins. Les eaux usées domestiques sont généralement canalisées vers la sortie des concessions et sont rejetées dans les rues, les cours des concessions ou les puits perdus. Il y existe des opérateurs qui assurent la vidange, et le dépotage est souvent fait de manière anarchique. La région ne disposant pas assez de réseau de drainage des eaux pluviales, ces dernières suivent leurs voies naturelles

❑ **Accès à l'énergie**

Pour satisfaire ses besoins en énergie, la population de la région de Tambacounda utilise les sources ci-après : l'électricité, le gaz butane et le bois de chauffe.

❑ **Education**

L'éducation contribue au développement du capital humain et à la formation de l'élite intellectuelle. C'est l'un des secteurs qui connaît un dynamisme apprécié par les autorités administratives et territoriales de la Région de Tambacounda. L'architecture du système est constituée d'une inspection d'académie et des Inspections de l'Éducation et de la Formation dans chaque département

5.5. Analyse de la sensibilité du milieu environnementales et sociales

L'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du projet a permis de déterminer les enjeux au plan socio-environnemental, auxquels il faudra accorder une attention particulière lors de la préparation et l'exécution des travaux mais aussi lors des travaux d'entretien sur la ligne. La détermination et l'analyse des différents enjeux associés (paysagers patrimoniaux socio-économiques et écologiques) ont permis d'évaluer la sensibilité du milieu récepteur.

5.5.1. Enjeux globaux des emprises de la région de Tambacounda : Environnemental et socio-économique

5.5.1.1. Pertes de moyens de subsistances (terres agricoles)

La région de Tambacounda couverte par projet se trouve dans le Sénégal oriental où l'agriculture fait partie des activités génératrices de revenus principales. L'agriculture pluviale constitue la principale mode d'exploitation des terres. L'exploitation d'un tel projet (linéaire) devrait entraîner des empiètements sur des terres agricoles ; causant des pertes d'actifs et des restrictions d'usage. Ces pertes de service sur les spéculations culturelles ne sont pas négligeables dans ces zones rurales.

5.5.1.2. Migration de la faune aviaire

« La migration des oiseaux est un déplacement animal régulier et saisonnier de nombreuses espèces d'oiseaux. Ce déplacement est, par exemple, une manière pour certaines espèces d'échapper à un changement d'habitat ou une baisse de la disponibilité de nourriture liée aux rigueurs d'un climat défavorable, mais aussi une maximisation des chances de reproduction. Durant les grands flux

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 202 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

migratoires, on observe généralement un pic d'activité migratrice à partir du coucher du soleil, et jusqu'à minuit voire 1h du matin, suivi d'une diminution de cette activité le reste de la nuit. A l'aube, le nombre d'oiseaux en vol augmente à nouveau ».

La problématique de l'afflux des oiseaux devrait se poser dans la zone projet. Il faut rappeler que, le mode d'exploitation des terres est dominé par l'agriculture sous pluie ; dont la culture du maïs, de sorgo et de riz. Ces champs cultivés offrent de la nourriture aux oiseaux granivores ; favorisant leur présence.

5.5.1.3. Foudre

La zone de Tambacounda est sujet à de nombreux cas de sinistres, durant la saison pluvieuse, dus à la foudre. D'après le témoignage des populations locales, de nombreux cas de sont enregistrés chaque année. Ceci dit, des dispositions techniques doivent être prise dans la mesure où la foudre à des incidences sur les installations électriques : mise en place de parafoudre.

5.5.1.4. Dégradation de la diversité végétale et des services écosystémiques

Une diversité floristique, assez riche, a été rencontrée le long des tracés de la région de Tambacounda. Les essences à usage multiples occupent une place importante sur cette liste. Certaines espèces, de ce groupe, bénéficient d'une protection spéciale (voire tableau-ci apres).

Un cas spécifique concernant une population de Baobab a été recensé dans l'emprise du tracé de Linguekone. L'idéale est de contourner la population sur une distance de 50 mètres.



Photo 51 : Population de baobab sur l'emprise du tracé de Linguekone

Tableau 27: Essences à statut particulier rencontré le long des dorsales

Référence	Noms scientifiques	Noms vernaculaires
Code forestier du Sénégal	Espèces partiellement protégées (PP)	
	<i>Cordyla pinnata</i>	Dimb
	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Ven
	<i>Adansonia digitata</i>	Baobab
	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Sidém

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 203
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

	<i>Sclerocaya birrea</i>	Béer
	<i>Prosopis africana</i>	Yir
Flore du Sénégal	Menacée du fait d'une surexploitation (bois, fruits, écorce, racine, etc.)	
	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Ven
	<i>Prosopis africana</i>	Yir
	<i>Adansonia digitata</i>	Baobab
Liste rouge UICN	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Ven

5.5.2. Enjeux communs aux tracés

Les enjeux communs aux tracés, posent les problématiques rencontrées sur l'ensemble des dorsales. L'analyse prend en compte l'occupation et l'usage du sol d'une part à la traversée des agglomérations et d'autre part en rase campagne.

5.5.2.1. En rase campagne

En rase campagne, les enjeux environnementaux sont à considérer lors des différentes phases du projet. Ils concernent les aspects suivants : (i) des empiètements sur des terres de cultures pluviales (champs d'arachides, champs de maïs, etc.), (ii) des empiètements sur des espaces végétalisés inter-villageois, (iii) des empiètements sur des plans d'eau temporaire, (iv) des empiètements sur des pistes de production sablonneuses.

5.5.2.2. En agglomération

Les problématiques soulevées par le projet en agglomération concernent les aspects suivants : (i) des excroissances de limites de lieux d'habitation, (ii) proximité relative avec des établissements scolaires, (iii) proximité relative avec des lieux de cultes (mosquées), (iv) empiètement sur des réseau d'adduction d'eau rurale.

5.5.3. Enjeux spécifiques par tracé

Tableau 28 : Évaluation des enjeux socio-environnementaux spécifiques

Tracé	Enjeux	Description	Niveau de sensibilité
DIADALA	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune infrastructure impactée	Faible
	Empiètement de places d'affaires	Aucune place d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.	Faible
	Falaises / Ravinelements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 204 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Tracé	Enjeux	Description	Niveau de sensibilité
VELINGARA TOUNKE	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune infrastructure impactée	Faible
	Empiètement de places d'affaires	Aucune places d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.	Faible
	Falaises / Ravinelements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible
DIARRA	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune infrastructure impactée	Faible
	Empiètement de places d'affaires	Aucune places d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.	Faible
	Falaises / Ravinelements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible
PASSANGUE NDIOBO	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Les Cimetières de Passangue Ndiobo empiétée par le tracé entre : Début (X :635579 ; Y :1508233) ; Fin (X : 635414 ; Y :1508178)	Forte
		Le tracé croise la ligne HTB au point X :636887 ; Y :1508378)	Forte
	Empiètement de places d'affaires	Aucune place d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.	Faible
	Falaises / Ravinelements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible
H1 GALLO BOUGOU	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune infrastructure impactée	Faible

Tracé	Enjeux	Description	Niveau de sensibilité
	Empiètement de places d'affaires	Aucune place d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Une ligne d'écoulement temporaire a été observées sur le long de l'axe. En période hivernale, cette zone sera inondée avec les voies d'eau déjà forées (traces de ravinements)	Moyenne
	Falaises / Ravinements empiétés (Accès difficile)	Difficile d'accès. Emprise affectée par des phénomènes de ravinement. C'est une zone inaccessible en saison des pluies	Forte
KOUTHIA KOTO FARINDALA PEULH ET KOUTHIA KOTO FARINDALA MANDINGUE	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune infrastructure impactée	Faible
	Empiètement de places d'affaires	Aucune place d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.	Faible
	Falaises / Ravinements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible
NDEMOU GAYO	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Risque de Dévoiement de réseau d'adduction d'eau potable	Forte
	Empiètement de places d'affaires	Aucune place d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement pérenne d'eau n'a été noté sur l'emprise du tracé. Néanmoins une ligne d'écoulement temporaire est traversée par l'emprise à 600 mètres Ndemou Gayo	Moyenne
	Falaises / Ravinements empiétés (Accès difficile)	A 600 mètres du point de chute de la ligne au village de Ndemou Gayo, une zone dépressionnaire a été notée occasionnant des ravinements en période hivernale. C'est une	Moyenne

Tracé	Enjeux	Description	Niveau de sensibilité
		zone inaccessible en saison des pluies.	
GONGHEDJI	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune infrastructure impactée	Faible
	Empiètement de places d'affaires	Aucune place d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT. Cinq (05) lignes d'écoulement temporaire ont été observées sur le long de l'axe qui sont le plus souvent marquées par des radiers submersibles.	Moyenne
	Falaises / Ravinements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible
LEVA DIAVANDEL & LEVA DIOLFOUBE	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune concession ni clôture impactées	Faible
	Empiètement de places d'affaires	Aucune place d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT. Une vaste zone marécageuse est surplombée par le tracé à 800 mètres de Habibou	Moyenne
	Falaises / Ravinements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible
LINGUE KONE	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune infrastructure impactée	Faible
	Empiètement de places d'affaires	Aucune place d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.	Faible
	Falaises / Ravinements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible

Tracé	Enjeux	Description	Niveau de sensibilité
MEDINA ABDOU (THIANKE)	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Aucune infrastructure impactée	Faible
	Empiètement de places d'affaires	Aucune places d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.	Faible
	Falaises / Ravinelements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible
TOUBA NIANI	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Le tracé surplombe le Terrain de Football de Hamdalye	Forte
	Empiètement de places d'affaires	Aucune places d'affaires dans l'emprise. Néanmoins, le marché à bétail de Hamdalay est à proximité de l'axe (20 mètres)	Moyenne
	Impact sur les eaux de surface	Présence de cours d'eau temporaire et de zone marécageuse sur l'emprise du tracé. Une partie du tracé se trouve dans la forêt classée de Malème Niani.	Moyenne
	Falaises / Ravinelements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible
TOUNKE	Concessions et Vergers, Empiètement d'infrastructures publiques	Le tracé surplombe une structure scolaire : Ecole élémentaire de TOUNKE	Forte
	Empiètement de places d'affaires	Aucune places d'affaires dans l'emprise	Faible
	Impact sur les eaux de surface	Aucun écoulement permanent d'eau n'a été noté sur l'emprise de la ligne MT.	Faible
	Falaises / Ravinelements empiétés (Accès difficile)	Emprise accessible	Faible

CHAPITRE 6 : ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

L'évaluation des impacts est un processus itératif, dont la première étape consiste à identifier les divers paramètres et enjeux associés au projet et d'en définir la portée. Dans cette analyse, l'accent est mis sur l'évaluation des impacts, qui consiste à évaluer, systématiquement, chaque impact identifié à l'aide de critères permettant d'en déterminer la portée.

Au terme de l'analyse des impacts, des mesures d'atténuation ou d'amélioration sont définies, pour réduire la portée de tout impact négatif ou pour optimiser tout impact positif.

Après avoir pris en considération les mesures proposées, la portée des impacts résiduels est alors évaluée, selon les mêmes critères. Pour rappel, en fonction de la nature des incidences, l'évaluation des impacts a été faite suivant deux grilles :

1. Une grille pour l'évaluation des impacts
2. Une grille pour l'évaluation des risques (cf section méthodologie).

Tableau 29 : Activités sources d'impacts

Phase	Activités sources d'activités d'impacts
Phases Pré-construction	<input type="checkbox"/> Installation et fonctionnement de la base de chantier <input type="checkbox"/> Acquisition de l'emprise et des servitudes ; <input type="checkbox"/> Déplacement des biens et services situés dans l'emprise <input type="checkbox"/> Gestion des conflits potentiels liés à l'acquisition foncière.
Phases construction	<input type="checkbox"/> Présence des travailleurs, des personnes à la recherche d'un emploi et des personnes fournissant des services aux travailleurs ; <input type="checkbox"/> Transport et la circulation associés aux déplacements de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements ; <input type="checkbox"/> Déboisement et la gestion des résidus ligneux ; <input type="checkbox"/> Activités de fouille et de construction du support de fixation des pylônes, le tirage des câbles <input type="checkbox"/> Mise en place des pistes d'accès <input type="checkbox"/> Génération de déchets (Déchets organiques, DIB, DIS) <input type="checkbox"/> Gestion des eaux usées <input type="checkbox"/> Activité de remise en état du site après travaux
Phase exploitation	<input type="checkbox"/> Travaux d'entretien des infrastructures et éventuellement de réfection des équipements au cours de leur vie utile ; <input type="checkbox"/> Travaux d'entretien des emprises <input type="checkbox"/> Emplois en période d'exploitation ; <input type="checkbox"/> Achats de biens et services (procédure de branchement dans le réseau) ; <input type="checkbox"/> 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)

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 209 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

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.

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 devrait accroître le développement d'activités économiques i au niveau des localités électrifiées. Des activités artisanales (menuiserie en bois, menuiserie métallique, vulgarisation, etc.) pourraient s'installer à travers toutes les zones bénéficiaires du projet. Des impacts positifs sur le coût de production des équipements immobiliers (portes, fenêtres, chaises, tables, etc.) devraient se sentir, dès lors que la production est locale. Auparavant, les commandes se faisaient dans les grandes agglomérations électrifiées.

L'accès à l'électricité pourrait faciliter la vente de glaces et de produits frais. Il pourrait également faciliter la conservation des produits comme le poisson et la viande et réduire ainsi leur coût pour les ménages. Cet accès peut aussi améliorer la sécurité alimentaire en termes de qualité, car la conservation des produits de consommation des ménages sera améliorée, mieux, les femmes pourront libérer du temps et mieux s'organiser pour d'autres activités outre que la fréquentation quotidienne du marché pour l'approvisionnement alimentaire du ménage.

En outre, la présence d'électricité peut réduire la pression sur les ressources ligneuses et améliorer la santé publique par l'usage d'appareils électroménagers comme les fers à repasser, les réchauds électriques. D'autres services peuvent se développer, c'est le cas des transferts d'argent, reprographie, location de place d'affaires, écoles améliorant la diversité des revenus et l'offre de services dans les territoires. Le système de production primaire bénéficiera aussi de cette situation par la possibilité de conservation des récoltes, mais aussi des produits de l'élevage et de la pêche.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 210 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Les impacts positifs peuvent se résumer à une amélioration généralisée des conditions de vie de toutes les populations et couche vulnérables en particulier.

6.1.2.2. Accès à une énergie de qualité

La disponibilité de l'énergie dans certaines localités de la région de Tambacounda devrait garantir :

- La sécurité en rapport avec la récurrence de l'insécurité dans la région de Tambacounda ;
- 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 ;
- 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 211
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

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. Cela constitue un frein au développement local. L'éclairage public devrait réduire considérablement les risques d'insécurité.

6.1.2.7. Impacts positifs cumulatifs

Les projets et programmes pouvant avoir un effet cumulatif positif sont : PUDC, PUMA, MCA, PADAES, le PNER, etc.)

6.2. Impacts potentiels négatifs et mesures de gestion

L'analyse des contraintes effectuée au chapitre 5 montre que les enjeux liés aux tracés restent les mêmes aussi bien dans les départements concernés. 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, de commerces, etc. 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					
	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 TAMBACOUNDA)	Page 212
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Surveiller l'étendu du défrichage et de l'élagage doit faire l'objet d'une surveillance afin de ne pas déborder de la surface de la zone envisagée ; ✓ Éviter de brûler la végétation retirée mais la laisser sur le sol dans des zones appropriées afin de s'y décomposer (de préférence dans des zones de dépôts de terre) ; ✓ Limiter les travaux aux emprises retenues ✓ Solliciter une autorisation des services compétents avant toute opération de déboisement. ✓ Commencer à réfléchir sur la mise en place de pépinière pour assurer le reboisement des espèces vulnérables (Collaborer avec le service régional des Eaux et Forêts de Tambacounda) ; ✓ Étudier et booster la mode de reproduction des espèces vulnérables (Cibler la reproduction végétative plus rapide et plus accessible) ; ✓ Mener des études de suivi afin d'évaluer la répartition géographique des espèces à statut particulier ; ✓ Donner la priorité à la préservation des écosystèmes environnant dans lequel il sera évité de mener des activités ; ✓ Mettre en œuvre des actions de préservation supplémentaires afin d'obtenir un gain net pour la biodiversité dans l'écosystème des emprises des lignes MT plus ou moins dégradé; ✓ 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 (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	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen mineur
Impact résiduel	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Pour le programme BEST, en ce qui concerne la région de Tambacounda, la figure ci-dessous, nous édifie sur la situation attendue potentiellement en termes de déboisement des ressources forestières. Toutefois, rappelons que cette estimation n'est que partielle et indicative car visant que les tracés à enjeux forts.

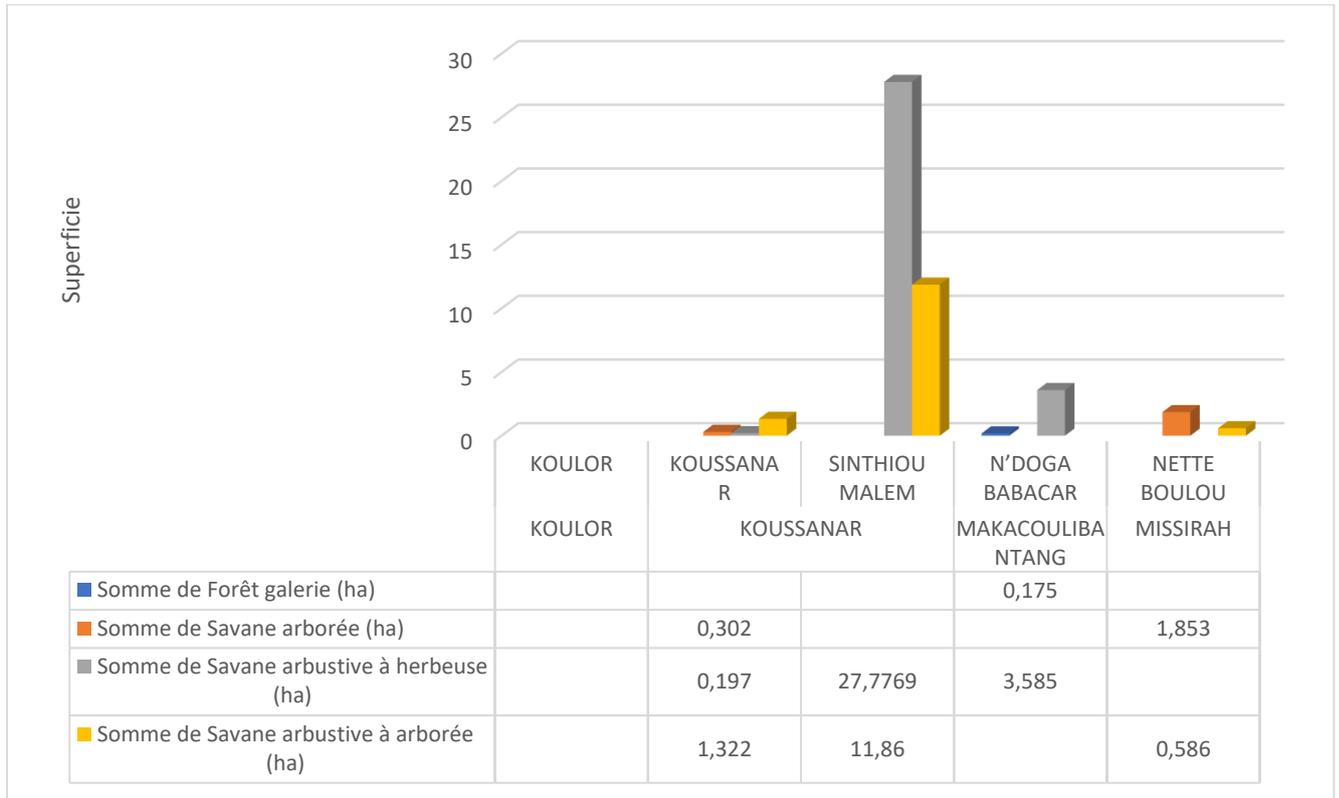


Figure 11 : Estimation des pertes potentielles de superficies forestières par communes

Ainsi, pour lignes à enjeux majeurs, le déboisement de formations forestières concernera approximativement un total **47,65** ha réparties comme illustré sur la figure ci-dessous.

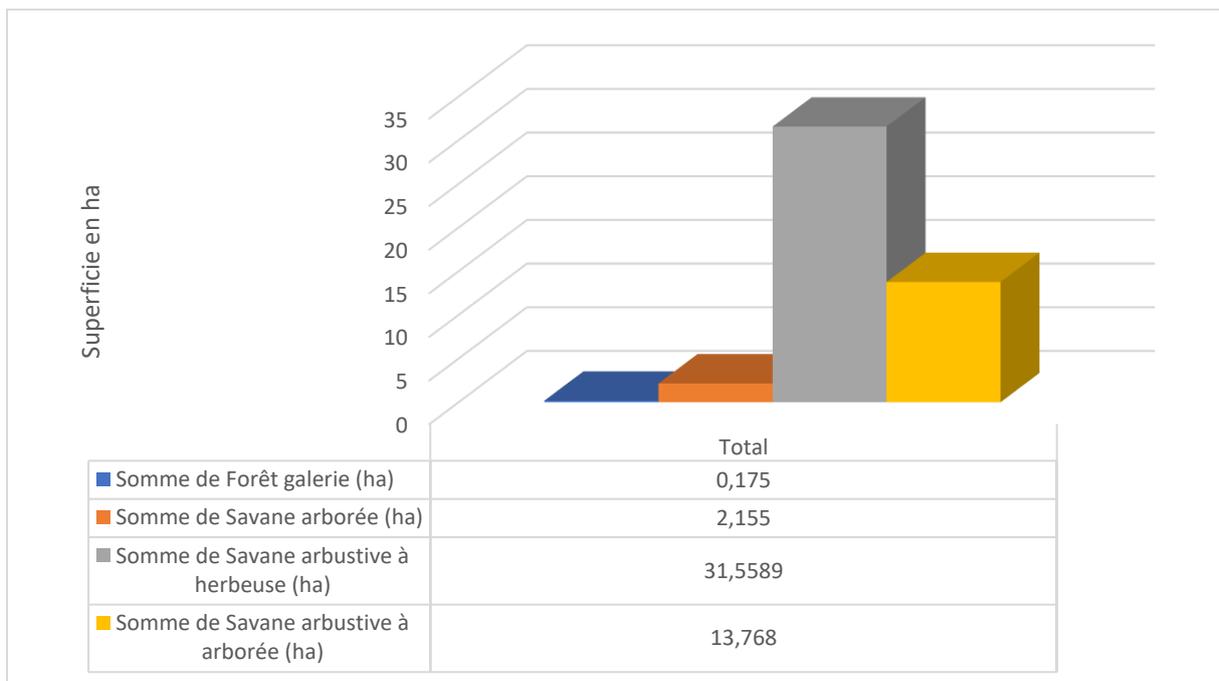


Figure 12 : Superficies potentiellement perdues par type de formations forestières sur les emprises de tracés visités

L'ensemble de ces types de formations ont une capacité approximative de séquestration de carbone illustrée à travers la figure ci-dessous.

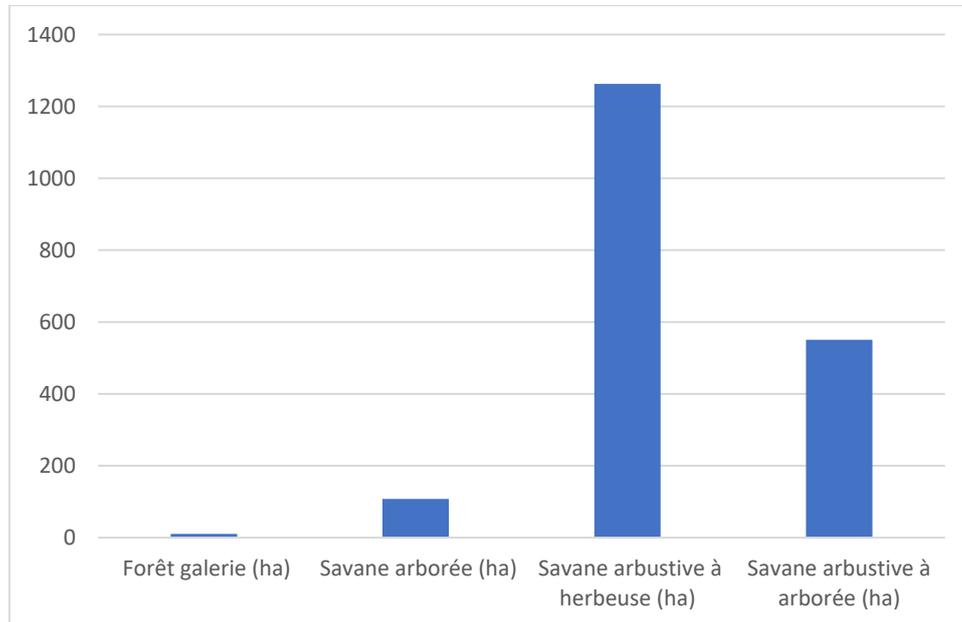


Figure 13 : Capacité de séquestration de carbone potentiellement perdues par les superficies forestières au niveau des ligne électriques à enjeux majeurs

Nous retiendrons que pour les formations forestières, la capacité potentielle de séquestration de carbone qui serait perdue par les formations forestières de savane arbustive à herbeuse sont les plus importantes. En second, nous notons la vulnérabilité des formation arbustives à arborée Les savanes arborées et les forêts galeries seraient ls moins affectées.

La perte potentielle de carbone relative aux formations végétales forestière serait, en ce qui concerne les tracés à enjeux majeurs visités de **1931,326 Tonnes** de carbone.

Les zones agricoles qui seraient également empiétées par la libération des emprises qui ont été visitées ont un potentiel de séquestration, ainsi, leurs pertes potentielles est exprimée à **46,618 ha**.

Cette superficie perdue aurait une capacité de séquestration de consignée dans le tableau ci-dessous :

Superficie agricoles perdues	Capacité de séquestration
46,618 ha.	16,31 Tonnes de carbone

Ainsi la quantité totale approximative de carbone perdues sous l'influence des lignes électriques à enjeux majeurs est de 16,31 + 1931,326 Tonnes de carbone=
1947,64Tonnes de carbone.

Résumé de l'évaluation de l'impact sur le changement climatique par la perte de capacité de séquestration de carbone					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • 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 5.3.1.5 : Biens et services écosystémiques). 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Moyenne	Moyenne	Négatif mineur
Impact résiduel	Baisse de la capacité de séquestration de carbone des sites déboisés dans le moyen termes				

6.2.1.3. Impacts sur les activités agricoles et l'exploitation forestière

6.5.1.4.1. Exploitation des Produits forestiers non ligneux

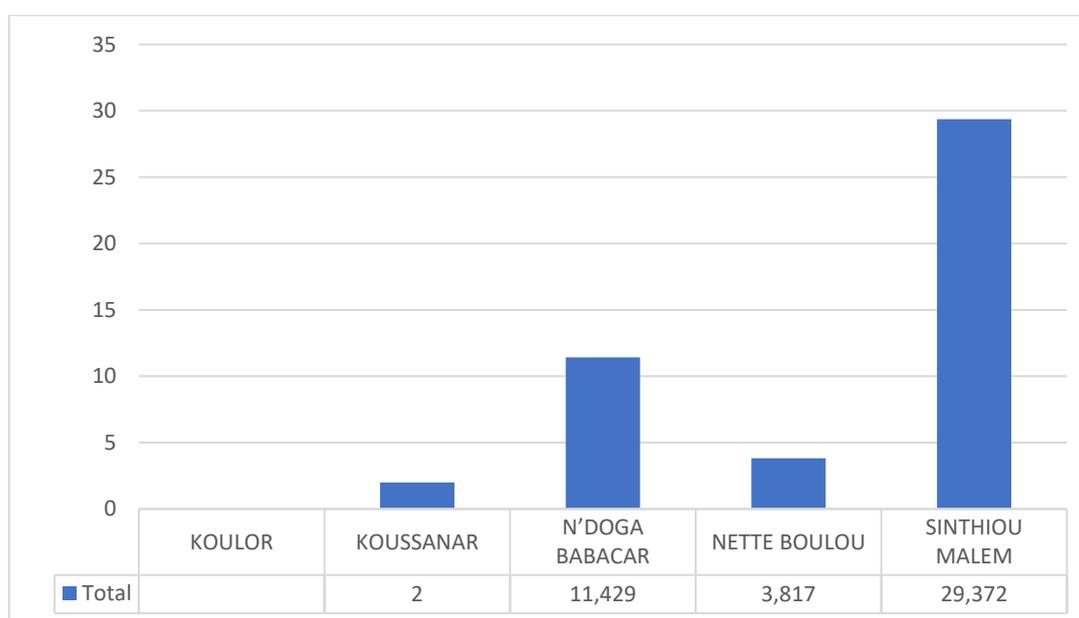


Figure 14 : Superficies agricoles affectées par les emprises des tracés à enjeux majeurs

Les superficies agricoles qui seraient potentiellement perdues concernant les tracés à enjeux majeurs affectent plus la commune de Sinthiou Malem à hauteur de **29,372** ha, suivie de celle de Ndogo Babacar à hauteur de **11,42** ha. Les communes de Neteboulou et de Koussanar sont moins affectées avec respectivement **3,817** ha et **2**ha. La commune de Koulor ne subira pas de perte de terre de culture en ce qui concerne les tracés à enjeux majeurs.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 216 Date : Octobre 2025 Version : Finale
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	

Par ailleurs, les travaux de construction associés à l'installation des lignes électriques peuvent entraîner une compaction du sol, une érosion accrue et la dégradation de la qualité des sols.

Ces pertes de terres agricoles peuvent entraîner la Fragmentation des parcelles agricoles, rendant l'exploitation moins efficace et augmentant les coûts de production. En outre, les lignes électriques peuvent perturber les écosystèmes locaux, affectant la biodiversité et les services écologiques dont dépendent les agriculteurs.

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les terres agricoles					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ; ✓ 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 exploités pour les cultures pluviales ; ✓ Remettre la topographie des champs à leurs configuration initiale en cas de fouille ; ✓ Préparer un PAR ou un PRMS pour accompagner les PAPs. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineur	Négatif mineur
Impact résiduel	Restriction dans le choix des spéculations à développer sous l'emprise de la ligne électrique (Espèces à hauteur limitée).				

6.2.1.4. 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				

6.2.1.5. 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 217
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 				

6.2.1.6. Impacts sur les infrastructures existantes dans la zone

Résumé de l'impact sur les infrastructures

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 218
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ou les heures suivant les pluies pour éviter d'accentuer la dégradation des pistes ; ✓ Respecter la limitation de vitesse; ✓ Informer la société « Chemins de Fer du Sénégal (CFS) » des zones où la ligne traverse le chemin de fer. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Néant				

6.2.1.7. Impacts sur le milieu humain

6.5.1.8.1. 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
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 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 exploités pour les cultures pluviales ; ✓ Remettre la topographie des champs à leurs configuration initiale en cas de fouille ; ✓ Préparer et mettre en œuvre un PAR ou un PRMS pour accompagner les PAP. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineur	Négatif mineur
Impact résiduel	Restriction dans le choix des spéculations à développer sous l'emprise de la ligne électrique (Espèces à hauteur limitée).				

6.5.1.8.2. Incidences sur le genre consécutif à une discrimination de certaines couches de la population

Néanmoins, si des mesures ne sont pas prises, la mise en place du projet pourrait occasionner une aggravation des inégalités de genre déjà existantes au détriment des femmes et d'empêcher une participation harmonieuse des deux catégories au processus de développement et à l'accès égal et équitable des hommes et des femmes aux avantages du projet.

Résumé de l'évaluation de l'impact sur le genre consécutif à une discrimination de certaines couches de la population					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 219
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 sociocommunitaires 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				

6.5.1.8.3. Risques d'abus sexuel, de violence basée sur le genre

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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ; 				

Risques d'abus sexuel de violence basée sur le genre					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommages
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Senelec pourrait s'appuyer sur l'Équipe de Conformité (EC) VBG et VCE de l'UMOP/SENELEC. Par ailleurs, Senelec devra : ✓ Préparer, adopter et mettre en œuvre un plan d'action contre la violence basée sur le genre « <i>PAGIS</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 entres autres : <ul style="list-style-type: none"> 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	Dommage
Après prévention	Violences basées sur le genre liées à des croyances sociales	2	2	22	Vulnérabilité des victimes

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.

6.5.1.8.4. Risques liés au travail des enfants et au travail forcé

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	Domage
Avant prévention	Forte exposition des victimes à des situation d'abus	3	3	33	Augmentation de la vulnérabilité
Mesures d'atténuation/ amélioration	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	Domage
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

6.5.1.8.5. Risques liés à la Traite des Personnes

Risques liés à la traite des personnes					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Avant prévention	Exploitation abusive des populations	3	3	33	Augmentation de la vulnérabilité

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 222
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Risques liés à la traite des personnes					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	Exploitation sexuelle sous réserve de promesses d'emploi ou de faveurs en rapport avec les travaux				
Mesures d'atténuation/amélioration	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	Domage
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

6.5.1.8.6. Impact du non-engagement de la main d'œuvre locale

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	Moyenne	Négatif moyen
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	Locale	Courte	Mineure	Négatif Mineur
Impact résiduel	Néant				

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 223 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

6.5.1.8.7. Risque de réclamation et défaut d'information

Résumé de l'évaluation de l'impact lié au risque de réclamation et défaut d'information					
Sans atténuation	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
		Forte	Locale	Courte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<p>Le projet devra mettre à contribution le dispositif déjà mise en place pour la gestion des plaintes et s'assurera de</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 mineur et localisés lors des travaux ou recours à la justice.				
Gestion de l'impact résiduel	Dérouler le mécanisme de gestion des plaintes adapté au projet				

6.5.1.8.8. Risques de propagation des IST et VIH

Résumé de l'évaluation de l'impact lié aux risques de propagation des IST / VIH					
Sans atténuation	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
		Forte	Locale	Courte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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				

6.5.1.8.9. Impacts sur les sites culturels et patrimoine classé

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les sites culturels et patrimoine classé					
Sans atténuation	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
		Forte	Locale	Courte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ S'écarter lors de l'implantation du projet des sites emblématiques identifiés ✓ 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 224
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

Impact résiduel	Néant
------------------------	-------

6.2.1.8. Impacts sur la santé et la sécurité

6.5.1.9.1. Impacts liés aux émissions atmosphériques

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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ; ✓ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ouvriers sur site ✓ Populations locales 				
Gestion de l'impact résiduel	Respect de certaines 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				

6.5.1.9.2. 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 225
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

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.

6.5.1.9.3. 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 				

6.5.1.9.4. 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

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les travailleurs					
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ✓ Sensibiliser les populations notamment au risque routier ✓ Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité, etc.) ✓ Entretien 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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

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. Impacts associés aux travaux d'entretien des lignes MT/BT

6.5.2.1.1. Impacts liés aux émissions atmosphériques et aux GES

Résumé de l'évaluation de l'impact sur l'air					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 227
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

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.).				
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				

6.5.2.1.2. Impacts liés au bruit / vibrations en phase entretien

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
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.

6.5.2.1.3. Impacts liés à la production de déchets en phase entretien

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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 228
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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				
Gestion de l'impact résiduel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nettoyer régulièrement les zones de stockage ainsi que des zones de travail ✓ Mettre en place un plan de gestion des pollutions accidentelles. 				

6.5.2.1.4. Impacts liés aux accidents lors des entretiens

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 TAMBACOUNDA)	Page 229
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

Résumé de l'évaluation de l'impact sur les travailleurs					
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ✓ Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité, etc.) ✓ Entretien 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 				

6.5.2.1.5. Impacts des travaux d'entretien sur la végétation

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 TAMBACOUNDA)	Page 230 Date : Octobre 2025 Version : Finale
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Déposer un dossier technique au niveau du service forestier indiquant : <ul style="list-style-type: none"> • 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 (forets classes, zones humides, etc.) ; ✓ Eviter autant que possibles de perturber les zones sensibles : 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				

6.5.2.1.6. *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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Néant				

6.5.2.1.7. *Impacts sur le climat*

Le potentiel des activités du projet à rejeter du SF6 représente un enjeu majeur lié au climat, que nous traiterons à la section dédiée au rejet de SF6, toutefois, retenons que ce gaz contribue au réchauffement climatique par son pouvoir réchauffant élevé. En outre, le déboisement et l'élagage liés

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 231 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

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 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 peut 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 contiguës au Parc National du Niokolo-Koba (PNNK) 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.

Résumé de l'évaluation de l'impact sur l'avifaune					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur

1) Protection contre l'électrocution

➤ Pour ce qui est de la technique suspendue :

Le phénomène d'électrocution de l'avifaune est exclu par la position des phases (les conducteurs sont suspendus à des isolateurs).

➤ Pour ce qui est de la technique rigide :

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 :



Figure 15: 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.

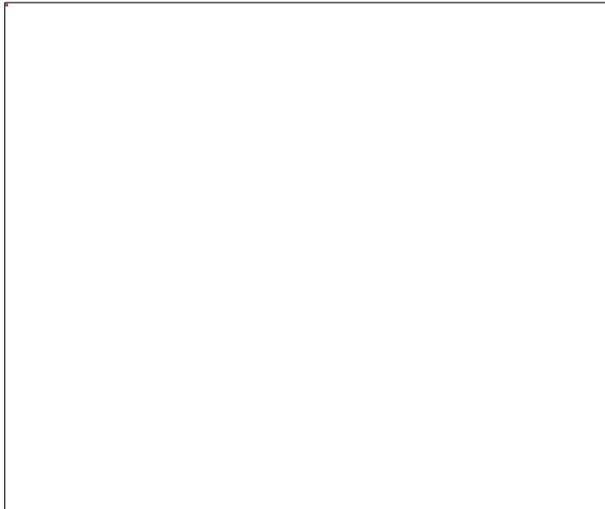


Figure 16 : Dispositifs de dissuasion et de protection pour un armement rigide pour bras incliné (solution 2)

➤ Pour les ancrages :

- 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).

Mesures
d'atténuation

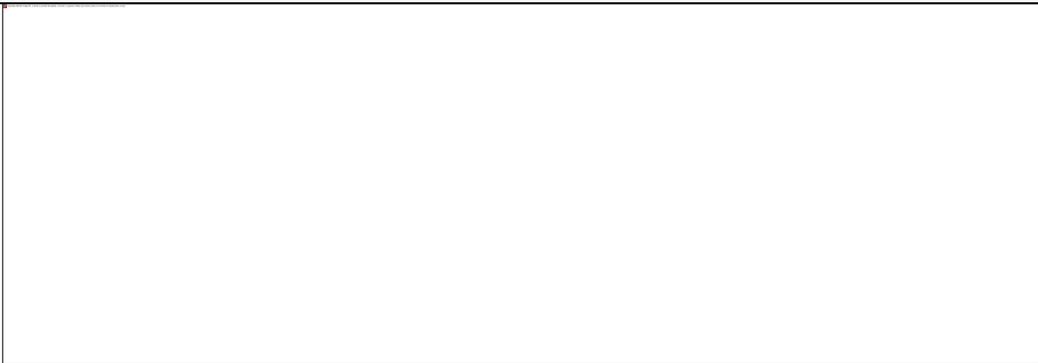


Figure 17 : Dispositif de dissuasion pour ancrage simple et double

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).
- 

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 234 Date : Octobre 2025 Version : Finale
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	

Résumé de l'évaluation de l'impact sur l'avifaune					
	<p>Figure 18: Dispositif anticollision Avifaune</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pose de spirales de couleur sur les câbles pour signaler leur présence aux oiseaux migrateurs (spirales blanches et rouges alternées) sur les tracés, traversant prioritairement les forêts classées ; ✓ Système d'effarouchement visuel (silhouettes artificielles de rapace, appelées effaroucheurs, fixées sur le support). 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Collision accidentelle ponctuelle				

6.5.2.1.9. Impacts sur la faune

Résumé de l'évaluation de l'impact sur la grande faune (singes)					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Longue	Majeure	Négatif majeur
Mesures d'atténuation	<p>Afin de limiter le risque d'électrocution des singes avec les lignes électriques, il est recommandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eviter d'implanter les poteaux/lignes sur le long des couloirs de déplacement quotidien de ces espèces ; ✓ Installer sur les poteaux un collier anti-escalade formant une barrière à 360* et qui provoque un effet dissuasif et empêcher les animaux de manière générale, à grimper sur les poteaux. Le modèle ci-dessous peut être étudié. Par ailleurs, ce dispositif devra être posé à 01m 50 du sol. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Figure 19 : Dispositif de dissuasion de l'escalade des poteaux</p> <p><i>Source</i> : www.techni-contact.com</p>				
Avec atténuation	Faible	Locale	Courte	Mineure	Négatif mineur
Impact résiduel	Accidentelle ponctuelle				

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 235
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

Résumé de l'évaluation de l'impact sur la grande faune (singes)

Gestion de l'impact résiduel	<ul style="list-style-type: none"> - Aviser le service des eaux et forêts - Procéder à une enquête post accident afin d'en tirer les conclusions et améliorer le dispositif
-------------------------------------	---

6.5.2.1.10 Impacts sur le paysage

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, si possible, le tracé en choisissant une ligne proche et parallèle aux nouvelles lignes à mettre en place pour diminuer l'impact visuel de la nouvelle ligne.				
Avec atténuation	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Négatif moyen

6.5.2.1.11. 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 les établissements recevant du public (ERP) : écoles, résidences, infrastructures socio-économiques, etc. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Négatif Moyen

6.5.2.1.12. 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 236
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

6.5.2.2.1. 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	<p>✓ Privilégier les transformateurs dits « secs » avec des bobinages enveloppés d'une résine époxy</p> <p>✓ Proscrire les transformateurs avec PCB.</p> <p><u>Néanmoins en cas d'utilisation de transformateur à bain d'huile, les mesures ci-après s'imposent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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				

6.5.2.2.2. 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	<p>Impact sur le réchauffement en rapport avec la production de gaz à effet de serre</p> <p>Risques sécuritaires pour le personnel d'entretien</p>

Risques liés aux émissions de SF6					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Mesures d'atténuation/ amélioration	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ; <p>Assurer la récupération du SF6 en fin de vie des équipements</p>				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Après prévention	Émanation accidentelle de SF6 en cas de défaillance des équipements ou lors des phases d'entretien	2	2	22	<p>Impact sur le réchauffement en rapport avec la production de gaz à effet de serre</p> <p>Risques sécuritaires pour le personnel d'entretien</p>

6.5.2.2.3. Nuisances sonores des postes

6.5.2.2.4. Risques d'incendie du poste transformateur

Risques liés aux risques d'incendie du poste transformateur					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Avant prévention	Risque d'incendie du Poste	3	3	33	Destruction de matériel et impacts sur la fourniture d'énergie dans les zones concernées

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 238 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
Mesures d'atténuation/ amélioration	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ; ✓ 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) ; <p>Assurer une bonne maintenance et un bon suivi du transformateur.</p>				
	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

6.2.2.3. 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.

6.2.2.4. 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 TAMBACOUNDA)	Page 239 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	<ul style="list-style-type: none"> Jamais vu avec des installations de ce type ; Presque impossible avec ces genres d'installation. 	G1 = improbable	<ul style="list-style-type: none"> Impact mineur sur le personnel Pas d'arrêt d'exploitation Faibles effets sur l'environnement
P2 = rare	<ul style="list-style-type: none"> Déjà rencontré dans des dépôts de ce type ; Possible dans ce dépôt 	G2 = mineur	<ul style="list-style-type: none"> Soins médicaux pour le personnel Dommages mineur Petite perte de produits Effets mineurs sur l'environnement
P3 = occasionnel	<ul style="list-style-type: none"> Déjà rencontré avec des installations de ce type ; Occasionnel mais peut arriver quelque fois avec des installations de ce genre 	G3 = important	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 :

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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 242
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de formation des conducteurs • Défaillance mécanique des véhicules • Absence de repos des conducteurs
Manutention manuelle et mécanisée	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • Projections (poussières de ciment) lors du chargement • Choc avec les pales du malaxeur • Renversement d'équipement • Contact avec des éléments mobiles
Travaux d'excavations	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Mouvement des engins
Déroulage des câbles par engin	<ul style="list-style-type: none"> • Chute de câbles/matériaux • Mouvement d'engins

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 243 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Activités / Opérations	Dangers / Situations dangereuses
	<ul style="list-style-type: none"> • Projection de corps étrangers dans les yeux
Travaux à proximité des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Exposition au risque de chute dans les eaux
Manipulation des produits (ciments, adjuvants) pour la construction des fondations des poteaux et des postes	<ul style="list-style-type: none"> • 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	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	
Toutes les activités qui se réalisent sur le chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Malaise - Maux de tête - Fatigue - Affections respiratoires liées à l'inhalation de poussières 	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Fournir aux travailleurs des EPI (masque anti-poussière, lunettes de protection...) 	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	
	<ul style="list-style-type: none"> - Allergies, - Intoxication/ - Contaminations par des mains souillées (produits chimiques, agents biologiques) - Affections respiratoires liées aux poussières 	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Entretien/nettoyer régulièrement les EPI 	1	2	2	Allergies
	<ul style="list-style-type: none"> - Blessures - Fracture - Entorse 	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - Aggravation des accidents faute de secours à temps utile - Stress - Blessures à la suite d'une agression physique - Troubles psychologiques à la suite d'une agression verbale, 	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 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 	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	
	- Morsures par les animaux				<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 				



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	
					<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 Eviter de marcher dans les hautes herbes. 	2	2	4	Blessures
Acheminement des matériaux sur les chantiers par camions	Blessures, Décès	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les conducteurs sont bien formés Veiller au repos des conducteurs Entretien 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	<ul style="list-style-type: none"> 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



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	
Manutention mécanisée	Blessures, fractures, décès	3	4	12	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - Entretien régulièrement les camions/engins, - Former et sensibiliser les conducteurs - Vérifier l'état des camions/engins avant de les conduire et changer les pièces défectueuses 	2	3	6	Risque d'accident
Fabrication de béton avec une bétonnière	<ul style="list-style-type: none"> - Affections respiratoires, - Irritation cutanée et oculaire 	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - Lésions corporelles, - Amputation de membres 	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> • 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 efforts excessifs et les risques dérivés des mouvements incontrôlés • les carcasses et autres parties métalliques des bétonnières seront connectées à la terre 	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	
					<ul style="list-style-type: none"> elles devront être équipées d'un bouton d'interruption d'urgence les parties mobiles seront protégées par des carcasses <ul style="list-style-type: none"> 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. 				
	<ul style="list-style-type: none"> Lésions corporelles, Blessures handicapantes 	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> Inspecter périodiquement l'installation en vue de déceler les éléments qui menacent de se renverser, Entretien 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
Réalisation des excavations	Blessures	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> 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



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	
	Lésions oculaires	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Entretien 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
	<ul style="list-style-type: none"> - Blessures - Fractures 	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Blessures - Noyade 	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> - Informer/sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux à proximité de l'eau et les mesures de prévention des risques - 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 	2	2	4	Blessures bénignes
Assemblage des éléments des	<ul style="list-style-type: none"> - Mal de dos 	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> - Former le personnel sur les gestes et postures à adopter 	1	2	2	Fatigue



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	
préfabriqués et montage	- Douleurs musculaires - Fatigue musculaire				- Observer des moments de repos				
	- 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
	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 suivant 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	2	2	4	Risque d'accident d'engin



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	
					interférence entre ces machines et les travailleurs.				
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Déroulage des câbles par engin	Blessures corporelles	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Respectez les normes de sécurité indiquées par le fabricant lors de l'utilisation des engins 	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	
					- 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)	3	<ul style="list-style-type: none"> - Corrosion des ancrages - Collision par un véhicule - Fatigue et usure - Vents violents - Mauvais assemblage 	4	33	<ul style="list-style-type: none"> - 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 dimensionnement des structures 	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
2. 1	Chutes de câbles	3	Electrocution	4	34	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un plan d'intervention d'urgence 	3	33	Défaillance des câbles
2. 2	Court-circuit/ incendie au niveau des lignes électriques	3	<ul style="list-style-type: none"> - Perte d'équipements - Perturbation au niveau de la distribution de l'électricité 	4	34	<ul style="list-style-type: none"> - Elagage des branches d'arbres présents dans l'emprise du projet - Désherber régulièrement 	2		4	24	



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
	les lignes électriques, - Feu de brousse					l'emprise du projet en saison sèche, - Munir les lignes aériennes d'isolateurs - Sécuriser les mâts et les consoles		Extinction incendie			Incendie
2. 3	Décharge électrique sur les conducteurs	3	- Perturbation du réseau électrique Réchauffement des conducteurs : incendie - Coupure d'électricité.	4	34	Dispositif de protection contre la foudre	2	Plan d'urgence	3	23	Incendie
3. 1	Champs magnétiques et électriques	3	Impact sur la santé humaine	4	34	- Interdiction de construction et de développement d'activités dans		Suivi médical des personnes exposées		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
	magnétiques et électriques					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		2		
4. 1	Perte d'intégrité du transformateur et Incendie/explosion	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	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
	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise isolation, - Choc projectile 					<ul style="list-style-type: none"> surveillance : relais (pression) - Protection contre les surcharges, protection contre les défauts à la terre, indicateur de 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 TAMBACOUNDA)	Page 259
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 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 TAMBACOUNDA)	Page 260
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 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 TAMBACOUNDA)	Page 261
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 262
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

- ❑ Journal de chantier sous la responsabilité du Coordonnateur SPS qui contiendra :
 - 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 263
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

- 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.

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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 264
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

- 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) ;
- 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 265
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

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 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'évènement 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 TAMBACOUNDA)	Page 266
	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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 267
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

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.)
Exploitation	Accroître l'accès à une énergie de qualité	<input type="checkbox"/> Accès à l'électricité en continu <input type="checkbox"/> Développement d'activité génératrice de revenus en faveur de la disponibilité de l'électricité (multi service ; transfert d'argent, etc.) <input type="checkbox"/> Efficacité dans le traitement des données administratives : réception et réponse instantanée des courriels
	Hausse du niveau de vie des ménages	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Accès à l'électricité en continu
	Réduction des coûts de factures d'eau	<input type="checkbox"/> Accès à l'électricité au niveau des communautés traversées
	Diminution de l'insécurité	Augmentation du taux d'éclairage public

8.2. 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	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 Tambacounda
Accord avec les communes de polarisées pour l'évacuation et le dépôt des déchets banals et inertes au	Modalités à voir avec les communes polarisées	Communes polarisées

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 268
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

Type d'autorisation/Permis	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
niveau des décharges communales		
Déclaration d'ouverture du chantier	Loi 97-17 portant Code du Travail Articles L.220 & L.222	ITRSS de Tambacounda
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) : <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 Tambacounda
ICPE (Base chantier) : Déclaration des bases travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 Tambacounda
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. Tout changement, tel que la fermeture, le transfert, le changement de destination ou la mutation, doit également y être déclaré.	Inspection du Travail et de la Sécurité sociale de Tambacounda IPRESS 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;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 269
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

- 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.

8.2.2.3. Directives spécifiques concernant les bases chantiers

9.2.2.3.1. Alimentation en eau

Les Entreprises devront se conformer à la loi N°81-13 du 5 Mars 1981 portant Code de l'Eau qui régleme, 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.

9.2.2.3.2. 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 270
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

9.2.2.3.3. 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 (centrale à béton, bureaux, magasins, etc.).

9.2.2.3.4. 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.

9.2.2.3.5. 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.

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.

9.2.2.3.6. 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 271
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

- 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.

9.2.2.3.7. Groupes électrogènes

Les règles d'implantation et distances de servitude

- 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 272
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

- 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.

9.2.2.3.8. 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).

9.2.2.3.9. 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 ;
- 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.

9.2.2.3.10. Réfectoire

- Le réfectoire sera au moins à 10 m des sanitaires ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 273
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

- 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. Plan 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 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	<ul style="list-style-type: none"> - Interdire le brûlage et le rejet des déchets dans la nature - Mettre en place un système complet de gestion des déchets - Stocker les déchets en bennes/containers et évacuer vers des décharges autorisées - Valoriser les rebuts de câbles ou les transférer à Dakar pour traitement agréé - Stocker et ramener les déchets dangereux (pneus, batteries, D3E) à Dakar pour prise en charge spécialisée 	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	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE 	Visite de site
Impact lié à l'approvisionnement en eau	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir une citerne d'eau mobile pour les besoins des travaux - Se rapprocher des services de l'hydraulique 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Senelec 	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier	Phase Préparatoire & chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de conflits liés à l'alimentation en eau de l'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - Service de l'hydraulique 	

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								
	pour obtenir les autorisations avant tout prélèvement d'eau de surface ou souterraine pour le chantier			des entreprises		- Alimentation en eau de l'entreprise au niveau des points autorisés par le service hydraulique		Visite de site
Impact lié à la pollution des ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> - Installer un dispositif de récupération des eaux de lavage et de préparation des bétons/mortiers - Installer des bacs de rétention sous les fûts de carburants et produits dangereux - Installer une station de distribution de carburant conforme aux normes avec dispositifs de collecte, traitement, drainage, lavage et kits absorbants - Exiger les certificats d'entretien des engins et véhicules de chantier - Équiper les pompes d'avitaillement d'un 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Senelec 	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	Absence de pollution impliquant le chantier	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	dispositif d'arrêt automatique - Interdire le lavage des engins hors zones dédiées - Installer des toilettes/latrines raccordées à un système d'assainissement adapté (fosses septiques étanches) - Stocker des produits absorbants pour contenir toute pollution accidentelle -							
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	- 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 Autorisation / avis des « CFS »	- DIREC - IREF - DEFCCS	Fiche / Ticket de pesage

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								
	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter les transports de matériaux lourds en hivernage - Informer la société « Chemins de Fer du Sénégal (CFS) » des zones où la ligne traverse le chemin de fer. 							
Impact sur le genre consécutif à une discrimination de certaines couches de la population	<p>Impliquer les femmes dans le recrutement de la main-d'œuvre</p> <p>Impliquer les femmes dans la sélection des infrastructures sociocommunautaires à électrifier</p> <p>Aider les femmes à accéder à des équipements et matériels de production modernes</p> <p>Recruter prioritairement les femmes à compétences égales</p> <p>Promouvoir un mécanisme de règlement des griefs accessible et adapté aux plaintes sensibles (harcèlement, abus sexuels)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE 	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
Impact sur les risques liés aux abus sexuel	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre un plan d'action contre la VBG/EAS/HS avec procédures claires (personnes de référence, mécanisme alternatif de plainte, sanctions progressives) - Intégrer dans les politiques RH des mesures de prévention et de lutte contre le harcèlement, l'intimidation et l'exploitation - Garantir la confidentialité des cas de VBG/EAS/HS/VCE avec sanctions en cas de violation - Former les équipes VBG/EAS/HS/VCE à l'écoute empathique et au jugement approprié - Prévoir des soutiens adaptés aux survivantes (horaires, responsabilités, relocalisation) 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE 	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	- Faire signer et appliquer les Codes de conduite par toutes les parties prenantes							
Impact lié à la Traite des Personnes	<ul style="list-style-type: none"> - Réénumérer les populations recrutées - Recruter en priorité la main-d'œuvre locale non qualifiée - Informé, sensibiliser et former les entreprises sur les risques de traite des personnes - Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion de la traite des personnes - Déclarer tous les travailleurs à l'inspection du travail - Promouvoir un mécanisme de règlement des griefs accessible, incluant des ressources pour les plaintes 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Autorités administratives - Autorités locales 	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	sensibles (harcèlement, abus sexuels)							
Impact lié aux risques de conflits pour l'emploi de la main d'œuvre local	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recruter en priorité la main-d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ✓ Informer et sensibiliser les populations sur les opportunités d'emploi du projet ✓ Afficher les critères de recrutement ✓ Veiller à la prise en compte du genre et à l'absence de discriminations ✓ Recruter prioritairement les femmes à compétences égales ✓ Promouvoir un mécanisme de règlement des griefs accessible aux femmes et travailleuses ✓ Mettre en place un mécanisme de 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	prévention et de gestion des conflits avec les populations locales							
Impact lié au risque de réclamation et défaut d'information	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre à disposition des employés un mécanisme de règlement des griefs pour exprimer leurs préoccupations - Mettre en place dans chaque zone d'intervention un cadre de concertation (Comité Local d'Information et de Suivi) regroupant toutes les parties prenantes, autorités, populations, ONG et personnes-ressources, pour gérer les difficultés liées aux travaux - Promouvoir un mécanisme de règlement des griefs accessible aux femmes et travailleuses, incluant le traitement des pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Senelec 	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de conflits répertoriés - Existence d'un plan d'information & de communication 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE 	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	discriminatoires ou abusives							
Impact lié aux risques de propagation des IST / VIH	Informer/sensibiliser 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	<ul style="list-style-type: none"> - S'écarter des sites emblématiques identifiés lors de l'implantation du projet - Limiter les travaux aux emprises retenues - Recenser, baliser et sécuriser les monuments historiques situés à moins de 200 m des travaux - Impliquer les populations dans le choix des tracés pouvant 	- 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 sites historiques	- DIREC - CRSE	- 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								
	<ul style="list-style-type: none"> impacter les « bois sacrés » - Protéger tout bien culturel découvert fortuitement et établir une procédure de déplacement en cas de découverte - Sensibiliser le personnel de chantier sur l'importance des sites et monuments historiques et leur identification 							
Impact sur l'air	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE 	<ul style="list-style-type: none"> - Visite de site - Fiche de plainte - 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								
	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)							
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	Entreprise	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du	Phase Préparatoire & chantier		- 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								
	- Elever le mur de clôture du chantier afin de confiner les poussières sur site (Poste Transformateur)			PGES Chantier des entreprises		Nombre de plaintes liées aux nuisances		- Fiche de plainte - Rapport de suivi
Déboisement	<ul style="list-style-type: none"> - Planifier les pylônes et infrastructures en évitant les zones écologiques sensibles - Limiter les travaux aux emprises retenues - Faire respecter les bonnes pratiques environnementales par les entreprises - Respecter les règles d'abattage et d'élagage (1,70 m – 3 m – 1,50 m) - Solliciter les autorisations pour tout déboisement et travaux en forêts classées - Mettre en place un programme de reboisement compensatoire - Utiliser des substances écologiques pour 	Entreprise	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier	<p>Superficie défrichée (ha), nombre et destination des arbres abattus, espèces abattues</p> <p>Existence d'une convention entre le projet et le service des eaux et forêts</p>	- DIREC - CRSE	<ul style="list-style-type: none"> - Visite de site - Rapport de suivi <p>Visite de site</p>

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								
	<ul style="list-style-type: none"> - repousser certaines espèces dangereuses - Sensibiliser contre la chasse clandestine - Étudier la position en drapeau des câbles pour réduire les emprises - Impliquer le service des eaux, forêts et chasse dans la compensation forestière - Associer les populations locales et les mairies au suivi du reboisement - Superviser et documenter les performances environnementales des entreprises 							
Harcèlement et abus sexuels, maladies transmissibles	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre à profit le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) de l'UMOP/SENELEC, notamment pour les plaintes sensibles (VBG) 	Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase Préparatoire & chantier		<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	<ul style="list-style-type: none"> - S'insérer dans le dispositif de MGP de l'UMOP/SENELEC en l'adaptant 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 de l'UMOP/SENELEC 					Dispositif de gestion des plaintes opérationnel Rapport de traitement des plaintes		Visite de site
Incidences sur le genre consécutif à une discrimination de certaines couches de la population	<ul style="list-style-type: none"> - Impliquer les femmes dans le recrutement de la main-d'œuvre locale - Informier et consulter les femmes et groupes de femmes tout au long du projet - Compenser directement les femmes si leurs avoirs 	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	- 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								
	<p>ou moyens de subsistance sont affectés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer une analyse sexo-spécifique de l'état initial et des impacts du projet - Promouvoir un mécanisme de règlement des griefs accessible aux femmes et travailleuses, incluant des ressources adaptées pour les plaintes sensibles (harcèlement, abus sexuels) 					spécifiant la discrimination positive envers les femmes et jeunes		
<p>Incidences sur les activités agricoles, lieux d'habitation et place d'affaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes des voisins - Rapports de suivi des plaintes - Mesures incluses dans les devis de l'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Autorités locales 	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								
Conflit avec les populations	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 	Senelec	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de communication - DAO 	Inclus dans les coûts de mise en œuvre du PGES Chantier des entreprises	Phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de séances d'IEC réalisées - Nombre de postes occupés par des locaux - % de plaintes résolues 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Autorités locales 	<ul style="list-style-type: none"> - PV séance de réunion - Contrats 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								
	<ul style="list-style-type: none"> - Procéder à l'achat des terres, situées dans l'emprise du projet (emprise des pylônes) 							
Impacts sur les activités socio-économiques : <i>Dégradation / destruction de biens</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Senelec	Plan de Réinstallation	Pour mémoire	Phase Préparatoire	Réalisation d'un PAR	<ul style="list-style-type: none"> - CDREI - DIREC - CRSE 	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	<ul style="list-style-type: none"> restauration des moyens de subsistance - Procéder à un reboisement compensatoire concertée avec la population utilisatrice des ressources forestières ; - Nécessité de préparer un PAR ou un PRMS selon la pertinence 							
Risque d'accidents professionnels	<ul style="list-style-type: none"> - 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.) - Entretien régulièrement les engins 	Senelec	Inclure dans le DAO	PM	Phase préparatoire & Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Balisage réalisé et conforme aux normes - Port d'EPI par les ouvriers 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - IRTSS 	<ul style="list-style-type: none"> - 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								
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Baliser les zones à risques 							

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								
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Préparation et mise en œuvre d'un plan succinct de gestion des situations d'urgence dans le chantier 							

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 ELECTRIQUE »								
Déboisement périodique de la végétation située sous le tracé de la ligne	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> DIREC CRSE Service Forestier 	<ul style="list-style-type: none"> Visite de site PV d'entretien
Impact sur l'air	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> DIREC CRSE 	<ul style="list-style-type: none"> Visite de site Fiche de plainte Rapport de suivi
Impact lié à la production des déchets	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Afficher les consignes de sécurité sur le chantier - Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité, etc.) 	Senelec	Inclure dans le DAO	PM	Phase exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Balisage réalisé et conforme aux normes 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - IRTSS - 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien 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 					<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - CDREI - DIREC - CRSE 	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<p>Protection contre l'électrocution <i>Pour ce qui est de la technique suspendue : le phénomène d'électrocution de l'avifaune est exclu par la position des phases (les conducteurs sont suspendus à des isolateurs).</i></p> <p>→ <i>Pour ce qui est de la technique rigide :</i> Deux solutions se présentent :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 permettant pas à l'oiseau de se percher. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Senelec 	Cahier des clauses techniques	PM	Lors de la commande des équipements (DAO)	Commande conforme aux prescriptions techniques	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Service Forestier 	PV de réception de la ligne



Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	<p>→ <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 rayons UV et aux variations de température.</p>							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	<p>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 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 effaroucheurs, fixées sur le support) 							

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
Risque sur la grande faune (électrocution)	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter d'implanter les poteaux/lignes sur le long des couloirs de déplacement quotidien des singes - Installer sur les poteaux un collier anti-escalade formant une barrière à 360* et qui provoque un effet dissuasif et empêcher les animaux de manière générale, à grimper sur les poteaux. Par ailleurs, ce dispositif devra être posé à 01m 50 du sol. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Senelec 	Cahier des clauses techniques	PM	Lors de la commande des équipements (DAO)	Commande conforme aux prescriptions techniques	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Service Forestier - PNNKK 	PV de réception de la ligne
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Service de l'urbanisme - Direction de la Protection Civile - DSCOS 	Visite du tracé

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
Fonctionnement des lignes & Production de champs magnétiques : - <i>Risque d'atteinte à la santé humaine</i> - <i>Dysfonctionnement des appareils électriques et électroniques</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 spatiale du champ magnétique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Senelec 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêté interdisant la construction d'habitations dans l'emprise des 30 m - Cahier des clauses techniques 	PM	Phase étude technique	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'habitation sur l'emprise de la ligne - Travaux & Commandes conformes aux prescriptions techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Service de l'urbanisme - Direction de la Protection Civile - DSCOS 	PV de réception de la ligne
Activités non autorisées sur l'emprise : Risques d'électrocution	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Cahier des clauses techniques - Arrêté interdisant la construction d'habitations dans l'emprise de la ligne 	PM	Phase étude technique	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux & Commandes conformes aux prescriptions techniques - Absence d'habitation sur l'emprise de la ligne 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Service de l'urbanisme - Direction de la Protection Civile - DSCOS 	<ul style="list-style-type: none"> - PV de réception de la ligne - Visite de site
Risque « Foudre » : Incendie / Electrocutation	Utilisation de paratonnerre et de pylône mis à la terre.	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Senelec 	Cahier des clauses techniques	PM	Commande des équipements (DAO)	Commande conforme aux prescriptions techniques	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - Direction de la Protection Civile 	PV de réception de la ligne

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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> DIREC CRSE Direction de la Protection Civile 	PV de réception de la ligne

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 »								
Emissions de SF6	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 	Senelec	Budget de fonctionnement Senelec	PM	Phase exploitation et en continu	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports de suivi - Fiches d'entretien et de suivi des installations - Procédures d'intervention documentées - Plan de formation approuvé 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport de suivi - 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 EXPLOITATION								
COMPOSANTE « POSTES TRANSFORMATEURS »								
	<p>personnel (ventilation des locaux, récupération du SF6 et de ses produits de décomposition et protections individuelles) afin de se prémunir des fuites éventuelles et de garantir la sécurité des personnes autour des installations électriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 							

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 »								
Nuisances sonores des postes	<ul style="list-style-type: none"> - Insérer dans les clauses techniques l'acquisition d'équipements conformes aux normes internationales ; - Construire le poste loin des zones d'habitation - Capoter les équipements source de bruit (générateur, compresseur) - Insonoriser le poste de transformation. 	Senelec	Inclure dans le DAO	Inclus dans le devis des travaux	Phase Engineering	Installations travaux conformes aux prescriptions techniques	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Autorités locales 	PV de réception du poste
Mesures pour réduire les risques d'incendie des postes électriques	<ul style="list-style-type: none"> - Clôturer l'accès aux transformateurs avec un mur pare-feu - Mettre en place un système de déluge avec détecteurs d'incendie - Installer une ligne coupe-feu - Effectuer des rondes de surveillance des paramètres - Former et habilitier les agents intervenant sur les installations 	Senelec	<ul style="list-style-type: none"> - Inclure dans le DAO - Procédure d'exploitation 	Pour Mémoire (PM)	Phase Travaux & exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Protection contre incendie effective - Existence de procédures d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile 	<ul style="list-style-type: none"> - Visite de site - PV de réception des postes

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 »								
	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter rigoureusement le plan d'inspection - Éviter toute surcharge des transformateurs, même temporaire - Installer le transformateur dans un lieu adapté à sa conception (intérieur ou extérieur) - Protéger le transformateur contre les pics de courant, de tension et la foudre - Assurer une maintenance régulière et un suivi rigoureux du transformateur 							
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 »								

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 309
		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 »								
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	PM	Fin de vie/ déclassé des infrastructures	Existence d'une procédure claire approuvée par la DIREC	<ul style="list-style-type: none"> - 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 TAMBACOUNDA)	Page 310
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

8.4. 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.

8.4.1. 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.

8.4.2. 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.

8.4.3. Mise en place de procédures

8.4.3.1. 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 « Senelec » :

- ✓ 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 311
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

8.4.3.2. 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 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 312
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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.

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 :

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 313
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- 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.

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 ;

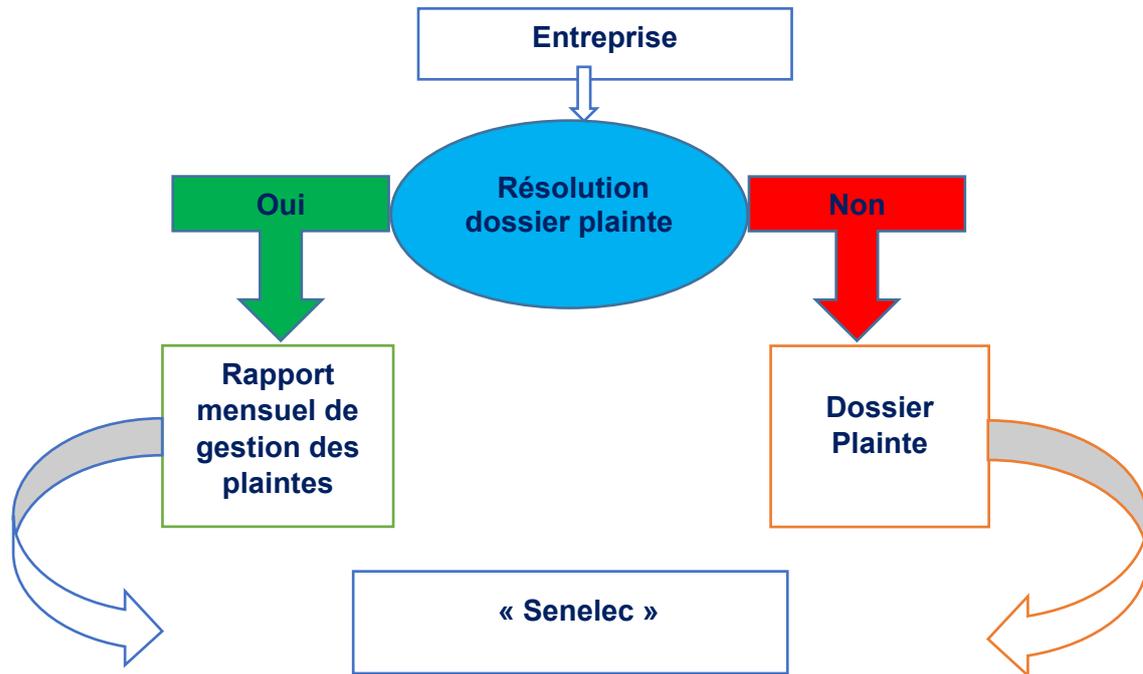


Figure 20 : Dispositifs de gestion des plaintes

✚ Cas de la gestion des plaintes liées aux VBG

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 communiqués 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 315
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- 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 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 316
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025 Version : Finale

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.

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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 317
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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

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.

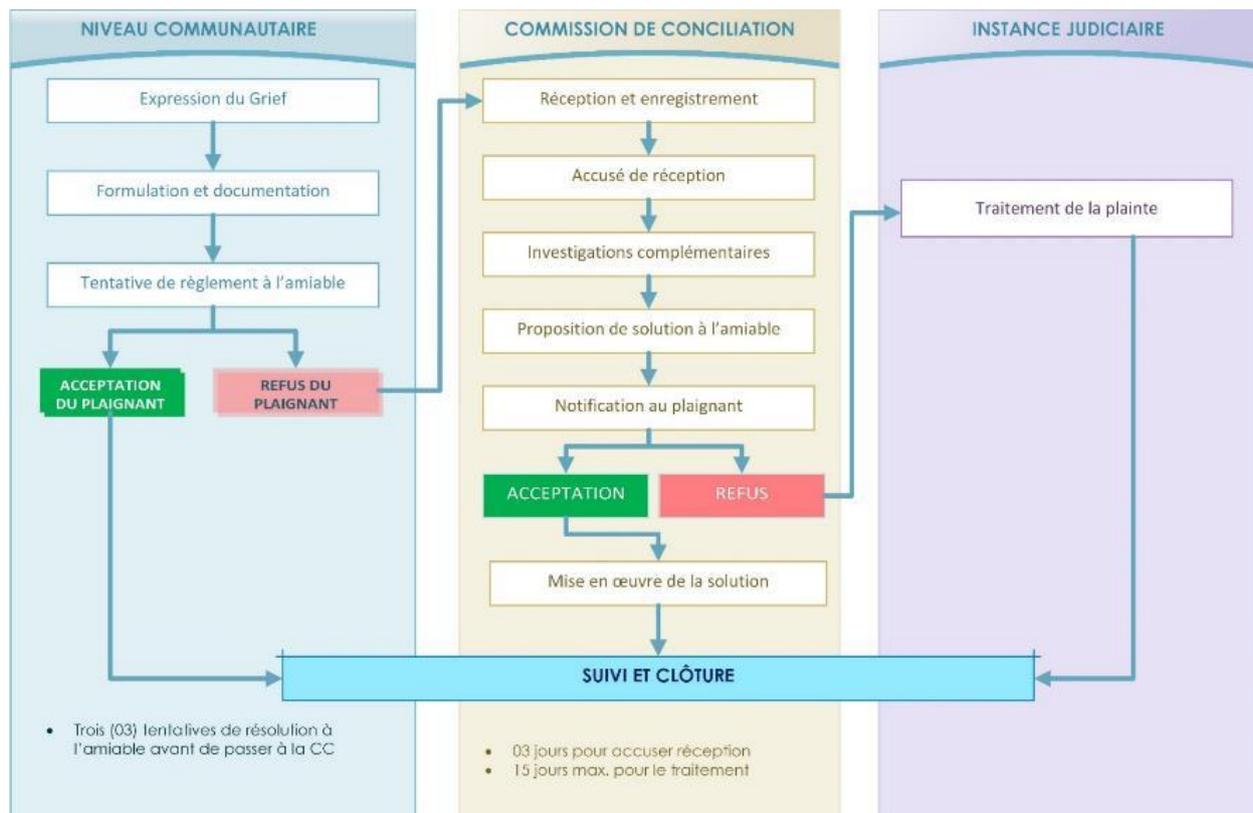


Figure 21 : Schéma du dispositif de traitement des griefs communautaires

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.

8.4.3.3. 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 PHSS et le PAES de chantier auront un caractère contractuel pour toutes les parties.

8.4.3.4. 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 319
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

8.5. 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 :

8.5.1. 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'assurance Environnement
- Le Plan Hygiène 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.

8.5.2. 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 ;
- 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 320
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- 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.

8.5.3. Dispositif de rapportage

En phase chantier, des rapports sur la gestion environnementale des travaux devront être produits mensuellement par Senelec via l'UMOP/SENELEC 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.

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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 321
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

8.6. Recommandation de mise en œuvre

8.6.1. Stratégie de consultation, d'information et implication des parties prenantes

8.6.1.1. 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 ;
- 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) ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 322
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- 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).

8.6.1.2. 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 (03) 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 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 323
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 324
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Chantier/Site :	Secteur : (localisation)		
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 TAMBACOUNDA)	Page 325 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	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> <ul style="list-style-type: none"> 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 DIREC / DREEC)	10 000 000
<u>Formation sur la Santé et la sécurité au travail</u> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Rappels journaliers (Tool box meetings) Quart d'heure HSE hebdomadaire 	<ul style="list-style-type: none"> Personnel du chantier Sous-traitants 	Entreprises	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)
<u>Formation sur le PGES</u> <ul style="list-style-type: none"> Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.) Sensibilisation sur : <ul style="list-style-type: none"> ✓ le genre ; ✓ le trafic humain ✓ l'existence d'un processus de gestion des plaintes sensibles. 				
<u>Formation sur le Genre & les VBG</u> <ul style="list-style-type: none"> Formation sur le Risque Violences Basées sur le Genre, les harcèlements Sexuels et les abus et exploitations sexuels (VBG-HS-AES) 	<ul style="list-style-type: none"> Quart d'heure HSE Formation Pré-emploi 	<ul style="list-style-type: none"> Personnel du chantier Sous-traitants 	<ul style="list-style-type: none"> Entreprises Service de l'action sociale 	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises)

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 326 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Objectifs de la formation	Opérationnalisation	Cibles	Responsables de mise en œuvre	Coûts (F CFA)
<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation des travailleurs dès l'embauche. 				impliquées dans les travaux)
<p><u>Formation sur la Sécurité de l'exploitation des lignes électriques moyenne tension (MT)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Autorités administratives Populations ONG OSC 	<ul style="list-style-type: none"> DPC BNSP DIREC 	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)
Information				
<p><u>Information/sensibilisation sur le projet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Information sur le tracé et l'emprise des travaux Information sur la durée des travaux <p><u>Sensibilisation des populations sur le VIH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Modes de contamination des IST et du VIH ; Comportements à risque. <p><u>Sensibilisation des populations sur le MGP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Accès au MGP Traitement spécifique des plaintes sensibles 	Forums locaux	<ul style="list-style-type: none"> Autorités administratives Populations ONG OSC 	<ul style="list-style-type: none"> DPC BNSP DIREC 	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 TAMBACOUNDA)	Page 327 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

8.6.1.3. 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 DIREC ;
- **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 DIREC**, le PGES de chantier aura un caractère contractuel pour toutes les parties, et servira de cadre de référence pour le suivi de chantier.

8.6.2. 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**.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 328 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

8.7. Plan de surveillance et de 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.

8.7.1. 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 ;
- 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/SENELEC 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

8.7.2. 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 (DIREC)
- La Comité Régional de suivi environnemental (CRSE) de la région de Tambacounda (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 TAMBACOUNDA)	Page 329
	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 INGENIEURIE						
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 - 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 - 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 - 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 - 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 de la fosse devra prendre en compte	Présence de bacs étanches et fosses sous chaque transformateur	- UMOP/ Senelec - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
	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 - 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 - 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 - Senelec	- DIREC - CRSE Direction de la Protection Civile	PM	En continu
	Paiement des compensations / indemnisations pour les pertes	Liste des paiements effectués	- UMOP Senelec	- DIREC - CRSE	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 - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Service Forestier	PM	En continu
	Défrichement et abattage des arbres	Superficie défrichée (ha), nombre et destination des arbres abattus, espèces abattues	- UMOP - Senelec	- DIREC - CRSE - Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF) -	PM	En continu



N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
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 Gestion des déchets dangereux par un prestataire agréé	- Entreprises - UMOP/ Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
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/ Senelec	- 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/ Senelec - 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/ Senelec - 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/ Senelec - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu



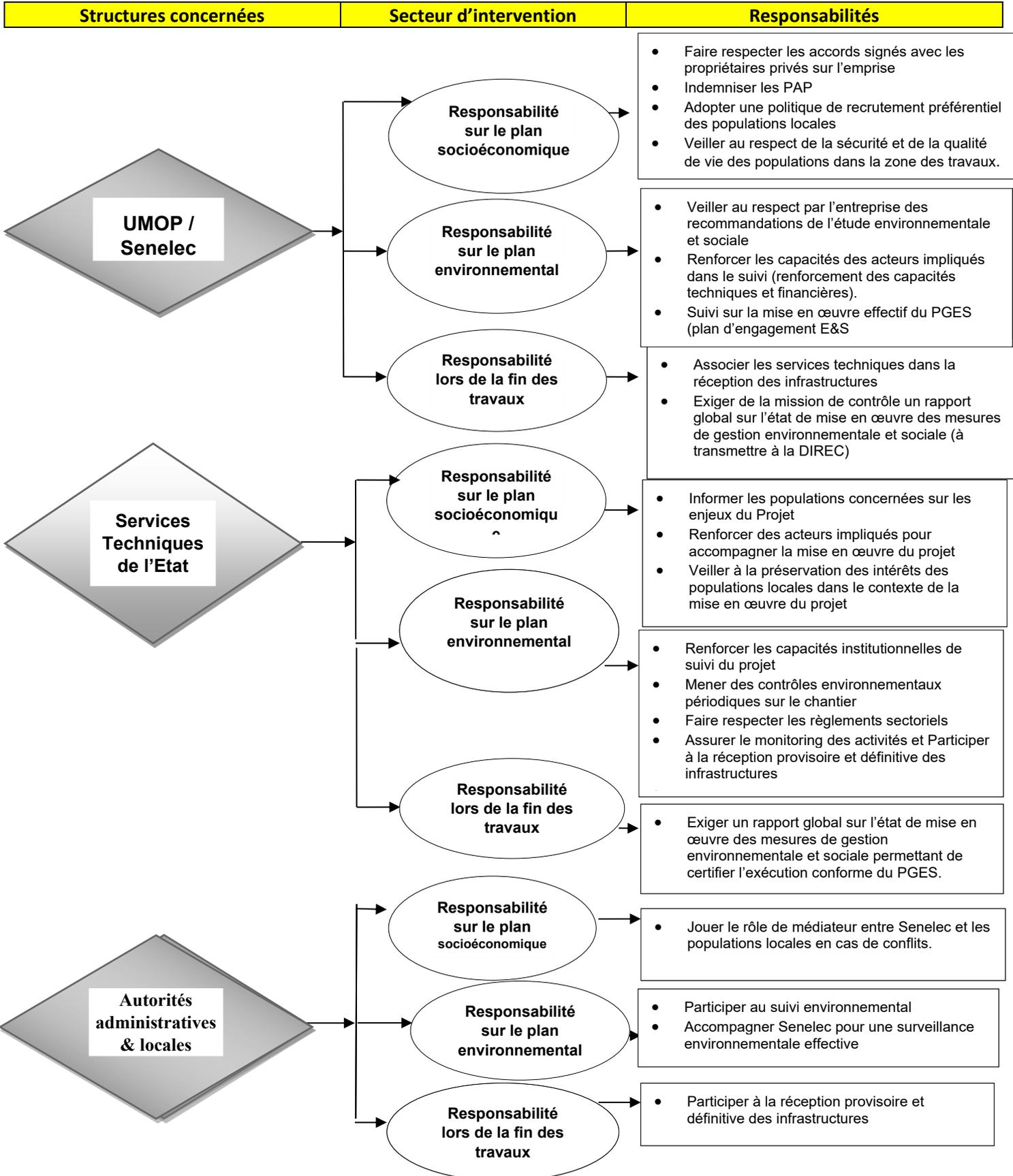
N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
16	Gestion des risques d'accident	<ul style="list-style-type: none"> - Baliser les limites des aires d'occupation des populations riveraines Les aires seront régulièrement balisées - Clôturer le chantier et restreindre l'accès au site - Suivi mensuel du nombre d'accident (travailleurs et population) 	<ul style="list-style-type: none"> - UMOP/ Senelec - Entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile 	PM	En continu
17	Privilégier l'utilisation de la main d'œuvre locale	Nombre d'ouvriers recrutés localement	<ul style="list-style-type: none"> - UMOP/ Senelec - Entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile 	PM	En continu
18	Traitement des plaintes	Nombre de plaintes reçues et traitées	<ul style="list-style-type: none"> - UMOP/ SENELEC 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE 	PM	En continu
19	Traitement des cas de VBG, Harcèlement et Abus sexuels	Nombre de cas déclarés et traités	<ul style="list-style-type: none"> - UMOP/ SENELEC 	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE 	PM	En continu
	Reboisement compensatoire	Superficie reboisée (ha), nombre d'espèces utilisées	<ul style="list-style-type: none"> - UMOP/ SENELEC 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'arbres de plus de 04 m de haut sous la ligne 	Senelec	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Service Forestier 	PM	Semestriel



N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
02	Autoriser les activités agricoles sous les emprises avec des spéculations dont la hauteur à l'âge adulte reste inférieure à 03 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
19	Risque sur l'avifaune (électrocution, collision)	Nombre d'oiseaux touchés	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Service Forestier	PM	Semestriel
20	Risque lié à la grande faune (électrocution)	Nombre de Singes touchés	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Service Forestier	PM	Semestriel
21	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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
22	Risques d'électrocution	<ul style="list-style-type: none"> - 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	PM	En continu

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
				- Service de l'urbanisme		
COMPOSANTE POSTE TRANSFORMATEUR						
23	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
24	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

8.8. 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 TAMBACOUNDA)	Page 336
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

8.9. 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.

8.10. 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 DIREC)	Forfait : 10 000 000 (Travaux)
	Forfait : 5.000.000 (Mise en service- Exploitation) / an
Suivi de la grande faune	Forfait : 10 000 000 (Travaux)
	Forfait : 5.000.000 (Mise en service) / an
Elaboration & validation du plan de démantèlement / réhabilitation	Pour mémoire

8.11. 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 le

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 337
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Phase Travaux	
	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)

8.12. Coûts de mesures de Formation et de Sensibilisation

Acteurs concernés	Thèmes	Quantité	Coût unitaire	Coût total
Formation				
<ul style="list-style-type: none"> - CRSE - DREEC - Comité Technique National - Entreprises 	<p><u>Formation sur le Suivi environnemental et social</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p><u>Formation sur la Santé et la sécurité au travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><u>Formation sur le PGES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.) • Sensibilisation sur : <ul style="list-style-type: none"> ✓ la faune : risques et comportement à avoir ✓ 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	<p><u>Formation sur le Genre & les VBG</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation sur le Risque Violences Basées sur le Genre, les harcèlements Sexuels et les abus et exploitations sexuels (VBG-HS-AES) 	En continu	Pour Mémoire	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises)



Acteurs concernés	Thèmes	Quantité	Coût unitaire	Coût total
	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation des travailleurs dès l'embauche 			
Information et Sensibilisation				
<ul style="list-style-type: none"> Populations, Autorités administratives Autorités locales 	<p><u>Formation sur la Sécurité de l'exploitation des lignes électriques moyenne tension (MT)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	En continu	Pour Mémoire	Pour Mémoire (Prise en charge dans le contrat des entreprises impliquées dans les travaux)
<ul style="list-style-type: none"> Populations Autorités administratives Autorités locales 	<p><u>Information/sensibilisation sur le projet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Information sur le tracé et l'emprise des travaux Information sur la durée des travaux <p><u>Sensibilisation des populations sur le VIH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Modes de contamination des IST et du VIH ; Comportements à risque. <p><u>Sensibilisation des populations sur le MGP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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)

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

Le montant associé à la gestion environnementale et sociale du Projet est estimé à 155.000.000 frs CFA (Hors coût des mesures associés à l'environnementaliste de la mission de contrôle³)

³ 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 TAMBACOUNDA)	Page 339
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

ANNEXES TECHNIQUES

Annexe 1 : TDRs de l'EIES



N° 00697
MEDDTE/DEEC/DEIE.snd
Dakar, le 10 JAN. 2024

Le Directeur,

A
Monsieur Papa Mademba BITEYE
Directeur général
Société nationale d'Electricité
du Sénégal
28, Rue Vincens BP : 93 Dakar-Sénégal
Tel : 221 33 823 12 67

DAKAR

Objet : Validation des termes de référence (TDR) pour la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) du projet BEST, de la ligne aérienne MT et BT, région de Tambacounda

Référence : Lettre DPQS/SEPS/VF/ws/N° 245-2023 sd

Monsieur le Directeur général,

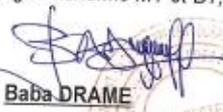
Après examen des TDR de l'EIES du projet cité en objet, je vous prie de trouver ci-joint, les observations de la Direction de l'Environnement et des Etablissements classés (DEEC) sur lesdits TDR.

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, de la ligne aérienne MT et BT, région de Kédougou


Baba DRAME
LE DIRECTEUR

Ampliation :

- MEDDTE (ATCR) ;
- DCPN, DIC et DREEC de Tambacounda (pour suivi).

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 340
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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° 0007 MEDDTE/DEEC/DEIE.agd

Dakar, le 08 JAN. 2024

**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 Tambacounda,
 par la Senelec**

Après examen du projet de termes de référence (TDR), la Direction de l'Environnement et des Etablissements classés (DEEC) vous demande, en sus des observations contenues dans les termes de référence soumis, de mettre l'accent sur les éléments ci-après :

→ **Description du projet**

L'étude devra décrire de manière exhaustive le tracé des lignes MT et BT, le phasage des travaux, des installations ainsi que des équipements en servant de plan à l'échelle pertinente.

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.

→ **Description du cadre juridique et institutionnel**

Dans le cadre juridique, des informations devront être apportées sur la cohérence du projet et de son site d'implantation au regard des documents de planification régionale, départementale et communale, et au regard du statut juridique des sites traversés (Forêt classée de Gouloumbou, forêt classée de Tamba Sud, champs de culture, 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 TAMBACOUNDA)	Page 341
	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. 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 :

- o 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 ;
- o Identifier les différents couloirs de transhumance dans la zone d'influence du projet ;
- o Les activités et modes d'exploitation (entretien des ouvrages, des installations, etc.) ;
- o Proposer un montage institutionnel requis pour la mise en œuvre opérationnelle et rapide des recommandations de l'étude ;
- o 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.

3

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 342
	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.

→ **Identification, description et 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 TAMBACOUNDA)	Page 343
	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.

X

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 344
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

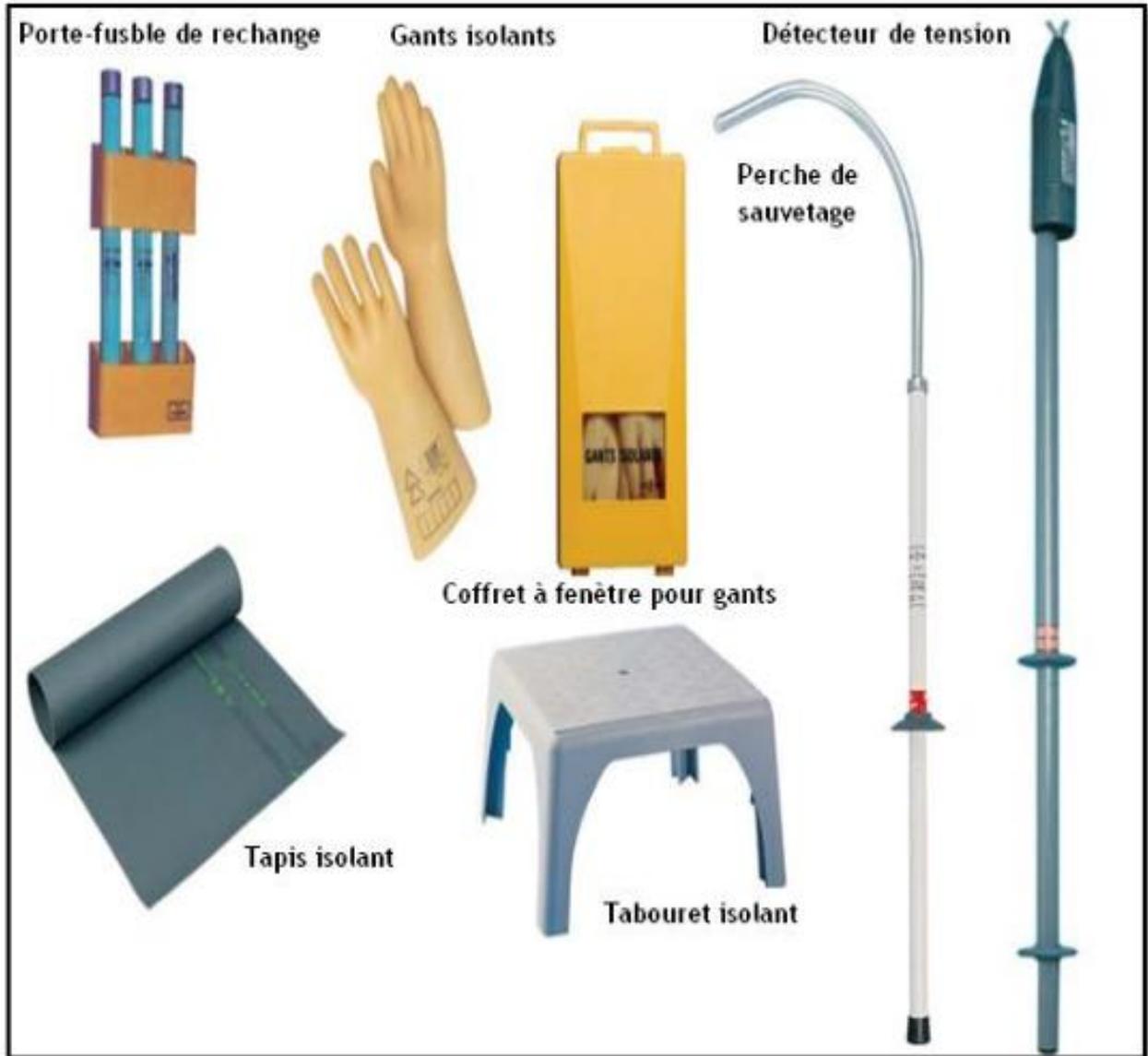
NB : Recommandations

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 tracé possible 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 TAMBACOUNDA)	Page 345
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 2 : Matériels de sécurité électrique pour l'intervention dans un poste MT/BT⁴



⁴ Source : R. SADOUNI, Décembre 2017

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 346
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 3 : Affichage de sécurité pour poste HTA/BT



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. 4226-6), 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.

 **ZONES HT (NF C 18-510)**

③ Zone HT
② Zone de voisinage renforcée
① Zone de voisinage simple

 **CONTACT**

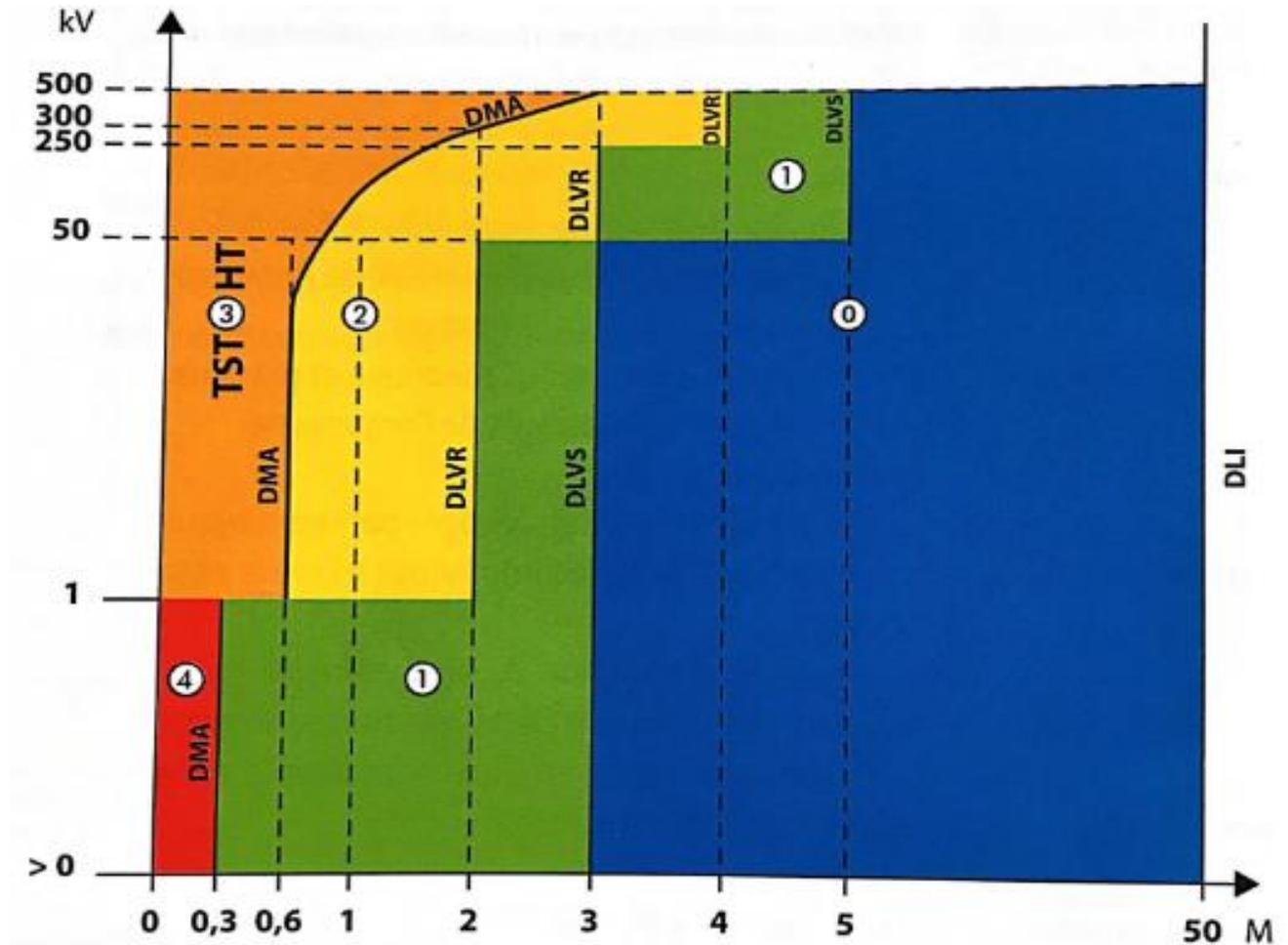
Le personnel est invité à signaler toutes les déficiences ou anomalies constatées dans l'état ou le fonctionnement du matériel électrique.

Personne ou service : _____

Tel : _____
 chargé d'exploitation ou personne responsable des installations électriques.

ALU-METAL 05/11 AM-2081 

Annexe 4 : Distances de sécurité autour d'un ouvrage électrique nu⁵



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

⁵ Source : Norme NF C 18-510

Annexe 5 : Grille de contrôle environnemental

CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL

- 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			

- 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

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			

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 350
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

5. Mesures pour la gestion des plaintes (Mise en place d'un MGP et des conflits) Dépôt des plaintes

N° plainte	Date de réception de la plainte	Plaignant(e)	Description de la plainte	Recevabilité de la plainte		Mesures prises en cas de non- conformités	Observations	Signature
				Recevable	Non recevable			

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 TAMBACOUNDA)	Page 351
	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 TAMBACOUNDA)	Page 352
	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 indemnités/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 TAMBACOUNDA)	Page 353
	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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 354
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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

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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 355
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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.

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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 356
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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

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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 357
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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. 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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 358
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 359
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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 enfuis 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 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 360
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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

Récepteur	Une heure LAeq (dBA)	
	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.

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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 361
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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.

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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 362
		Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

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 TAMBACOUNDA)	Page 363
	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 - Senelec / 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)				Page 364	
					Date : Octobre 2025	
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL				Version : Finale	

1.	Le devenir des bases vies est clairement défini (maintien ou démolition)	Oui		Non			
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	

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 365
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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		
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 TAMBACOUNDA)	Page 366
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		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 / Senelec</u>	
Nom et prénom	Emargement	Nom et prénom	Emargement	Nom et prénom	Emargement

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		

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		

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 TAMBACOUNDA)	Page 370
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		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 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 TAMBACOUNDA)	Page 374 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 13 : Modèle de plan de protection de la santé et sécurité des travailleurs

Item	Descriptif
Objectif	<p>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 »)</p>
Actions à mettre en œuvre	<p>Identification et analyse des risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Sécurité relative à l'intervention sur les installations électriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Sécurité relative à la manutention et aux équipements de levage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Sécurité relative aux travaux en hauteur :</p>

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 375 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Item	Descriptif
	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer le site en échelles, barrières et en harnais de sécurité après une identification des besoins avant le démarrage des travaux ; • 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. <p><u>Equipements de protection individuelle (EPI) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. <p><u>Système d'autorisation de travail :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant le démarrage des travaux, un listing de toutes les activités⁶ 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. <p><u>Gestion des entreprises sous-traitantes et de la co-activité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

⁶ 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 TAMBACOUNDA)	Page 376 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Item	Descriptif
	<p>Mesures d'hygiène et de santé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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,

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 377 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Item	Descriptif
	<p>les autres entrepreneurs, « Senelec » ou son Bureau d'Ingénieurs-Conseils, les visiteurs, présents sur le chantier, ne se verront pas refuser l'assistance médicale, sous prétexte qu'ils ne sont pas directement employés par les entreprises responsables des travaux.</p> <p><u>Mesures d'intervention d'urgence (phase chantier) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant le démarrage des travaux, « Senelec » 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 : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. <p><u>Mesures d'intervention d'urgence (phase exploitation) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur chaque site, « Senelec » 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	<p>« Senelec » devra mettre en place, un service de médecine du travail pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le suivi médical des travailleurs à l'embauche et périodiquement ; • le suivi de la qualité de l'eau potable fournie aux travailleurs ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 378
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Item	Descriptif
	<ul style="list-style-type: none"> 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.) ; 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 (DIREC / DPC / DGTSS / IRTSS à travers le rapport mensuel de suivi E&S.
Responsabilité	Unité de Gestion Environnementale et Sociale BEST

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 380 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 15 : 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 TAMBACOUNDA)	Page 381 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 16 : 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 TAMBACOUNDA)	Page 382 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	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 POUSSIERES	Date	Référence
Plaintes – Problèmes particuliers		
SOCIAL / PLAINTES ENREGISTREES	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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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.
- ✓ Rapport du médecin

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 383
		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 TAMBACOUNDA)	Page 384 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 17 : 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	Visa
Actions Préventives		Délai	Visa
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 TAMBACOUNDA)	Page 385
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Annexe 18 : 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 ?

Annexe 19 : 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

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 389 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

Annexe 20 : 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.

20.1. 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).
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.

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 390 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

9. L'entreprise s'assurera que toutes les personnes sur le chantier portent l'Equipelement de Protection Individuel (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 consentement⁷ 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 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

⁷ 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 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 TAMBACOUNDA)	Page 391 Date : Octobre 2025
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Version : Finale

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 :
 - 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 TAMBACOUNDA)	Page 392
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

20.2. 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.
2. Expliquer oralement et par écrit le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel à l'ensemble du personnel.
3. 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.
4. 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.
5. 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 393
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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

1. Les gestionnaires devront prendre des mesures appropriées pour répondre à tout incident lié aux normes ESHS ou aux exigences HST.
2. 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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 394
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

- 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.
3. 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. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
 - vi. Le licenciement.
4. 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 TAMBACOUNDA)	Page 395
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

20.3. 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.) ;
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 ;

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 396
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

12. A moins d'obtenir le plein consentement⁸ 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 :

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.

⁸ 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 TAMBACOUNDA)	Page 397
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

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 : _____

	PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE TECHNOLOGIE DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (REGION DE TAMBACOUNDA)	Page 398
	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL	Date : Octobre 2025
		Version : Finale

Synthèse bibliographique :

Ba A.T., Noba K. (2001) – Flore et biodiversité végétale au Sénégal. *Science et changements planétaires/Sécheresse*, **12**, 149–55.

Berhaut J., 1974-Flore illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome II, Balanophoracées à Composées. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.

Berhaut J., 1975-Flore du Sénégal. Dakar. 2ème Ed. Clairafrique. 9. Berhaut J., 1971-Flore illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome I, Acanthacées à Avicenniacees. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.

Berhaut J., 1975-Flore illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome III, Connaracées à Euphorbiacées. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.

Berhaut J., 1975-Flore illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome IV, Ficoidées à Légumineuses. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.

Berhaut J., 1976-Flore illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome V, Légumineuses Papillonacées. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.

BOURGEOIS T., Guillermin J.L. (1995) – Etendue de distribution et degré d'infestation des adventices dans la rotation cotonnière au Nord-Cameroun. *Weed Research*, **35**, 89–98.

Bremer B., Bremer K., Chase M., Fay M., Reveal J., Soltis D., Soltis P., Stevens P. (2009) – An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*.

Code forestier du Sénégal 2018 : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

CSE, 2020. Rapport sur l'état de l'environnement au Sénégal

Kerharo J., Adam J.-G. (1974) – La pharmacopée sénégalaise traditionnelle: plantes médicinales et toxiques. Ed. Vigot Frères, 23 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006, Paris, 1011 p.

Lebrun J.P., Stork L. 1991-1997. Enumération des plantes à fleur d'Afrique Tropicale. *Editions des Conser. et Jard. Bot. Genève*, 4.

Merlier, H., & Montegut, J. (1982). Adventices tropicales. *Flore aux stades plantule et adulte de*, 123, 164-167.

Raunkiaer C. (1934) – The life forms of plants and statistical plant geography; being the collected papers of C. Raunkiaer. *The life forms of plants and statistical plant geography; being the collected papers of C. Raunkiaer*.

République du Sénégal, 1997. Rapport National Biodiversité, MEPN.

Von Maydell H. J. (1992). Arbres et arbustes du Sahel. Leurs caractéristiques et leurs utilisations. GTZ *vermlag josef margraf* Scientific Books. 531 p.

www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/africa Base de données des plantes d'Afrique (version 3.4.0). Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève and South African National Biodiversity Institute, Pretoria