REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple-Un But-Une Foi

Ministère de l'Environnement et de la Transition Écologique

Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle (DIREC)

Ministère de l'Energie, du Pétrole et des Mines

Société Nationale d'Électricité du Sénégal

ANALYSE ENVIRONNEMENTALE INITIALE (AEI) DU PROGRAMME D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES POUR L'ACCES UNIVERSEL (PADERAU) DANS LA REGION DE SEDHIOU

RAPPORT PROVISOIRE
AOUT 2025

[CABINET EGS-SARL]
[SIPRES 4 TF 7300 YOFF FACE IMPRIMERIE TANDIAN]
contact@cabinet-egs.com

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple-Un But-Une Foi

Ministère de l'Environnement et de la Transition Écologique

Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle (DIREC)

Ministère de l'Energie, du Pétrole et des Mines

Société Nationale d'Électricité du Sénégal

ANALYSE ENVIRONNEMENTALE INITIALE (AEI) DU PROGRAMME D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES POUR L'ACCES UNIVERSEL (PADERAU) DANS LA REGION DE SEDHIOU

RAPPORT PROVISOIRE

AOUT 2025







Le contenu de ce rapport relève de la seule responsabilité du cabinet EGS. Ce rapport a été élaboré pour l'Autorité Contractante et ressort d'une étude indépendante.

Chronologie des révisions

Rapport	Préparé par	Date de début	Révisé par	Date de fin	Commentaires
V0-RP-AEI	Cabinet EGS	03/2025	MG	06/2025	Rapport de Provisoire client

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES ii
LISTE DES CARTES vii
LISTE DES FIGURES vii
LISTE DES PHOTOS viii
LISTE DES TABLEAUX viii
ACRONYMES xi
1. PRÉSENTATION DU PROJET 14
1.1. Informations générales 14
1.2. Raison de la demande 14
1.3. Utilisation antérieure du terrain 14
1.4. Description du projet 16
1.5. Classement administratif des installations classées (nomenclature ICPE) 52
1.6. Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux de la zone d'influence des travaux 53
1.7. Synthèse des impacts environnementaux et sociaux de la zone d'influence des travaux 54
2. DESCRIPTION DU MILIEU SUCEPTIBLE D'ETRE IMPACTE PAR LE PROJET 98
2.1. Historique de la région de Sédhiou 98
2.2. Situation géographique et organisation administrative 98
2.3. Cadre physique et occupation du sol 101
2.3.1. La géologie 101
2.3.2. Pédologie 103
2.3.3. Le relief 105
2.4. Le climat 107
2.4.1. Les masses d'air 107
2.4.2. Les éléments climatiques 108
2.4.2.1. Les vents 108
2.4.2.2. L'insolation 109
2.4.2.3. Température 110
2.4.2.4. Evaporation 111
2.4.2.5. L'humidité relative 111
2.4.2.6. La pluviométrie 112
2.5. Les ressources hydriques 113
2.5.1. Les eaux de surface 113
2.5.2. Les eaux souterraines 115
2.6. Caractérisation de la biodiversité de la zone d'influence du projet 117
2.6.1. Description de la zone d'influence du projet 125
2.6.2. Délimitation de la zone d'étude pour la biodiversité 126

2.6.3. Les inventaires de la biodiversité de la zone d'étude 127
2.6.3.1. Les habitats de la zone d'influence du projet 127
2.6.3.1.1. Définition des habitats de la zone d'influence du projet selon la norme de performance 6 (NP6) de la SFI 127
2.6.3.1.2. Rappel des critères de la liste d'exclusion de l'article 17 (biodiversité) de l'AFD 130
2.6.3.2. Description des habitats traversés par les lignes électriques 133
2.6.4. Caractérisation de la végétation et de la flore de la zone d'influence 140
2.6.4.1. Démarche méthodologique 140
2.6.4.2. Présentation de la végétation et de la flore impactées 141
2.6.4.3. Analyse du statut juridique du milieu et des espèces 142
2.6.5. Caractérisation de la faune de la zone d'influence du projet 146
2.6.5.1. Recensement de la faune 146
2.6.5.2. Présentation des résultats 147
2.6.5.3. Zones d'alimentation et axes migratoires des espèces 151
2.6.5.4. Analyse du statut juridique (Statut de protection des espèces fauniques) 151
2.6.6. Evaluation des habitats critiques de la zone d'influence du projet 154
2.6.6.1. Critères d'évaluation des habitats critiques 155
2.6.6.2. Analyse des critères liés aux espèces prioritaires pour la conservation 156
2.6.6.3. Identification des espèces relevant des critères 1 à 3 156
2.6.6.4. Analyse des critères liés aux écosystèmes prioritaires pour la conservation 158
2.6.6.5. Détermination de l'habitat critique 158
2.6.6.6. Seuils numériques pour les habitats critiques 166
2.6.6.7. Conclusion sur l'analyse des habitats critiques 168
2.6.6.8. Recommandations 169
2.6.7. Caractérisation des sites écologiques sensibles traversés 169
2.6.8. Caractérisation des services écosystémiques 170
2.6.9. Enjeux sur la biodiversité des zones traversées par les tracés 172
2.7. Cadre socioéconomique 173
2.7.1. Démographie 173
2.7.1.1. Evolution de la population 173
2.7.1.2. Répartition et la densité de la population 173
2.7.2. Activités économiques 174
2.7.2.1. Agriculture 174
2.7.2.2. Elevage 175
2.7.2.3. Pêche et aquaculture 176
2.7.2.4. Tourisme 176
2.7.2.5. Artisanat 177

2.7.2.6. Commerce 178
2.7.3. Services sociaux de base 178
2.7.3.1. Education et formation 178
2.7.3.2. Santé et nutrition 179
2.7.3.3. Eau et assainissement 180
2.7.3.4. Infrastructures et services de transports 180
2.7.3.5. Infrastructures et services énergétiques 181
2.7.3.6. Culture 182
2.7.3.7. Urbanisme et habitat 182
2.7.3.8. Environnement et développement durable 183
2.8. Enjeux du projet d'électrification dans la région de Sédhiou 184
2.9. Analyse de la sensibilité environnementale du milieu 191
3. LISTE DES MATIERES PREMIERES ET AUTRES UTILITES 194
3.1. Matières premières et matériaux 194
3.2. Substances dangereuses 195
3.3. Besoins en eaux 195
3.4. Types de rejets 196
3.4.1. Eaux résiduaires 196
3.4.2. Rejets atmosphériques 196
3.4.3. Bruits …… 197
3.4.4. Déchets 198
4. CADRE LEGAL ET INSTITUTIONNEL 199
4.1. Cadre politique, juridique et institutionnel 199
4.1.1. Cadre politique, juridique et institutionnel international, régional et sous-régional 199
4.1.2. Cadre politique, juridique et institutionnel national 209
4.1.2.1. Cadre politique et stratégique 209
4.1.2.2. Cadre juridique 214
4.1.2.2.1. Textes relatifs à l'électricité 215
4.1.2.2.2. Textes relatifs à environnement 218
4.1.2.2.3. Textes fonciers 222
4.1.2.2.3.1. Les terres du domaine national 222
4.1.2.2.3.2. Le domaine de l'Etat 222
4.1.2.2.3.3. Le domaine des particuliers 223
4.1.2.2.4. Autres textes 223
4.1.2.3. Cadre institutionnel 230
4.2. Normes Environnementales et Sociales des partenaires techniques et financiers applicables au projet dans la concession de Sedhiou/Ziguinchor (NO 4) 235

4.2.1. Présentation des différentes normes environnementales et sociales 235
4.2.1.1. Le CES de la Banque Mondiale 235
4.2.1.2. Les exigences environnementales et sociales de l'AFD 243
4.2.1.3. Les exigences environnementales et sociales de la BEI 243
4.2.2. Analyse des écarts entre les Normes environnementales et sociales de PTF et les dispositions nationales pertinentes 255
4.2.2.1. Analyse des NES de la Banque mondiale et les dispositions nationales pertinentes pour le Projet d'électrification rurale 255
4.2.2.2. Analyse des écarts entre les NES de la BEI et les dispositions nationales pertinentes pour le Projet d'électrification rurale de la concession 4 261
5. CONSULTATION DU PUBLIC 270
5.2. Préambule 270
5.3. Méthodologie 270
5.4. Présentation des résultats 273
6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIAL 287
6.1. Informations générales 287
6.2. Identification des sources d'impacts 287
6.3. Impacts environnementaux et sociaux positifs 288
6.3.1. Impacts positifs en phase préparatoire 288
6.3.2. Impacts positifs en phase travaux 288
6.3.3. Phase Exploitation 288
6.4. Impacts environnementaux et sociaux négatifs en phase construction 291
6.5. Impacts négatifs en phase exploitation 298
6.5.1. Impacts associés aux lignes MT 298
6.5.2. Impacts liés aux émissions atmosphériques et aux GES 298
6.5.3. Impacts et risques liés à l'électrification domestiques 298
6.5.4. Impacts liés à la production de déchets 298
6.5.5. Impacts liés aux accidents lors des entretiens 299
6.5.6. Impacts associés aux Postes Transformateurs 300
6.5.7. Empiétement sur la servitude des lignes de transport 301
6.5.8. Impacts sur la santé liée aux champs magnétiques 301
6.5.9. Impacts associés à l'effet couronne 302
6.5.10. Impacts liés à la production de déchets 302
6.6. Les impacts cumulatifs 304
6.6.1. La portée des impacts cumulatifs 304
6.6.2. Les impacts cumulatifs positifs 304
6.6.3. Les impacts cumulatifs négatifs 305
6.7. Impacts sur les changements climatiques et risques environnementaux 305

6.7.1. Changements climatiques 305
6.7.1.1. Caractérisation des émissions de gaz à effet de serre liés au PAUE dans les concessions de Senelec 305
6.7.1.1.1. Identification des types de gaz à effet de serre concernés par le programme 305
6.7.2. Risques environnementaux 309
6.8. Niveau de responsabilités institutionnelles dans la gestion environnementale des activités 320
6.9. Plan de surveillance et de suivi 321
6.10. Mécanisme de gestion des plaintes et recours 333
6.10.1. Principes clés du mécanisme de gestion des griefs et de recours 333
6.10.2. Organes de pilotage du mécanisme de gestion des griefs 334
6.10.3. Dépôt et enregistrement des griefs 337
6.10.4. Procédures de traitement 337
6.10.5. Mécanisme de gestion des plaintes liées aux violences basées sur le genre 338
6.10.6. Budget de fonctionnement du MGP 341
6.11. Coûts du PGES 342
6.11.1. Coût des actions sociales 342
6.11.2. Coût des mesures de renforcement des capacités 342
6.11.3. Coût des mesures de surveillance et de suivi environnemental 342
6.11.4. Coûts étude et mesures de gestion de la biodiversité 343
6.11.5. Coût des mesures de reboisement compensatoire 343
6.11.6. Coût des mesures d'information et de sensibilisation sur les travaux 343
7. CONCLUSION 346
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 347
ANNEXES 349
Annexe 1 : Lettre DIREC- SENELEC 350
Annexe 2 : ÉTUDE DE DANGER ET ÉVALUATION DES PROFESSIONNELS 363
Annexe 3 : ANALYSE DES VARIANTES DU TRACE 439
Annexe 4 : VERBATIM 452
Annexe 5 : Liste de présence des consultations 492

LISTE DES CARTES

Carte 1 : localisation des concessions concernées par le projet 34
Carte 2 : localisation géographique de la région de Sedhiou 99
Carte 3 : occupation du sol de la zone du projet 100
Carte 4 : formations géologiques de la zone du projet 102
Carte 5 : formations pédologiques de la zone du projet 104
Carte 6 : les altitudes de la zone du projet 106
Carte 7 : réseau hydrographique de la zone du projet 114
Carte 8 : les formations hydrogéologiques de la zone du projet 116
Carte 9 : forêts classées de la région de Sédhiou 127
Carte 10 : écosystèmes / aires protégées de la zone d'influence du projet dans le département de Goudomp 137
Carte 11 : écosystèmes de la zone d'influence du projet dans le département de Bounkiling 137
Carte 12 : Ecosystèmes/ aires protégées de la zone d'influence du projet dans le département de Sédhiou 138
Carte 13 : aire de distribution de Pterocarpus erinaceus ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Carte 14 : aire de distribution globale du vautour charognard 162
Carte 15 : aire de distribution globale du vautour africain 163
Carte 16 : verger impacté par l'emprise de la ligne MT à Bantankiling 297

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : zones impacts du projet PADERAU dans la région de Ziguinchor 15
Figure 2 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Bounkiling 23
Figure 3 : Situation des tracé MT et équipements électriques dans le département de Goudomp 26
Figure 4 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Sédhiou 29
Figure 5 : exemple de câble MT et de poteau en béton armé prévus 36
Figure 6:Armement rigide Avifaune (BIAO-R) en configuration drapeau (pour le 54,6 mm2 Alm) 38
Figure 7:Dispositif de dissuasion pour PANSE 2000X80 39
Figure 8:Dispositif anti-collision Avifaune 39
Figure 9 : exemple de poste télécommandés prévu par le projet 42
Figure 10: exemple de poste cabine prévu par le projet 42
Figure 11: conducteur torsadés BT 47

Figure 12 : fréquence de la direction des vents à Sédhiou de 1994 à 2023 109
Figure 13 : évolution de l'insolation moyenne mensuelle de 1994 à 2023 à Sédhiou.....110
Figure 14 : évolution des températures moyennes mensuelles de 1984 à 2023 à Sédhiou ...110
Figure 15 : évolution de l'évaporation moyenne mensuelle de 1994 à 2023 à Sédhiou 111
Figure 16 : évolution de l'humidité moyenne mensuelle de 1994 à 2023 à Sédhiou 112
Figure 17 : évolution des moyennes mensuelles de la pluviométrie à Sédhiou de 1994 à 2023 113
Figure 18 : situation de quelques tracés par rapport aux forêts classées de la zone d'influence 139
Figure 19 : histogramme des familles suivant les fréquences.....142
Figure 20 : pourcentage de présence par village.....150
Figure 22 : les différents périmètres d'estimation des GES, source Bilan carbone Bolloré, 2011 306
Figure 23 : mécanismes de résolution des griefs 336

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: foundation pieux battus 32
Photo 2: fondation semelle béton.....33
Photo 3:DRR installé sur un réseau HTA 44
Photo 4:Exemple d'un IAT-CT (avec coffret de commande au pied du poteau).....44
Photo 5: IACT à coupure dans l'air sur tringlerie d'ouverture 45
Photo 6: Exemple d'un IAT 35 (avec coffret de commande au pied du poteau) 45
Photo 7: Exemple d'un IACM 36 (avec poignet de commande au pied du poteau) 46
Photo 8:installation intérieure de type classique pour une construction en paille (case principale) 50
Photo 9 : différentes formations forestières traversées par les lignes électriques.....133
Photo 10 : oiseaux terrestres et faune domestique 149
Photo 11 : quelques images de faune aviaire rencontrée 150
Photo 12 : entretien avec les villageois.....169
Photo 13 : produits fournis par les écosystèmes aux populations.....171

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : localités concernées par le projet dans le département de Bounkiling 18
Tableau 2 : localités concernées par le projet dans le département de Goudomp 24
Tableau 3 : localités concernées par le projet dans le département de Sédhiou 27
Tableau 4:Profondeur d'implantation des fondations de supports de lignes aériennes HTA..31
Tableau 5:Dimension des fouilles en fonction de la hauteur et de l'effort de chaque support 31

Tableau 6 : Caractéristiques des câbles et des conducteurs 35
Tableau 7:Caractéristiques électriques des réseaux HTA.....35
Tableau 8:caraterisques des supports HTA.....36
Tableau 9: Portées des techniques de pose 36
Tableau 10: les distances maximales à rester selon les zones traversées 37
Tableau 11: les équipements HTA pour les lignes 54,6 mm2 de la région de Sédhiou 40
Tableau 12: Les postes HTA/BT prévues pour la région de Sédhiou.....41
Tableau 13:équipements de protection et de téléconduite 46
Tableau 14:Caractéristiques des supports BT.....47
Tableau 15:les équipements BT de la région de Sédhiou 48
Tableau 16 : attribution par de type de consommateur.....49
Tableau 17: équipements d'installation classique 50
Tableau 18 : rythme de construction.....51
Tableau 19 : classement administratif des installations classées du projet.....53
Tableau 20 : récapitulatif des contraintes biophysique et socio-économiques des tracés 56
Tableau 21 : moyenne mensuelle de l'humidité relative en % de 1994 à 2023 à Sédhiou....111
Tableau 22 : Synthèse des forêts classées par département dans la région de Sédhiou.....136
Tableau 23 : liste des espèces végétales ligneuses identifiées sur les tracés et leurs statuts .143
Tableau 24 : liste des espèces végétales herbacées identifiées sur les tracés et leurs statuts 145
Tableau 25 : systématique et statuts de protection (National et UICN) et migratoire des espèces recensées 152
Tableau 26 : caractéristique et distribution des vautours africains et charognards au Sénégal 163
Tableau 27 : statuts de protection des espèces de vautour recensées dans les villages échantillonnés 164
Tableau 28 : Seuils numériques pour les habitats critiques 167
Tableau 29 : évolution de la population de la région de Sedhiou de 2024 à 2025 173
Tableau 30 : densité de population de la région de Sedhiou selon le département en 2025..173
Tableau 31 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'agriculture 175
Tableau 32 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'élevage 176
Tableau 33 : principaux indicateurs du sous-secteur de pêche & aquaculture 176
Tableau 34 : principaux indicateurs du sous-secteur du tourisme 177
Tableau 35 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'artisanat 178
Tableau 36 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'éducation 179
Tableau 37 : principaux indicateurs du sous-secteur de santé 179
Tableau 38 : principaux indicateurs du sous-secteur eau/assainissement.....180

Tableau 39 : principaux indicateurs du sous-secteur des transports 181

Tableau 40 : principaux indicateurs du secteur énergétique 182

Tableau 41 : principaux indicateurs du secteur de la culture 182

Tableau 42 : principaux indicateurs du secteur de l'habitat 183

Tableau 43 : principaux indicateurs du secteur de l'environnement 183

Tableau 44 : synthèse du milieu physique et humain de la zone d'influence directe 186

Tableau 45 : synthèse de la sensibilité environnementale du milieu 192

Tableau 46 : Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale pertinentes au projet 236

Tableau 47 : Cadre de durabilité environnementale et sociale de la BEI pertinentes au projet 246

Tableau 48 : Analyse des écarts entre les Normes de Environnementales et sociales du CES de la Banque Mondiale et la Réglementation nationale 256

Tableau 49 : Analyse des concordances / écarts entre les principes et normes de la BEI et la législation environnementale Sénégalaise 262

Tableau 50 : étendue des consultations (localités, acteurs, période) 271

Tableau 51 : besoins en renforcement de capacités des acteurs institutionnels 277

Tableau 52 : synthèse des résultats de la consultation du public 278

Tableau 53 : mesures de bonification des impacts positifs 290

Tableau 54 : Indentification et Pouvoir réchauffant global des gaz à effet de serre émis dans le cadre des activités de ce programme 307

Tableau 55 : Estimation des stocks de carbone des forêts non-aménagées par ZEG du domaine classé sans la bande de filao et la mangrove (GIEC 2006 vol 4. Chapitre Foresterie) 308

Tableau 56 : interactions entre le programme et le Changement Climatique 309

Tableau 57 : impacts du programme sur le développement durable des territoires et base d'orientations vers des dispositifs d'atténuation et d'adaptation 311

Tableau 58 : plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) 314

Tableau 59 : plan de surveillance environnementale 324

Tableau 60 : matrice de surveillance et de suivi du plan de gestion environnementale en phase Engineering 329

Tableau 61 : canevas du suivi environnemental et social en phase travaux 330

Tableau 62 : plan de suivi environnemental en phase exploitation des infrastructures 332

Tableau 63 : budget de fonctionnement du MGP 341

ACRONYMES

AFD	Agence Française de Développement
AJS	Association de juristes Sénégalaises
Alm	Aluminium
AMP	Aire Marine Protégée
ANACIM	Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
ANCAR	Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
ANER	Agence Nationale des Energies Renouvelables
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
APD	Avant-Projet Détaillé
ARD	Agence Régionale de Développement
ARREC	Autorité de Régulation Régionale du secteur de l'Électricité de la CEDEAO
ASER	Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale
BEI	Banque Européenne d'Investissement
BNSP	Brigade Nationale des Sapeurs – Pompiers
BPT	Basses Pressions Tropicales
BRH	Brigade Régionale de l'Hygiène
BT	Basse Tension
CAOSP	Centre Académique de l'orientation Scolaire et Professionnelle
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CER	Concession d'Electrification Rurale
CES	Cadre Environnementale et Social
CRSE	Commission de Régulation du Secteur de l'Energie
Db	Décibel
DRDR	Direction Régionale du Développement rural
DREPA	Direction Régionale de l'Elevage et de la Production Animale
DIRECC	Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle
DREC	Direction de la Règlementation Environnementale et du contrôle
DREEC	Direction Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classées
DRS	Délégation Régionale Sud
EAAA	Ecologically Appropriate Area of Analysis
EIA	Etude d'impact Approfondie
EPI	Equipement de Protection Individuelle
EP	Eclairage Public
EPS	Etablissement Public de Santé
ERO	Electrification Rurale décentralisée
FPI	Financement des projets d'investissement
FSE	Fonds spécial de Soutien au secteur de l'Energie
GIE	Groupement d'intérêt Economique
HPT	Hautes Pressions Tropicales
HTA	Haute Tension A
ICPE	Installations classées pour la protection de l'environnement
IEF	Inspection de l'Education et de la Formation
IF	Intermédiaires financiers
IMF	Institutions Multilatérales de Financement
IREF	Inspection Régionale des Eaux et Forêts
IRTSS	Inspection Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale

LED	*Light-Emitting Diode*
LOADT	Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement durable des territoires
LPDSE	Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Énergie
LPSD	Lettre de Politique Sectorielle de Développement
METE	Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MT	Moyenne Tension
MUCTAT	Ministère de l'Urbanisme, des Collectivités Territoriales et de l'Aménagement des Territoires
ND	Non déterminé
NES	Norme environnementale et sociale
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONAS	Office National de l'Assainissement du Sénégal
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PADAES	Projet d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal
PANA	Programme d'Action National aux fins de l'Adaptation
PANEE	Plan d'Action National sur l'Efficacité Energétique
PANSE	Portique d'Ancrage Croisillonné Universel Soudé
PAR	Plan d'action et de réinstallation
PASEPAR	Programme d'Amélioration des Services de l'Eau Potable et de l'Assainissement en milieu Rural
PDA	Plan Directeur d'Assainissement
PDC	Plan de développement communal
PDD	Plan de développement départemental
PDEC	Programme de Développement Economique de la Casamance
PEES	Plan d'engagement environnemental et social
PGES-E	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PHSS	Plan Hygiène Santé et Sécurité
PNADT	Plan national d'aménagement et de développement du territoire
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PNER	Programme National d'Électrification Rurale
POI	Plan d'Opération Interne
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PRACAS	Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise
PROVALE-CV	Programme de Valorisation des Eaux pour le développement des Chaines de Valeur
PSE	Plan Sénégal émergent
PSEA	Préservation de l'exploitation des Abus sexuels
PUDC	Programme d'urgence de Développement Communautaire
PUMA	Programme d'Urgence de Modernisation des Axes et Territoires Frontaliers
PUPA	Plans d'urbanisme des petites agglomérations
PV	Procès-Verbal
PVC	Polychlorure de Vinyle
RAC	Répertoire des Artisans et Compagnons
RSE	Responsabilité sociétale de l'entreprise

SDAU	Schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme
SENELEC	Société Nationale d'Electricité du Sénégal
SF6	Hexafluorure de soufre
SFI	Société financière internationale
SIDA	Syndrome d'Immuno- Déficience Acquise
SNEEG	Stratégie nationale pour l'équité et l'égalité
SNMO	Stratégie Nationale de Mise en Œuvre
SONAGED	Société Nationale de Gestion Intégrée des Déchets
SONATEL	Société Nationale de Télécommunications
SONES	Société Nationale des Eaux du Sénégal
SRI	Système de Riziculture intensive
SST	Santé Sécurité au Travail
TAD	Traverses d'Ancrage Double
TBA	Taux brut d'admission
TAS	Traverses d'Ancrage Simple
TBS	Taux brut de scolarisation à l'élémentaire
TER	Train express régional
UCG	Unité de gestion du projet
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCS	Violence à Caractère Sexiste
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZCI	Zone de Convergence Intertropicale

1. PRÉSENTATION DU PROJET

1.1. Informations générales

Dénomination ou raison sociale du promoteur	Société Nationale d'Electricité du Sénégal
Nom, Prénom du demandeur	SENELEC
Adresse du siège social	28 Rue Vincent, Dakar, Sénégal
Adresse du site d'exploitation si différent du siège social	Programme d'Appui au Développement des Energies Renouvelables pour l'Accès Universel (PADERAU) dans la région de Sédhiou
Téléphone	33 867 66 66
E-mail	contact@senelec.sn
Dénomination du bureau d'études ou de la personne physique agréé (e) mandaté (e) par le promoteur	Cabinet EGS-SARL [SIPRES 4 TF 7300 YOFF FACE IMPRIMERIE TANDIAN] TEL : +221 33 820 45 77 contact@cabinet-egs.com Web site : www.cabinet-egs.com

1.2. Raison de la demande

a. Nouvelle implantation	X
b. Extension	
c. Modification	
d. Transfert	
e. Renouvellement de l'autorisation arrivée à expiration	
f. Régularisation d'une installation existante mais non déclarée	
g. Autre (préciser)	

1.3. Utilisation antérieure du terrain

Le tracé de la ligne MT/BT et l'emplacement des postes prévus traversent des zones végétales sensibles, des champs agricoles, qui sont soit en exploitation, soit abandonnés, et des zones à pâturage (voir figures ci-dessous). Face à cette situation, des stratégies sont proposées pour réduire l'intensité des impacts environnementaux et socio-économiques. Il s'agira entre autres, de privilégier l'élagage à la place d'abattage d'arbre et, à la limite du possible, trouver des voies de contournement pour le tracé ou indemniser les personnes impactées.



Zone forestière traversée par le réseau MT de Kambilamba



Zone de riziculture traversée par le réseau MT de Koudala



Enclos privé impacté par le réseau MT de Saré Seyni Diallo



Verger d'anacardes traversé par le réseau MT de Diabicounda



Verger de manguiers traversée par le réseau MT de Mambounkou



Zone de cultures traversée par le réseau MT de Thianaff

Figure 1 : zones impacts du projet PADERAU dans la région de Ziguinchor

Source : Clichés EGS, février 2025

1.4. Description du projet

- **Titre du projet**

Programme d'Appui au Développement des Energies Renouvelables pour l'Accès Universel (PADERAU), région de Sédhiou

- **Type de projet**

C'est un projet d'ingénierie portant sur l'extension et la densification du réseau de distribution électrique dans le but améliorer l'accès à l'énergie des populations de la région de SEDHIOU.

- **Objets et justification du projet**

L'Initiative « **Énergie Durable pour Tous – Sustainable Energy for All (SE4ALL)** », défini par l'ONU pour 2030 se fixe trois (03) objectifs qui associent les politiques énergétiques aux réductions des émissions et au programme d'éradication de la pauvreté mondiale, à savoir : (i) assurer l'accès universel à des services énergétiques modernes ; (ii) doubler le taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique ; et (iii) doubler la proportion d'énergies renouvelables dans le mix énergétique mondial.

C'est dans un contexte global où l'accès à l'énergie est devenu vital que le Sénégal a souhaité s'aligner à ces objectifs onusiens susmentionnés. Cette décision est plus encouragée par un taux d'accès à l'électricité relativement faible, avec seulement 61,7% au niveau national (Base 2017)[1]. En effet, il existe une grande disparité entre les populations urbaines et celles rurales, avec des taux d'accès de 90% en zones urbaines (Base 2016) et 42,3 % en zones rurales (Base 2018)[2].

Face à cette situation, le Gouvernement du Sénégal avait initié un **Programme National d'Électrification Rurale (PNER)**. L'objectif visé était d'atteindre un taux d'électrification rurale de 60% au niveau national en 2019, avec un minimum de 30% par département, dans l'optique **d'atteindre l'accès universel à l'électricité à l'horizon 2025**, l'un des axes prioritaires du **Plan Sénégal Emergent (PSE).** Le PNER va donc permettre d'améliorer considérablement le niveau de service global du secteur de l'énergie et par conséquent améliorer les conditions de vie des populations rurales.

Pour atteindre cet objectif d'accès universel à l'électricité, l'État du Sénégal a confié à la Senelec un projet d'électrification rurale de six (06) concessions composées des départements suivants:

1- Foundiougne ;
2- Matam, Kanel, Ranérou, Bakel, Goudiry ;
3- Rufisque, Thiès, Tivaouane, Diourbel, Bambey, Mbacké ;
4- Ziguinchor, Oussouye, Bignona, Sédhiou, Goudomp, Bounkiling ;
5- Kaolack, Fatick, Gossas, Guinguinéo, Nioro du Rip ;

[1] Source : Banque Mondiale
[2] Source : ASER

6- Kolda, Vélingara et Médina Yoro Foulah.

Ledit projet est cofinancé par AFD - BEI en vue de poursuivre la mise en oeuvre du PNER afin de satisfaire la demande en électricité dans les deux **concessions de Matam et Ziguinchor**, et plus précisément dans les départements suivants : Matam, Ranérou, Kanel, Bakel, Goudiry, Ziguinchor, Oussouye, Bignona, Sedhiou, Goudomp, Bounkiling.

L'objectif global visé est d'assurer la couverture de 100% des villages du Sénégal en 2023, soit 13819 localités supplémentaires, correspondant à un taux d'accès de 85%, suivant un mode d'alimentation électrique adapté à leur position géographique par rapport aux différentes sources d'alimentation existantes (ligne MT, centrales, etc.), à leur accès, à leur taille et à la dispersion des habitats villages concernés ainsi que de la demande potentielle des différents segments sociaux (domestique, commerce, artisanat, secteur agricole, etc.).

Par ailleurs, l'étude en cours sur la biodiversité et les milieux naturels" a pour objectif général d'apporter les compléments nécessaires à la documentation du PADERAU (EIES) et d'identifier les habitats critiques au sens de la NP6, de la PS6 de la SFI, ainsi que les exigences de la BEI de façon à prendre en compte les enjeux de biodiversité liés à la zone d'étude et à la zone d'influence au niveau d'exigence des standards en vigueur.

Les objectifs spécifiques sont :

- Caractériser la sensibilité des habitats de la zone d'impact au sens de la NP6 et la norme 1 de la BEI (habitats modifiés, habitats naturels, habitats critiques) et identifier/analyser les habitats critiques et proposer des mesures d'atténuation selon la nature des impcats potentiels ;
- Identifier et analyser de façon systématique les services écosystémiques prioritaires supportés par la biodiversité ;
- Accroître l'accès à l'électricité des populations dans les zones périurbaines et rurales des concessions concernées par la construction de nouvelles dorsales du réseau Moyenne Tension (MT) ;
- Étendre les réseaux de distribution basse et moyenne tension dans les zones ciblées par le projet ;
- Réduire les disparités de taux d'électrification observées entre les départements du Sénégal.

Pour le bon déroulement du projet, une visite d'inspection des zones cibles s'est tenue du 04 février au 27 février 2024 dans la région de Sédhiou avec des objectifs suivants :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement sur ses composantes, socioéconomiques et humains susceptibles d'être affectées par le projet ;
- Une analyse des incidences directes ou indirectes des installations/aménagements sur l'environnement, en particulier sur les milieux naturels, sur la commodité du voisinage, l'hygiène, la santé, la sécurité, etc. ;

- Une analyse de la sensibilité environnementale et sociale du projet et de son milieu d'accueil.

Ainsi, il s'agissait pour le Cabinet EGS, de :

- Rencontrer les autorités administratives (préfets, sous-préfets, maires et chefs de villages des localités concernées par le projet);
- Faire la reconnaissance du tracé du réseau électrique proposé par le cabinet STUDI ;
- Identifier les éléments biophysiques (forêts, savanes, cours d'eau, etc.) dans l'emprise des 15m des tracés du réseau MT ;
- Identifier les éléments socioéconomiques (champ, verger, bâti, etc.) dans l'emprise des 15m des tracés du réseau MT ;
- Décrire les impacts potentiels et les contraintes notées ;
- Rencontrer les autorités locales (chefs de villages, chefs coutumiers) pour leur faire part du projet.

Ce travail a concerné 50% des localités concernées par le projet dans les trois départements de la région de Sédhiou. Les détails sont consignés dans le tableau suivant.
A terme, le projet permettra d'électrifier 190 réparties comme suit dans les trois départements de la région :

- Cent cinq (105) villages dans le département de Bounkiling ;
- Trente-deux (32) villages dans le département de Goudomp;
- Cinquante trois (53) villages dans le Sédhiou.

Tableau 1 : localités concernées par le projet dans le département de Bounkiling

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (m)
PréBOUNKILING	BOGHAL	BADINDING DOULO	433551,632	1462127,707	2453,73
		BOUFARAGHOR	429309,3648	1462477,542	5323,804
		BOUGNA SAMBA DIALLO	430446,4209	1460138,528	1135,867
		BOUGNA SEYDOU	429233,7259	1463893,395	24,17256
		COLYCOUNDA	434573,9999	1464230	32,25756
		DJINANI	438645	1461139	-
		FOLOLO BIRANE	437992,667	1463381,395	26,24579
		FOROYA	437651,6463	1460485,601	1890,195
		IRASSOLY	440111,7813	1470282,438	26,21612
		MADINA GUELEL	438797,5039	1462043,27	1343,328
		MEDINA ABDOULAH	441900,4285	1462604,649	378,5127

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (m)
		MEDINA ALPHA (MADINA ALPHA)	435148,1469	1464114,906	71,9679
		NIAFOUGNE	431938	1464106	2246,829
		SARE MODY KA (BOUSSANKILING)	439576,3754	1463452,776	6542,138
		SARE NDIAGA	437957,0189	1468072,79	227,8896
		SARE SEYDI DIALLO	431474,952	1464294,412	10870,08
		THIEWEL HABIB COLY	431596	1463026	1626,048
	BONA	BOUROSSO	413778,7919	1432234,291	1746,445
		DIALANKINE	410936,6971	1440090,903	1923,251
		H1 DJIRAGONE II	401979,5743	1434921,227	22,96547
	COM. MADINA WANDIFA	NEMA	405445,9658	1405435,663	1006,59
	DIACOUNDA	ALLOUTE DIOLA	393857,9004	1427731,363	375,7275
		ALLOUTE MANDINGUE	393967,8555	1426881,2	9075,876
		BAFATA	394303	1426442	9075,876
		MAFONGO	400597	1441943	306,9047
	DIAMBATY	YACKO PEULH	394089,7003	1430561,001	371,8243
		BADINDING KALIDOU	459027	1450522	9581,246
		BADION FALY	468196	1445699	415,3173
		BADION LYSSE	468886	1445313	-
		BANTANGNIMA (SARE SAYAND)	467467,5133	1456340,559	1389,235
		DIALAMBERE	468197,8922	1448881,143	1716,83
		H1 MEDINA TALLENE	444941,033	1439647,509	219,3402
		H1 PROKHANE	444643	1446210	3485,739
		MANCONODING	449271	1444050	2205,944
		MANOTO	451560,9906	1453075,112	2891,26
		MEDINA ALI MBALLO	467555,3537	1456861,77	2537,287
		MEDINA SEYDOU NOUROU TALL (KERDENG)	455062	1444141	3651,641
		SARE DIASSY	474120	1443512	5489,77
		SARE DOGA	472168	1444003	126,4228

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (m)
		SARE GUIDOM (BAOUDIALI)	467570	1452263	2598,419
		SARE ILO	466590,5309	1454103,574	3187,788
		SARE LAKOU	467039,4166	1455162,632	94,8811
		SARE MANFOU (SARE ILA BARRY)	470581	1444516	44,3082
		SARE MANGASSA	466431,1911	1455784,444	4365,298
		SARE SAMBA SOW	467329,9297	1455869,6	3546,916
		SINTHIANG SAMBAROU	471681	1451671	1818,193
		TABADIANG (SARE BALLA)	470252	1451468	15,66913
	DIAROUME	AFIA NDIAMA PEULH	437372,7922	1428667,245	1500,359
		BAFABANTANG MANDINGUE	424737,5159	1435080,241	2294,845
		H1 DIAROU SALIM	433769,2736	1434253,064	
		H2 MEDINA ALADJI SAMBA LY	433643,5963	1433721,251	378,5127
		KATABA SOUKOTO	430721,4614	1435617,83	1482,699
		KEUR SOULEYE	421522,1385	1431551,707	8101,561
		SOUAKY	417713	1430899	16,45753
	DJINANY	SARE DOULO	420194,2767	1462527,368	126,4228
		SARE YORO MBALLO	425838,5927	1455450,053	3703,555
	FAOUNE	BAMBARACOUNDA	438642,7816	1448377,803	160,3749
		BOUSSINKI	437795,95	1447102,433	1277,35
		DAROU DINE	443272,1256	1449370,306	2442,893
		DIAMAGUENE	439808	1447050	447,2317
		H1 SARE MOUSSA SY	437584,8333	1450377,718	3636,581
		KEUR SETTE	447989	1453884	1110,245
		MEDINA TAWFEKH	446997,6232	1452738,242	6380,834
		NGUEYENE (SARE DEMBA GUEYE)	427276,1707	1452120,16	2778,866
		SARE LAMINE BA	438069	1455293	2209,132
		SARE MOUTAR	444550,0291	1453204,972	144,1077
		SINTHIOU OUMAR DIAO	439350,3837	1445232,207	5380,929

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (m)
	INOR	BASSADA	416851,5838	1436638,151	1051,735
		BAYA	416361,3351	1434491,147	2298,026
		BISSARI NIOSSON	415898,2807	1433090,263	2351,937
		DIAMWELY SAMBA BA	425557,4339	1450273,1	2154,146
		DIOUROUR I	419432,0064	1443275,401	3735,363
		H1 MISSIRA SY	427114,6072	1442551,687	35,38252
		H1 VELINGARA II	428205,0919	1441612,299	1986,836
		MADINA SOUCOUTOTO	424138,9262	1440099,47	23,1243
		MANIORA DIOLA	425008	1438003	1504,243
		MEDINA LAMINE SALL	426644,3094	1443496,516	149,9112
		MOUSDALIFA	427838,6036	1442730,562	-
		NDONGANE	425783,213	1445405,713	3424,433
		VELINGARA (FAMARA MANE)	421507,4174	1443517,542	58,30251
	KANDION MANGANA	KAMBOUSSEMA	412423,763	1455230,612	2628,398
		SINDIALON	411356,2632	1454163,701	2143,219
		SOUCOUTOTO	413533,7075	1456797,821	844,0225
	NDIAMALATHIEL	BOUDOUCK BANEBA	422974,5923	1465782,556	13270,4
		BOUDOUCK POYA	424379,5327	1466822,371	987,2181
		DIATOR COUTA (SARE SENY)	420839,7921	1471576,375	2784,918
		DIOPCOUNDA (NDJIRMEW)	418983	1468171	372,252
		H1 SARE HAMADI	416706	1467570	142,0374
		HAMDALAYE (SARE ELIMANE)	439427	1469322	63,03892
		KANICOUNDA	414504	1467344	7838,245
		MEDINA BABA	436973	1470800	3234,303
		SARE BIRAME	414815,8123	1467147,079	7838,245
		SARE BITEYE	420824	1473098	1874,164
		SARE BOUBA	425777,6307	1464155,702	98,28456
		SARE SEYNI DIALLO	425972,5005	1462449,976	-

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (m)
		TEMENTO	426330,0818	1464119,718	5436,629
	TANKON	BERDALA	460470,573	1470426,663	187,8424
		DONGHORO	447165,7632	1471383,313	2957,519
		H1 MEDINA SAGNA	451029	1455582	149,9112
		MADINA TORODO (BARE BAYI)	452131,6037	1454388,943	6380,834
		MEDINA MOUSTAPHA	448191	1477108	4623,272
		SARE HAMA SAMBA I	458136	1472255	309,9102
		SATEME KAWSARA	455152,6155	1460748,97	2107,985
		TANKON BADIONKI (SARE BIRANE)	454365,678	1458957,003	4661,194
		TOUBA SAWAYE	455927,79	1472177,72	10278,32

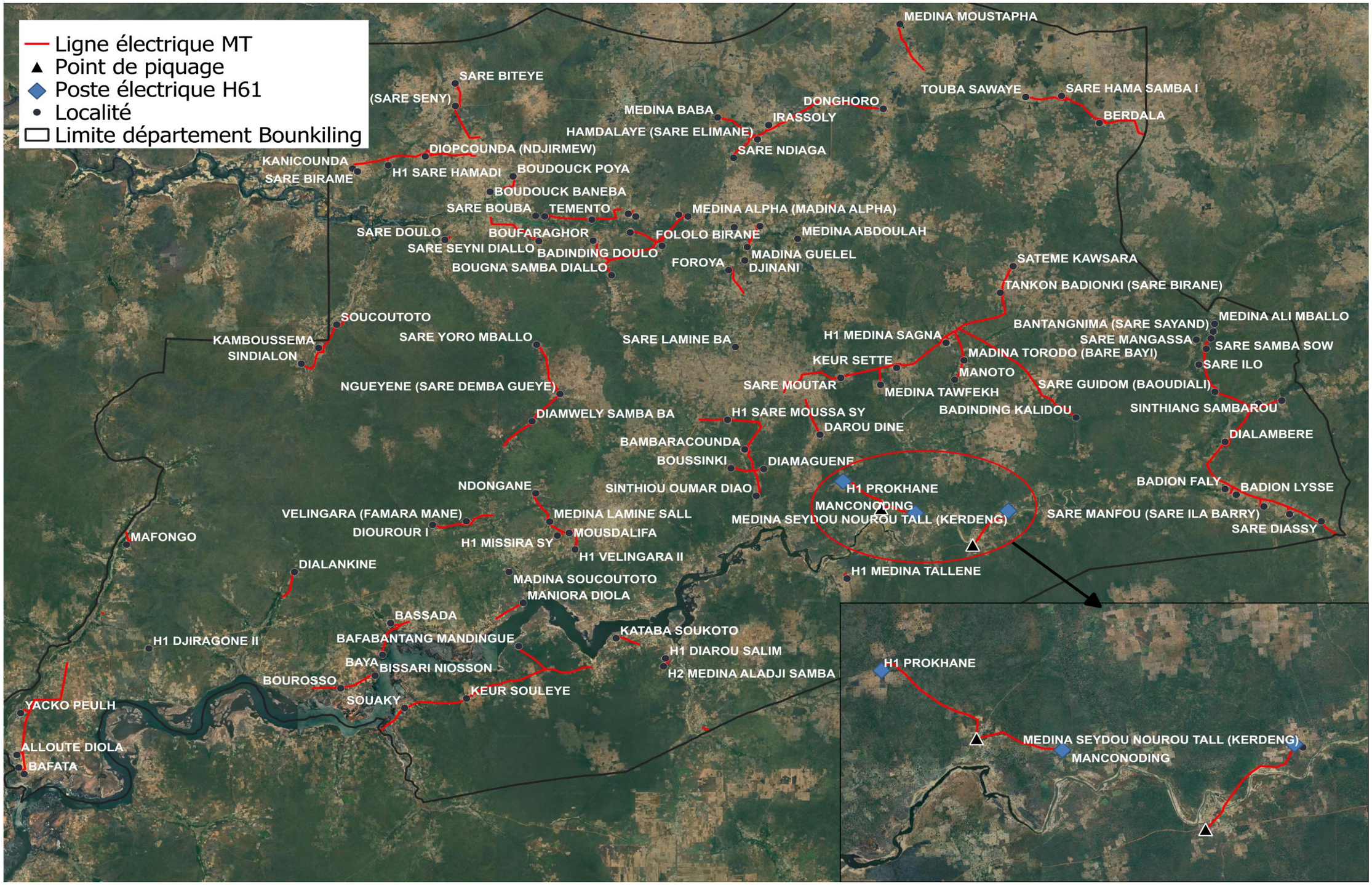


Figure 2 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Bounkiling

Tableau 2 : localités concernées par le projet dans le département de Goudomp

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (m)
GOUDOMP	COM. DIATTACOUNDA	HLM	396442,4773	1402257,023	224,6622
	KAOUR	KANEMA MANCAGNE	398462	1390092	9,747815
		KANEMA MANJACQUE	398819,534	1390382,473	-
		SINGHER DIOLA	398965	1385120	4074,882
	KOLIBANTANG	BONCONDING	472255,1777	1414215,583	3118,515
		BOURBATO	475315,4009	1412249,566	635,5199
		H1 SEYDICOUNDA	468409	1420026	33,70845
		H2 BANTANCOUNTO	468187,0044	1420770,047	5072,73
		MISSIRAH SAMBAROU SABALY	471781,1544	1410786,191	151,3624
	MANGAROUNGOU SANTO	KIGNINE	439135,5435	1384395,014	2568,699
	NIAGHA	KOUDALLA	471364,6719	1404043,584	645,9379
		MAMBOUNKOU	470485,521	1403862,792	629,5743
		MEDINA SARE DIAO	484642	1403070	219,3402
		SARE DEMBANE	484074,7753	1404339,94	40,16148
		SARE LAO	484133	1402829	472,5995
	SIMBADI BALANTE	H1 SOUCOUTOTO	424298,0163	1383689,224	6051,624
		MANDINA MANJAQUE	417285,6464	1389459,324	524,6676
		ADJING BALANTE	427054,3752	1377387,85	288,2748
		BAGNIMA	429656	1377337	1233,335
		BAGUI BALANTE	428634,4448	1381700,088	1342,276
		BINACKO	431425,4409	1377642,875	633,9625
		BRIMINE	427693	1377464	-
		DIABICOUNDA	426102,0752	1378388,25	3236,867
		KANICO	427545,9675	1379061,501	55,48676
		MADINA BALANTE	430022	1378096	87,79971
		MARSAILLE	427634,551	1376023,451	2891,26
		NIACOUNDA	432314,3126	1384949,326	893,9294

		SANOU SENEGAL	431035	1376375	2471,754
		SINCAP TILIBO	432877	1377111	2275,962
		SOUMBOUR	428960	1375866	2123,543
		THIANAFF	429144,8756	1377918,485	2891,034
		TOUBACOUTA MANDINGUE	432641	1378345	1127,439

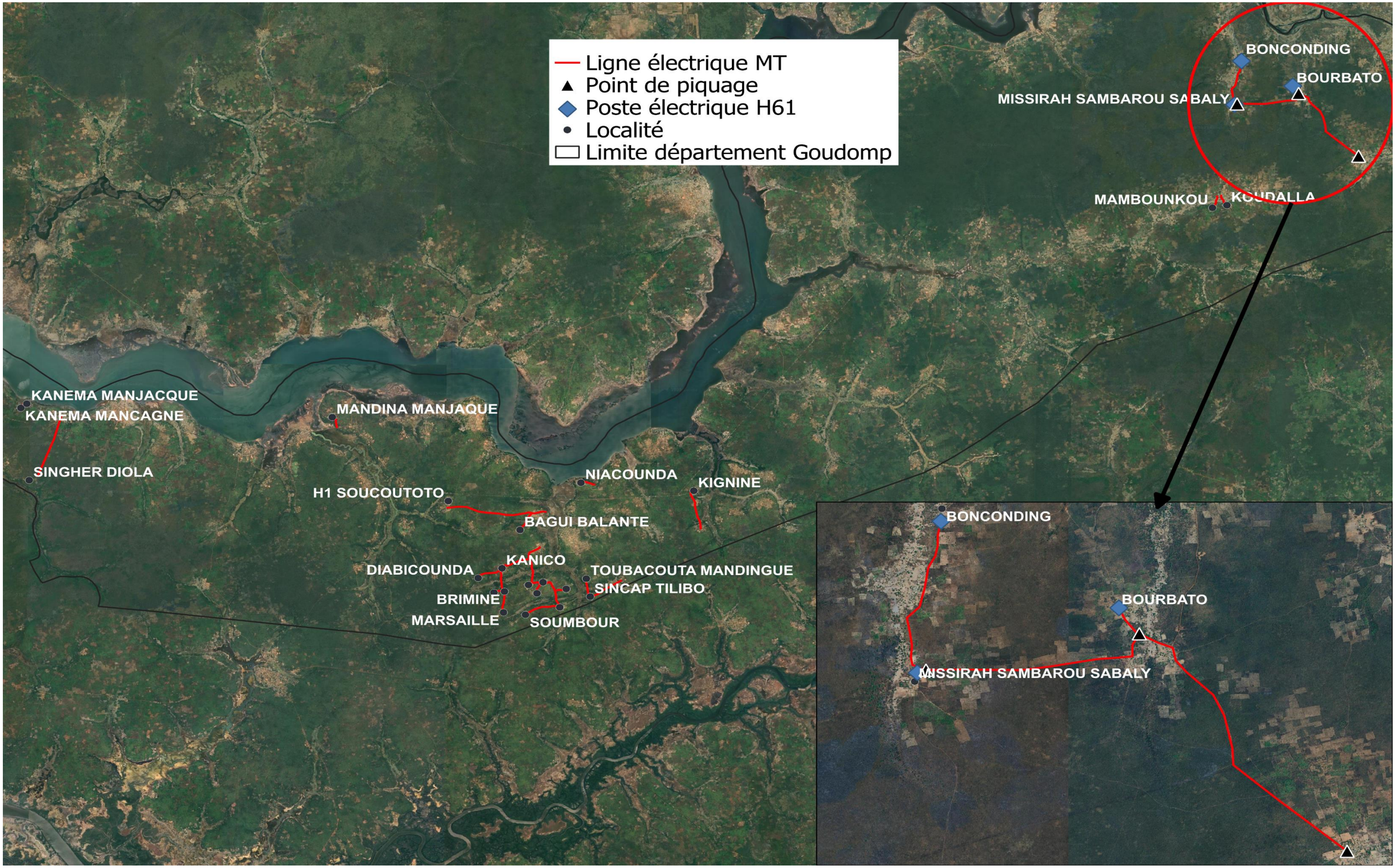


Figure 3 : Situation des tracé MT et équipements électriques dans le département de Goudomp

Tableau 3 : localités concernées par le projet dans le département de Sédhiou

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (m)
SEDHIOU	BAMBALI	BADIARY	438926,317	1396297,618	2558,603
		BAGADADJI	466278,0319	1420488,265	5072,73
		H1 FOGNODING	423712,0188	1396204,275	47,7448
		H2 BOUGOUBO	422917,5081	1400287,944	-
		KARANTABA NANI	431536,2505	1389430,732	109,2764
		MARONCOUNDA MANCAGNE	430091,788	1390459,717	8,681474
		MISSIRAH KARANTABA NANI	432479	1390597	711,1541
	BENET- BIJINI	H1 DOBACIACOUNDA	394181,3135	1411417,204	-
	COM. SEDHIOU	KABEUMB	403101,9094	1408520,45	10429,48
	DIANNAH BA	SAMETOULOU PEULH	479808,7281	1422854,572	3835,911
		SARE DANSA	480423,0836	1419033,761	2046,013
		SARE DJIMBI	478513	1422505	401,2829
	DIENDE	AYNOUSSALAM	439733,3515	1418049,547	3450,268
		BADIANDIAN DIOLA	436497	1406032	1471,925
		H1 SIDOUYA (NGALPANTE)	434989,3335	1418797,116	38,43254
		H2 TAMBACOURA	433870,3804	1411681,423	2299,458
	DJIREDJI	BERETO	412713,1749	1393914,223	2234,236
		H1 BALMADOU FAROBACO	405199,1274	1395972,438	116,8422
		MISSIRAH LINKETO	412991	1406419	70,14085
		SINGHERE BAYNOUCK	401480,1304	1400775,594	4211,197
		SINGHERE MANDING	401278,5261	1401222,146	6307,513
	KOUSSY	H1 KOTOBA	433314,2657	1415193,885	1402,533
		SAYANG	434826,4979	1426006,914	1020,61
		TALTO BOUDHIE	418393,7175	1423485,201	1143,58
	OUDOUCAR	DATALY	467193	1430551	-
		DONGUEL (BANTANTO)	465350,738	1428750,753	902,4841
		SARE PENDA	466843	1428721	164,2022

		SARE SEKOU (SINTHIANG SEKOU)	466553	1428195	3703,555
		SERIMBA	465457,95	1427721,954	33,36156
		SINTHIANG ALARBA	466750,353	1431266,734	5105,691
		SINTHIANG TENING	459584,6322	1423687,884	38,8264
	SAKAR	BABADY	445621,6001	1421361,734	2528,944
		BODIANCOUNDA	449061	1422147	36,10475
		H1 BOUGNADOU MANJACQUE	448015,253	1419470,224	48,57565
		MEDINA SALAM KEBE	448842	1426520	3323,315
	SAMA KANTA PEULH	H2 SINTHIANG SAMBA OUMOU	480322,0676	1439769,236	5105,691
		SABARI MADIA	474464,0196	1440253,951	11229,17
		SAME KANTA MANJAQUE	473519,2138	1425218,083	12132,74
		SARE BEYAN	476189,7499	1441618,771	10870,08
		SARE NIMA	479146,4829	1440064,796	1268,712
		SARE SAMETTA	480466,9273	1439195,089	239,1549
	SANSAMBA	DAROU DIALALY	413728,66	1425743,69	-
		H1 BOURSOUTOU	403993,2429	1428727,902	4967,208
		H1 DIOGNERE TAMBACOUNDA	401349,7616	1425404,272	1181,077
		H1 KAMBOUNDA DIOLA	414234,7994	1427095,982	13,76421
		H1 KAMBOUNDA MANJACQUE	413998,6583	1424459,404	12132,74
		H1 KIKIYAKO II	411071,7621	1405352,712	16,78694
		H2 KAMBILAMBA	404133,7865	1409760,29	768,0022
		H3 BADJICOUNDA	404147	1423773	2562,538
		H3 BADJICOUNDA	404194,1116	1408769,688	768,0022
		KAMBOUNDA	414890,9998	1428772	93,57558
		KARANTABA (KARANTABACOUTA)	412082	1407441	883,329
		KIKIYAKO I	412005,9	1406928,315	883,329

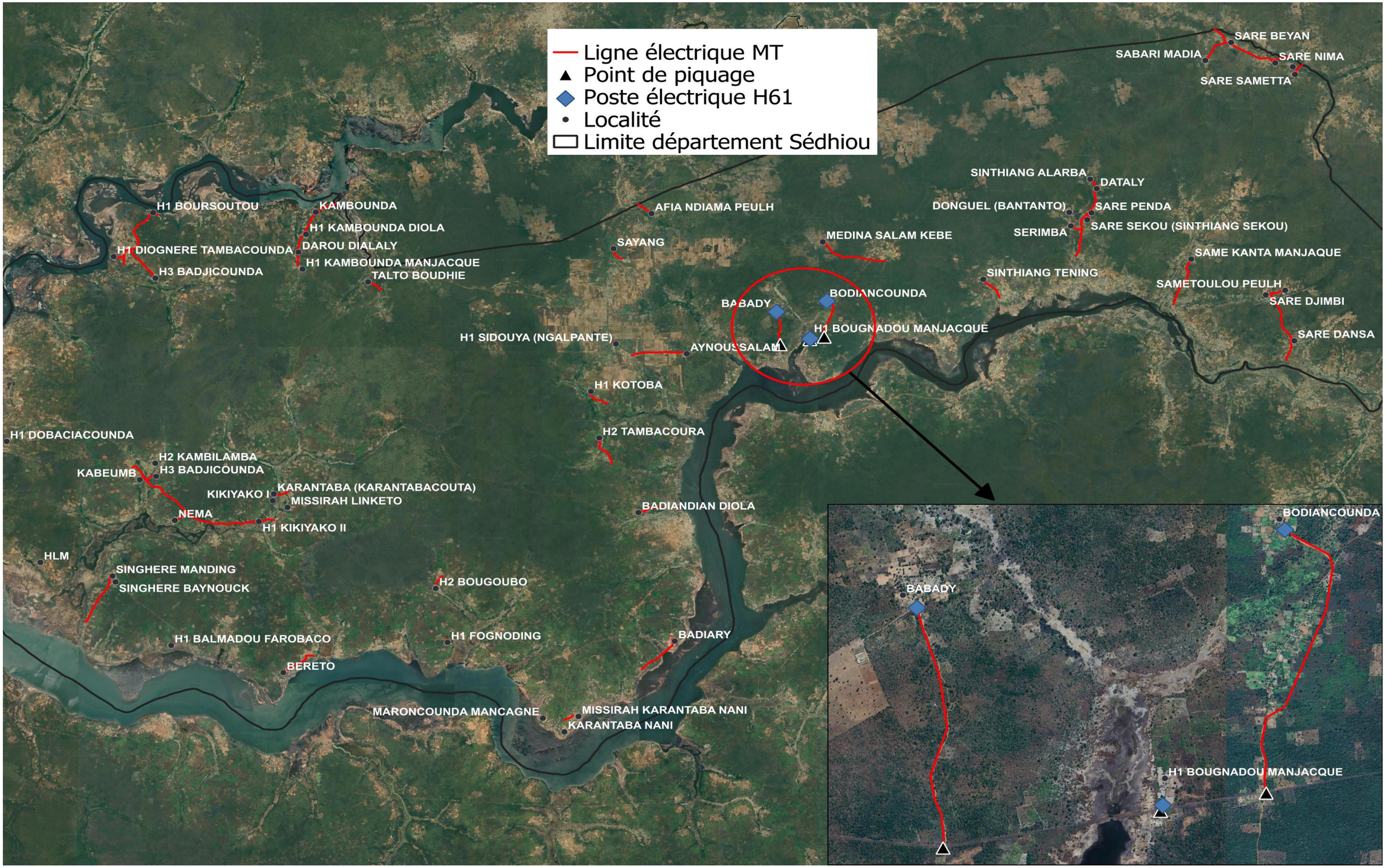


Figure 4 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Sédhiou

- **Localisation du projet et raisons du choix du site (joindre une carte géographique à l'échelle appropriée)**

Les sites d'implantation du programme sont localisés dans les villages non encore électrifiés répartis en concession dans les trois départements de la région de Sédhiou tels decrit plus dans les tableaux (Sédhiou, Goudomp et Bounkiling). La localisation des concessions concernées est présentée sur la carte ci-après (carte 1).

- **Description des activités de construction et d'exploitation (intrants et extrants, calendrier de construction, effectifs nécessaires, investissement hors site etc.)**

- **Description des travaux**

Les travaux de construction et mise en place des ouvrages électriques (postes MT/BT, lignes aériennes, etc.) comprennent :

- **Les travaux de dégagement des emprises (déboisement et élagage par endroit) nécessaires à l'implantation des postes et réseaux électriques.**

Ces travaux consistent à la libération des emprises et à la sécurisation du tracé. En effet, une zone de sécurité de 5,5 m de part et d'autre de la phase externe de la ligne est dégagée pour les travaux de pose des lignes aériennes MT. En considérant la distance occupée par l'armement de la ligne MT en zone hors agglomération, qui est de 1,8 m, nous devrons disposer d'une emprise (ou zone de sécurité) d'environ 13 m;

- **La création des accès temporaires utiles à la mise en place des postes et lignes aériennes ;**

Pour faciliter les accès aux équipes de pose de la ligne, des aménagements seront effectués et maintenus aussi longtemps que nécessaire.

- **Reprise d'alignement**

Le parcours des lignes aériennes HTA tient compte des plans des localités ainsi que des futurs quartiers d'extension d'habitation. Le piquetage tiendra aussi de ces aspects selon les plans de tracé déjà proposés.

Les mesures idoines de cette reprise veilleront tout de même à la vérifier de tous les croisements avec les lignes électriques ou de télécommunication, routes, rues, pistes, maisons et tout autre obstacle naturel ou non du terrain.

NB: toutes les obstacles nouvellement identifiés seront contournés selon les directives en charge des travaux.

- **Piquetage**

L'implantation des supports sera localisée sur le terrain au moyen de piquets métalliques ou en bois dont la tête sera peinte en rouge. Tous les piquets seront maintenus en place jusqu'à la réception du piquetage.

- **Les travaux de génie civil pour la réalisation des postes et niches au sol (massifs, fondations, etc.).**

Tout commence par la mise en place des fouilles. Elles seront parallélépipédiques et dimensionnées conformément à la réglementation en vigueur (NF C 11-201).

Les formules de calcul des profondeurs d'implantation sont décrites ci-dessous :

Tableau 4 : profondeur d'implantation des fondations de supports de lignes aériennes HTA

Nature du support		Fonction	Coefficient	formule
Béton armé	F≤6,5 kN	Simple fixation	ks1=1,20	H/20 + 1,30 m
		Double ancrage		
	F≥6,5 kN	Arrêt simple	ks2=1,75	H/20 + 1,50 m
		Arrêt double		
		Semi-arrêt		
		IACM /IAT/DRR		
		Poste H61		

H= hauteur totale du support

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

Tableau 5 : dimension des fouilles en fonction de la hauteur et de l'effort de chaque support

Effort support (daN) classe A	Hauteur totale support (mètres)			
	9 à 12 m		13 à 14 m	
	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
20	60	40	60	40
300	60	40	70	40
400	65	45	70	45
500	70	45	75	45
650	75	50	80	50
800	85	70	90	65
1000	95	75	100	75
1250	100	85	100	85

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

NB: Les fouilles en trop seront remplies de mortier compact ou d'agglomérés

Pra ailleurs une bande de 1,50 m de type "trottoir", sera mise en place, généralement aménagée sur la façade principale du poste, pour une accessibilité à tout instant à l'intérieur du poste. Cette bande doit être maintenue pendant la phase d'exploitation et permet d'éviter des plantations et occupations anarchiques, et ainsi protéger le dispositif de mise à la terre des parafoudres et éléments équipotentiels du poste, et faciliter l'accès au personnel d'intervention en cas de manœuvre sur le poste. Il faut néanmoins préciser ici que pour des transformateurs de petites puissances (≤ 250 kVA), le choix d'implantation sur portique devrait permettre d'éviter une occupation des postes au sol notamment en milieu rural ;

- **Les travaux de mise en place des postes haut de poteau**

Les supports à utiliser pour ce projet seront du type BA (béton armé), fabriqués selon la norme NF C 67 200. Ils auront différentes hauteurs, décrites ci-après :

- 12 m ;
- 14 m pour les traversées de route

L'ancrage au sol des poteaux dépendra de la structure géotechnique des terrains traversés. Cependant, il faut noter que seuls deux types d'ancrage sont prévus :

- Les pieux en acier battus dans le sol ;
- Les semelles en béton (ou longrines).



Photo 1: foundation pieux battus

(Source : Guide MEDDTL 2011 – NCA, 2015)



Photo 2: fondation semelle béton

(Source : Guide MEDDTL 2011 – NCA, 2015)

- **Les travaux de tirage et de raccordement des câbles MT après la mise hors tension des tronçons MT concernés par la Senelec ;**
- **Les travaux de raccordement des câbles BT qui ne nécessiteront aucune emprise au sol et des mises à la terre nécessaire ;**
- **Les travaux d'aménagements paysagers.**

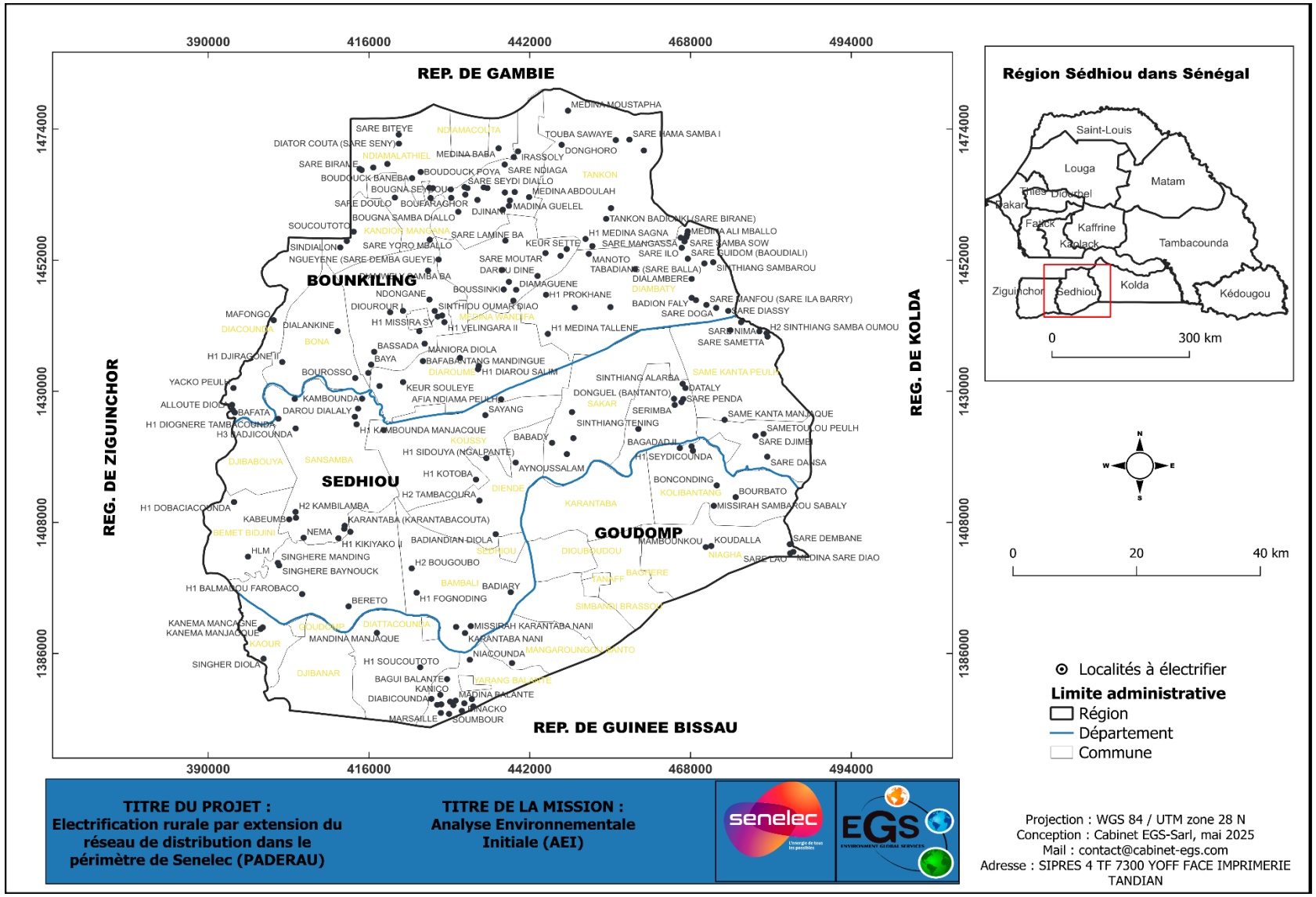
Il faut noter que la mise en place des ouvrages électriques nécessitera certainement l'abattage d'arbres bordant les emprises des lignes MT et des postes. C'est pour cela qu'il est nécessaire, dans le cadre du projet, l'aménagement d'espaces verts et la mise en place d'un programme de reboisement compensatoire après les travaux, tout en assurant leur entretien jusqu'à la réception définitive (arrosage, protection et remplacement en cas d'échec).

- **Équipements de génie civil et électrique impliqués dans les travaux**

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

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

Toutes ces activités / travaux sont sources d'impacts potentiels sur les milieux physiques et humains. Leurs impacts sont analysés dans le chapitre y afférent.



Carte 1 : localisation des concessions concernées par le projet

❖ Description des équipements électriques HTA

L'électrification des villages susmentionnés va nécessiter la mobilisation d'un certain nombre d'équipements électriques. Il s'agit principalement de poteaux en béton armé, conducteurs nus HTA et des transfos H61(triphasés extérieurs). Ces derniers sont aériens leurs refroidissements se fait naturellement. Il faut aussi noter qu'ils comportent des enroulements en cuivre et un circuit magnétique en tôle à cristaux orientés, immergés dans l'huile.

- **Conducteurs nus HTA**

Les conducteurs des réseaux HTA sont des conducteurs nus, en alliage d'aluminium, qui répondent aux exigences de la norme NF C 34 125 ou équivalent. Ils seront en Almélec de section 148 mm² et 54,6 mm² Alm.

Tableau 6 : caractéristiques des câbles et des conducteurs

Conducteur / Câble	Résistance linéique (Ohm/km)	Réactance linéique (Ohm/km)	Courant admissible (A)
3x54,6 Almélec	0,604	0,41	178
3x148,1 Almélec	0,224	0,37	323

Source : Rapport APS PADERAU v001

Tableau 7 : caractéristiques électriques des réseaux HTA

Caractéristiques techniques	Valeurs assignées
Tension d'isolement assignée du matériel	36 kV
Tension d'emploi assignée (Un)	30 kV
Tension en tête de départ	32 kV
Fréquence	50 Hz
Courant de court – circuit triphasé	25 kA
Courant de court – circuit : - - Pour le choix de fusibles - - Pour le calcul des câbles MT	 12 kA 12 kA, 1s
Chute de tension admissible	-5% de Un
Facteur de puissance au niveau des postes source	0,95

Source : Rapport APS PADERAU v001

- **Supports HTA**

Les supports à utiliser pour ce projet seront du type BA (béton armé), fabriqués selon la norme NF C 67 200. Ces supports auront différentes hauteurs, efforts et classes, décrits ci-après :

Tableau 8 : caraterisques des supports HTA

Catégorie	HTA	
Classe	A	B
Hauteur (m)	12-13	12-13
Effort en tête (daN)	400-650	1250-1600-2000

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1



Figure 5 : exemple de câble MT et de poteau en béton armé prévus

Les différentes portées moyennes et maximales à prendre en considération dans les différents calculs de dimensionnement pour les différentes techniques de pose pour un câble en alliage d'aluminium de type AAAC 54.6 mm² seront :

Tableau 9 : portées des techniques de pose

Portées	Technique	
	Suspendue	Rigide
Moyenne (m)	130	80-90
Maximale (m)	160	100

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

NB : Conformément à la NF C11 201 et aux recommandations de la doctrine Senelec, les cantons des lignes HTA seront arrêtés à 2 km (12 à 15 portées). Ces cantons seront encadrés de supports armés en double arrêts.

Les distances minimales entre le conducteur le plus bas et les différents obstacles sont arrêtées en tenant compte des recommandations de l'arrêté technique UTE 11 001 et des exigences de la doctrine Senelec. Ces distances sont définies comme suit :

Tableau 10 : les distances maximales à rester selon les zones traversées

Type de traversée	hauteur minimale à 65°C
Traversée piste ou terrain normale	6 m
Traversée piste latérite ou bitumée.	8 m
Traversée fleuve ou cours d'eau non navigable.	4 m

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

- **Armement HTA**

Les armements et ferrures répondent aux exigences de la norme NF C 11-201 ou équivalent. Sur les lignes principales en 148 mm² Alm, il a été considéré :

Pour les supports d'Alignement :

- Des armements nappe voûte 80x80 - 171-125 (NV5) ;
- Des armements suspendus type Avifaune (BIAO-S) 70/800 avec une configuration en drapeau, utilisés pour les traversées des zones boisées afin de minimiser le couloir d'élagage et d'abattage.

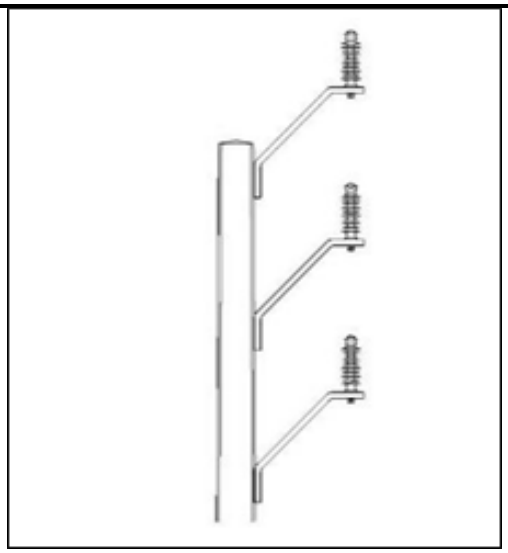


Figure 6:Armement rigide Avifaune (BIAO-R) en configuration drapeau (pour le 54,6 mm2 Alm)

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

N.B : Tous les armements rigides pour la section 54,6 mm² seront de type avifaune (BIAO-R) avec des bras inclinés ne permettant pas aux oiseaux de se percher, évitant ainsi tout risque d'électrocution.

Pour les supports d'Ancrage :

- Des Traverses d'Ancrage Simple (TAS) 1700x90 en tête et en bout de la dérivation ;
- Des Traverses d'Ancrage Double (TAD) 1700x80 ancrage pour les angles et les arrêts de canton ;
- Des armements PANSE (Portique d'Ancrage Croisillonné Universel Soudé) 80x2000 sur les portiques pour les ancrages ou arrêts double.

Sur les lignes en dérivation en 54,6 mm² Alm, il a été considéré :

Pour les supports d'Alignement :

- Des armements nappe voûte 70x70 - 170-125 (NV2) ;
- Des armements rigides type Avifaune (BIAO-R) 70/680 avec une configuration en drapeau, utilisés pour les traversées des zones boisées afin de minimiser le couloir d'élagage et d'abattage;

Pour les supports d'Ancrage :

- Des Traverses d'Ancrage Simple (TAS) 1700x80 en tête et en bout de la dérivation ;
- Des Traverses d'Ancrage Double (TAD) 1700x80 pour les angles et les arrêts de canton.

▪ **Isolateurs HTA**

Les isolateurs considérés sont de type composite avec les caractéristiques suivantes :

- Tension assignée 36 kV ;

- Tension assignée de tenue à choc de foudre et à fréquence industrielle sous pluie 70 kV ;
- Charge mécanique spécifiée 70 kN ;
- En se basant sur la doctrine de Senelec, la zone du projet se caractérise par le niveau 4 de pollution : (31mm/kV) ➔ Longueur minimale nominale de la ligne de fuite 1116 mm;

BN : Les isolateurs considérés doivent résister à un facteur de sécurité de 3.

- **Protections Avifaune**

En plus de l'utilisation des armements BIAO, il est prévu ce qui suit :

- L'installation de cierges de dissuasion sur l'ensemble des armements d'ancrage (TAS, TAD,
- PANSE) ;
- L'installation de balises anti-collision au niveau des tronçons situés à proximité des zones humides pour la protection des oiseaux d'eau (un exemple est donné en annexe N°3).

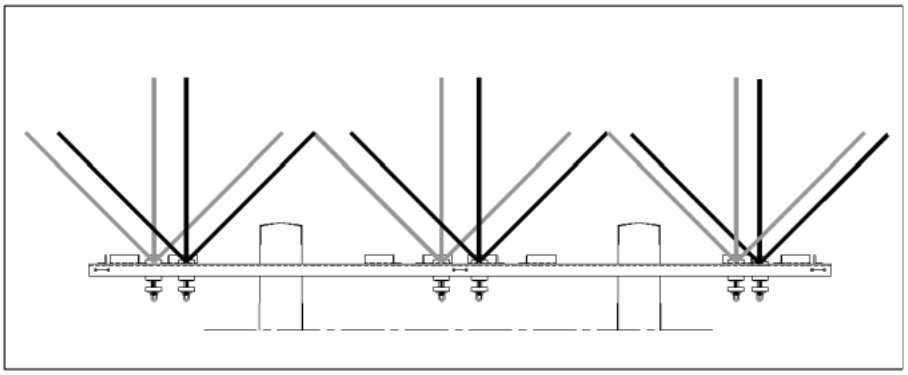


Figure 7:Dispositif de dissuasion pour PANSE 2000X80

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

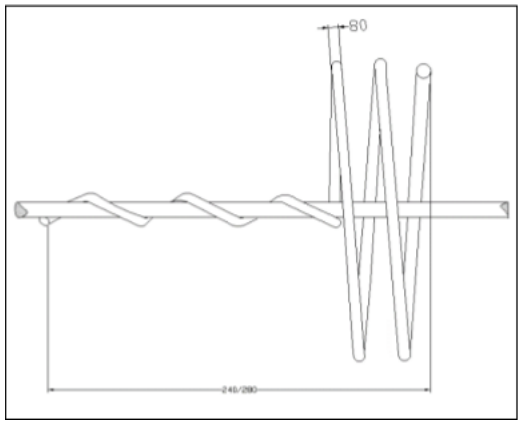


Figure 8:Dispositif anti-collision Avifaune

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

Tableau 11 : les équipements HTA pour les lignes 54,6 mm2 de la région de Sédhiou

Région / Département	Réseau (km)	Poteaux				Armements				Isolateurs	
	54.6 mm²	12 AR 400	12 B 1250	12 B 1600	12 B 2000	TAS	TAD	NV2	BIAO-R 70/680	Sus. 40kN	Anc. 40 kN
Bounkiling	211,4	1902	586	73	73	146	585	1194	598	3582	4533
Goudomp	51,1	460	142	18	18	35	141	288	145	864	1092
Sédhiou	83,1	704	66	98	11	33	141	469	235	1407	1086
Total	**345,6**	**3066**	**794**	**189**	**102**	**214**	**867**	**1951**	**987**	**5853**	**6711**

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

- **Postes HTA/BT**

Les postes de transformation HTA/BT aériens à construire auront des puissances de 25, 50, 100 et 160 kVA pour le réseau 30 kV triphasé *(voir image).*

Mise à part la puissance du transformateur, les postes seront tous identiques et seront conçus de manière à permettre l'installation de l'un ou l'autre des transformateurs prévus sans devoir procéder à aucune modification. Cela est notamment le cas pour les ferrures, supports, qui seront dimensionnés pour les transformateurs d'une puissance de 160 kVA et qui permettront, par une conception et un réglage adéquats, leur adaptation aux transformateurs d'une puissance de 100, 50 et 25 kVA. Il en est de même des coffrets BT et autres appareillages électriques qui seront également identiques.

NB : Les postes de transformations aériens H61 ou postes sur poteaux sont composés des éléments principaux suivants :

- *Poteau en béton ;*
- *Jeu de parafoudres ;*
- *Transformateur triphasé avec dispositif d'accrochage ;*
- *Coffret disjoncteur BT, monté juste sous le transfo et entraîné par commande manuelle à hauteur d'homme ;*
- *Liaison BT en câble HN33S33 entre transfo et coffret disjoncteur BT ;*
- *Coffret EP sur ligne principale avec interrupteur crépusculaire et horloge ;*
- *Liaison BT en câble HN33S33 entre le réseau et le coffret EP ;*
- *Mises à la terre des masses et du parafoudre.*

Tableau 12 : les postes HTA/BT prévues pour la région de Sédhiou

Région / Département	Poste HTA/BT aérien (H61)				Poste HTA/BT 250 kVA (H59)	
	25	50	100	160	Nombre	Liaison HTA souterraine (km)
Bounkiling	2	38	38	11	5	0,35
Goudomp	0	13	8	5	2	0,14
Sédhiou	4	18	13	10	4	0,28
Total	**6**	**69**	**59**	**26**	**11**	**0,77**

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

NB : Les postes cabines sont destinés uniquement pour les villages de grande taille. Leur puissance électrique nominale sera de 250 kVA. Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails

Coordonnées X, Y des villages avec un poste cabine

Département	Village	COORD_X	COORD_Y	Nombre
Sédhiou	Babady	445621,6	1421361,73	1
	Kabeumb	403101,909	1408520,45	2
	Singhere manding	401278,526	1401222,15	1
Bounkiling	Boudouck baneba	422974,592	1465782,56	1
	Irassoly	440111,781	1470282,44	1
	Nema	405445,966	1405435,66	1
	Sare biteye	420824	1473098	1
	Souaky	417713	1430899	1
Goudomp	H1 soucoutoto	424298,016	1383689,22	1
	Hlm	396442,477	1402257,02	1
Taotal				**11**

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1



Figure 9 : exemple de poste télécommandés prévu par le projet



Figure 10 : exemple de poste cabine prévu par le projet

Chaque poste sera alimenté par le réseau HTA via un conducteur Aero-souterrain en Aluminium. Les postes de transformation comprendront les équipements principaux suivants :

- Un (1) transformateur 10/0,4 kV ;
- Un (1) tableau équipé de deux (2) cellules interrupteur réseau avec possibilité d'extension avec une (1) cellule ;
- Une (1) cellule combiné "interrupteur fusible" de protection du transformateur HTA/BT ;
- Un (1) tableau BT ;
- Une (1) armoire de commande de l'éclairage public ;
- Un (1) circuit de mise à la terre des masses ;
- Une liaison en câble (remontées aéro-souterraines) pour le raccordement entre le réseau HTA et les cellules du tableau ;
- Un ensemble de liaisons en câble BT (remontées aéro-souterraines) pour le raccordement du tableau BT au réseau BT ;
- Une (1) liaison en câble BT entre le transformateur et le tableau BT ;
- Une (1) liaison en câble HTA entre le transformateur et cellule protection transformatrice ;
- Jeux de barre de liaison entre cellules HTA ;
- Un (1) ensemble d'accessoires d'exploitation et de sécurité.

La ligne HTA est protégée par un système d'interruption commandé par des appareils tels que :

- **Disjoncteur Réenclencheur Télécommandé**

Le Disjoncteur Réenclencheur Réseau (DRR) Télécommandé est un appareil qui assure les fonctionnalités classiques d'un disjoncteur associé à un ensemble de protections et de réenclenchement, utilisé pour protéger les lignes électriques, les transformateurs et d'autres équipements de distribution contre l'exposition à des niveaux de courant élevés pouvant générer des dommages matériels.



Photo 3 : DRR installé sur un réseau HTA

Source : Rapport APS PADERAU v001

- **Interrupteur Aérien Télécommandé à Creux de Tension (IAT-CT)**

Afin d'écourter et faciliter la localisation des tronçons de ligne en défaut, l'association des IACTs (Interrupteur à coupure dans les creux de tension) avec les disjoncteurs réenclencheurs contribue à l'amélioration de la continuité de service et à écourter les temps de la localisation des défauts.

En présence de disjoncteurs réenclencheurs, il est préférable d'installer des IACTs sur les dérivations en aval. En effet, les IACTs fonctionnent en coordination avec ces disjoncteurs pour isoler les dérivations en défaut à la fin du cycle de fonctionnement du réenclencheur.

Il existe deux types d'IT-TC :



Photo 4:Exemple d'un IAT-CT (avec coffret de commande au pied du poteau)

Source : Rapport APS PADERAU v001

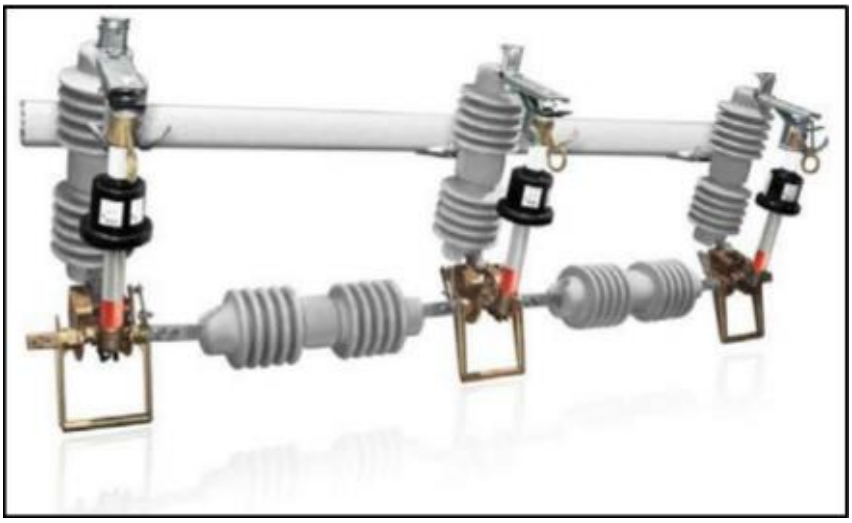


Photo 5: IACT à coupure dans l'air sur tringlerie d'ouverture

Source : Rapport APS PADERAU v001

- **Interrupteur Aérien Télécommandé (IAT)**

L'IAT est un interrupteur sectionneur à coupure dans le SF6 conçu pour un assemblage sur poteaux de lignes aériennes. Toutes les parties actives sont protégées contre les agressions environnementales. L'interrupteur est scellé à vie dans une enveloppe en acier inoxydable remplie de gaz SF6. L'IAT a été conçu pour intégrer un système automatique de distribution d'énergie. L'objectif final est celui d'augmenter la fiabilité des réseaux de distribution.



Photo 6: Exemple d'un IAT 35 (avec coffret de commande au pied du poteau)

Source : Rapport APS PADERAU v001

- **Interrupteur Aérien à Commande Manuelle (IACM)**

Ces interrupteurs tripolaires à commandes mécaniques permettent d'effectuer des manœuvres d'ouverture ou de fermeture d'une ligne électrique.

Ils sont conçus pour interrompre un courant normal de charge, mais ne peuvent pas couper une surintensité due à un court-circuit.

On leur assigne la dénomination tripolaire puisque l'appareil interrompt les trois phases simultanément. Un IACM est constitué d'un interrupteur à ouverture verticale avec un dispositif de coupure dans l'air constitué d'un fouet à large débattement et à grande vitesse de déplacement.

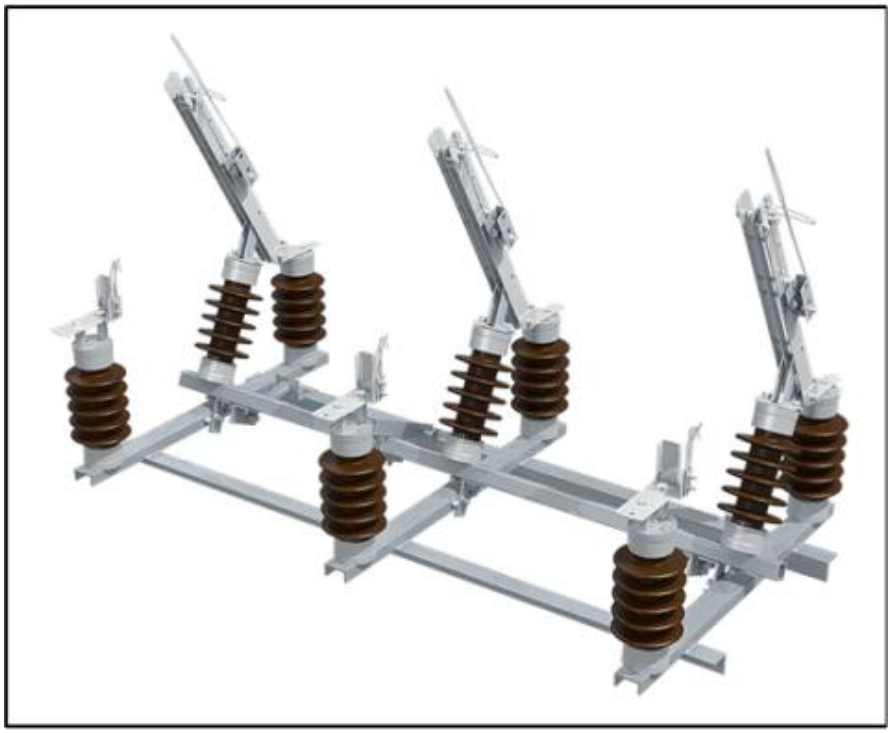


Photo 7: Exemple d'un IACM 36 (avec poignet de commande au pied du poteau)

Source : Rapport APS PADERAU v001

NB : il faut noter que les appareils susmentionnés sont ceux prévus pour ce projet dans des proportions différentes.

Tableau 13:équipements de protection et de téléconduite

Région/Département	Equipements de protection et de téléconduite				
	IACM type I	IACM type II	IAT	IAT-CT	DRR
Sédhiou	**168**	**0**	**1**	**4**	**0**
Bounkiling	89	-	-	1	-
Goudomp	31	-	-	1	-
Sédhiou	48	-	1	2	-

Source : Rapport APS PADERAU v001

❖ Description des equipements BT

▪ Conducteur BT

Les conducteurs de phase sont généralement en aluminium et le neutre en alliage d'aluminium. Ils sont torsadés et formés de :

- 3 phases en aluminium isolées au polyéthylène réticulé noir ;
- 1 neutre porteur en Almélec isolé et porteur de l'ensemble des conducteurs ;
- 1 conducteur d'éclairage public (EP) en aluminium isolé.

Conformément aux normes Senelec en vigueur, les sections utilisées sont :

- 3x70 + 54,6 + 25 mm² pour les lignes principales triphasées ;
- 3x35 + 54,6 + 16 mm² pour les dérivations triphasées.



Figure 11: conducteur torsadés BT

▪ Supports BT

Les supports BT seront du type BA (béton armé), fabriqués selon la norme NF C 67 200 et conforme à la doctrine de la Senelec. Ces supports auront différentes hauteurs, efforts et classes comme indiqué ci-après :

Tableau 14:Caractéristiques des supports BT

Catégorie	HTA	
Classe	A	B
Hauteur (m)	9	10
Effort en tête (daN)	150-300-400-650	1250

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

Les longueurs des portées du réseau basse tension en câbles préassemblés (câble torsadé BT) sont arrêtées comme suit :

- Portée maximale : 45
- Portée moyenne : 40 m.

▪ **Eclairage public**

Pour l'éclairage public, un foyer lumineux sera considéré pour chaque deux supports BT (100 m environ). Les foyers d'éclairage public sont constitués de crosses d'environ 70 cm équipés d'un luminaire LED de puissance 50 W.

Les luminaires seront étanches aux poussières et à l'eau et présenteront une bonne tenue à la corrosion.

Tableau 15:les équipements BT de la région de Sédhiou

Région / Département	Réseau (km)		Poteaux				Accessoires BT			MALT	EP
	70mm²	35 mm²	150 daN	300 daN	400 daN	650 daN	ES	EAS	EAD		
Bounkiling	80,22	90,86	2 752	1 805	1 805	769	3197	1199	1075	878	1712
Goudomp	21,35	21,56	694	445	445	192	803	288	281	216	430
Sédhiou	33,75	34,08	1107	706	706	298	1268	450	443	346	678
Total	**135,32**	**146,49**	**4553**	**2956**	**2956**	**1259**	**5268**	**1937**	**1799**	**1440**	**2820**

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

❖ **Description des branchements et des installations intérieures**

▪ **Branchements BT**

Le projet PADERAU intègre uniquement les branchements monophasés prévus pour les ménages domestiques tenant compte des hypothèses suivantes :

- La longueur maximale d'un branchement en première position en milieu rural est de l'ordre de 50 m ;
- Les branchements BT seront de type monophasé et seront réalisés conformément aux normes en vigueur.;
- 90% des branchements BT nécessiteront la réalisation de nouveaux pans de mur et 10% se feront sur des murs existants;
- 40% des branchements BT seront séparés par une grille de séparation.

▪ **Attribution de puissance**

L'estimation du nombre d'abonnés sera faite sur la base des prévisions du nombre de ménages, en lui appliquant le taux d'accroissement de 3 % considéré dans le schéma Directeur de distribution de

Senelec. Un ratio de puissance non foisonnée par type de consommateur a été attribué comme suit *(voir tableau suivant)*.

Tableau 16 : attribution par de type de consommateur

Type de consommateur	Puissance attribuée (kW)	Facteur de puissance
Charge domestique	1	0,9
Ecole	3	
Moulin	5	
Centre de santé	5	
Case de santé	3	
Boutique	1	
Lycée ou CEM		
Lieu de culte (Mosquée, Eglise)	2	
Foyer socio-éducatif	5	
Electropompe pour forage.	10	
Autres ateliers	5	

NB : Il est prévu l'installation de 6877 compteurs à prépaiement monophasé. Idem pour les installations intérieures

- **Installation intérieure**

L'installation intérieure concernant les lampes, prises de courant et tableaux sera effectuée par un raccordement par des câbles de type RO2V protégés dans des fourreaux.

Pour les 190 villages du projet PADERAU dans la région de Sédhiou, il existe des constructions ordinaires (en dur) et des constructions en paille. Il est prévu pour chaque type de logement ce qui suit :

- Pour les constructions ordinaires (en dur) : il est prévu la réalisation pour chaque ménage (composé de 03 pièces) une installation classique composée d'un tableau électrique, de 03 luminaires (01/case), de 03 prises de courant (01/case) et d'un hublot étanche pour l'éclairage de la cour.
- Pour les constructions en paille : il est prévu la réalisation d'une installation électrique compacte pour chaque ménage (composé de 03 cases) :
- Pour la case principale : il sera prévu l'installation d'un tableau électrique principal contenant les disjoncteurs de protection, une prise de courant, 02 interrupteurs, un luminaire intérieur et un hublot extérieur étanche pour l'éclairage de la cour. Ces équipements seront

montés sur un support en bois traité contre les termites. Le support sera enfoui au sol sur une profondeur de 50cm et scellé par du béton armé ;

- Pour les deux (02) cases secondaires : il est prévu l'installation d'une (01) prise de courant, d'un (01) interrupteur et d'un (01) luminaire intérieur. Ces équipements seront montés sur un support en bois.

La liaison entre la case principale et chaque cases secondaires sera assurée par des câbles RVFV de section 2,5mm² Cu qui sera arrêté sur une boite de dérivation.



Photo 8:installation intérieure de type classique pour une construction en paille (case principale)

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

Tableau 17: équipements d'installation classique

Désignation	Unités	Quantités
Prise de courant 2x16 A	u	3
Douille + lampe LED	u	3
Hublot étanche + lampe LED	u	1
Interrupteur simple allumage	u	4

Coffret modulaire équipé de : - Disjoncteur de branchement - Interrupteur différentiel - Disjoncteurs modulaires (C10 et C16)	ens	1
Câble U1000 RVFV / 2x6 mm² y compris fourreautage	m	30
Câble U1000 R02V / 3x1,5 mm² y compris fourreautage	m	10
Câble U1000 R02V / 3x2,5 mm² y compris fourreautage	m	10
Câble U1000 RVFV / 3x2,5 mm² y compris fourreautage pour les chambres isolés	m	30
Grillage avertisseur	m	60
Installation de mise à la Terre (piquet + câble+ barrette)	ens	1
Ensemble des accessoires (attaches fils, conduit TINB, embase à chevilles pour colliers de serrage, collier de serrage, goulotte)	ens	1
Tranchée + Tirage câble + pose grillage avertisseur	m	60
Boite de dérivation	ens	3

Source : Rapport APS PADERAU v001

Ces équipements seront mis en place en fonction des travaux par tronçons.

A terme, ces travaux vont générer des extrants composés d'une part de déchets qui seront principalement constitués par des restes de câbles et d'autres objets du BTP non réutilisables. Quel qu'en soit le nombre et la nature, ils sont triés, classés par types et nature et gérés de manière conforme aux exigences nationales telles qu'établies dans les clauses de contrat. L'autre part sera constituée par les infrastructures visées par le projet dans les paragraphes suivants.

- **Rythme de construction**

Le rythme des travaux sera conjointement déterminé par la SENELEC et le prestataire de service. Cependant, le tableau ci-dessous donne quelques paramètres à tenir en compte.

Tableau 18 : rythme de construction

Organisation des travaux	
Rythme normal	6 jours de travaux/semaine
Horaires	9h/jour
Durée travaux	À déterminer par le promoteur et le prestataire

Travaux de nuit	Non prévu pour le moment

- **Besoins en main d'œuvre**

Le recrutement de la main-d'œuvre, qui sera défini dans le dossier de qualification avec les critères correspondants, fera partie du dossier d'appel d'offres après l'allotissement du projet, lequel sera proposé dans le rapport d'APD en cours de préparation, dans le cadre de la réalisation de ce projet. Cependant, il faut noter que la main-d'œuvre locale sera privilégiée pour les tâches moins qualifiantes dans le respect total du code du travail sénégalais (loi 2015 – 04 du 12 février 2015), des normes nationales et internationales.

Cette main d'œuvre permettra principalement de :

- Faire des fouilles et ouvrir des cavités qui devront recevoir les poteaux. De préférence, ces dernières seront automatiquement fermées après la pose des poteaux ;
- Faire les travaux de construction, de connexions et des raccordements de mise en exploitation. Ces tâches seront spécifiquement réalisées par les agents de SENELEC habilités.

Par ailleurs, il faut noter que dans le cadre de ces travaux, les emprises de 7,5 m de part et d'autre seront libérées temporairement ou définitivement.

NB : La libération définitive va dépendre de la sensibilité du milieu traversé.

1.5. Classement administratif des installations classées (nomenclature ICPE)

L'analyse du tableau ci-dessous permet d'affirmer qu'au titre de la législation sénégalaise sur les ICPE (cf. Code de l'environnement, **loi n° 2023-15 du 02 août 2023**), Les travaux prévus par le projet du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel (PADERAU) dans la région de Sédhiou sont classés dans la catégorie 2. Par conséquent, le projet est soumis à une autorisation et sa réalisation requiert au préalable une Analyse Environnementale Initiale (AEI).

Tableau 19 : classement administratif des installations classées du projet

N° RUBRIQUE	Installation/Activité sur site	Niveau d'activité (valeur actuelle sur le site)	Régime de classement A : Autorisation D : Déclaration NC : Non classé	Type d'étude (EIA ; AEI)
ACTIVITÉS				
A1400	**PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'ELECTRICITE, DE GAZ, DE VAPEUR ET D'EAU CHAUDE, COMBUSTION , COMPRESSION ET REFRIGERATION**			
A1402	Production et distribution d'électricité (Procédé par combustion) (centrales thermiques, groupe électrogène, etc.)			
	Si puissance thermique maximale est : – Supérieure à 2 MW – Supérieure à 500 KW Inférieure à 2 MW – Supérieure à 50 KW Inférieure à 500 KW	Pour ce projet, il est prévu d'installer 171 transfos H61 de tension comprise entre 25 et 250 kVA, qui totalisent 154 kW	**D**	-
SUBSTANCES				
S700	**LIQUIDES INFLAMMABLES**			
S702	Liquides inflammables et combustibles (stockage de)			
	Dont le point éclair est inférieur à 23°C et le point initial d'ébullition est inférieur ou égal à 35°C (Catégorie A – liquides extrêmement inflammables) et dont la capacité de stockage est : – Supérieure à 1000 m^3 – Supérieure à 25 m^3 mais inférieure à1000 m^3 – Supérieure à 0,5 m^3 mais inférieure à 25 m^3	la base vie disposera d'une cuve de gasoil de 20m^3 (volume estimatif)	**D**	-

1.6. Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux de la zone d'influence des travaux

Les enjeux majeurs sont :

- **Sur le milieu biophysique**
- Préservation de la qualité de l'air ;
- Protection des ressources en eau ;
- Protection des sols ;
- Préservation des zones sensibles ;

- Préservation du couvert végétal ;
- Préservation de la faune et son habitat ;
- Préservation des services écosystémiques.

Sur le milieu socio-économique

- Préservation des activités agricoles et de l'accès à la terre ;
- Gestion des déchets ;
- Facilitation de l'accès aux services sociaux de base (santé éducation ; communication…) ;
- Accroissement de la productivité et de la résilience des agriculteurs ;
- Préservation des activités agricoles source de revenus ;
- Maintien de la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines ;
- Préservation des activités socio-économiques ;
- Préservation des infrastructures ;
- Préservation des lieux de culte ;
- Gestion de la mobilité des personnes et des biens.

1.7. Synthèse des impacts environnementaux et sociaux de la zone d'influence des travaux

La mise en œuvre d'un projet d'électrification en milieu rural dans la région de Sédhiou aura des répercussions multiples, à la fois positives et potentiellement négatives, sur le milieu biophysique et socioéconomique.

L'accès à l'électricité peut diminuer la dépendance aux sources d'énergies traditionnelles telles que le bois et le charbon de bois, contribuant ainsi à la préservation des forêts. Il peut aussi faciliter l'accès à des services essentiels comme l'éducation, la santé et la communication, contribuant à un développement socio-économique plus durable. Les technologies électriques, telles que l'irrigation ou le stockage de produits agricoles, peuvent accroître la productivité et la résilience des agriculteurs face aux changements climatiques.

En termes de risques, la construction d'infrastructures électriques peut entraîner des perturbations locales des écosystèmes, notamment par la déforestation ou l'altération des habitats naturels. Les installations électriques génèrent aussi des déchets et nécessitent une gestion rigoureuse pour éviter la pollution. De plus, l'accès à l'électricité peut induire une urbanisation et des changements dans l'utilisation des terres.

Les travaux retenus dans le projet PADERAU dont l'implantation de certaines composantes (poteaux en béton ou en fer) et lignes de transport électrique MT) pourrait empiéter sur certaines de ces zones dont les axes et sites ont les caractéristiques suivantes :

- Zones protégées ;
- Zones agricoles ;
- Zones forestières ;
- Lieux de cultes ;
- Sites sacrés ;
- Zones de boisement ;

- Galeries forestières ;
- Zones de rizicultures ;
- Vergers d'arboricultures ;
- Propriétés privées ;
- Etc.

Cette situation pourrait entraîner une perte ponctuelle de biodiversité, de terres agricoles en rapport avec la libération et la sécurisation des emprises.

Tableau 20 : récapitulatif des contraintes biophysique et socio-économiques des tracés

Localité du récepteur	Coordonnées géographiques	Catégorie & description du récepteur	Photos du récepteur	Impacts potentiels et contraintes notées
COMMUNE KAOUR				
Kanema Manjacque	X : 398819,53 Y : 1390382,4	Forêt Structure de service publique	 Quelques espèces végétales identifiéed dans l'emprise de la ligne MT La RN7 traversée par le tracé de la ligne MT 	Dans la commune de Kaour, les principaux impacts du projet sont des risques de perturbation de la circulation dus aux travaux mais aussi la perte de biodiversités. On notera également des empiétements dans des propriétés privés pouvant conduire à des pertes de profits et à des dédommagements. Enfin, du côté de l'école élémentaire de Singher Diola, les travaux d'électrification peuvent conduire à des risques sur la sécurité des apprenants.
Singher Diola	**X :** 398965 Y : 1385120	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure de service publique	 Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT  Limite de propriété de l'école élémentaire impactée par l'emprise de la ligne MT  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	

COMMUNE SIMBANDI BALANTE				
Mandina Manjacque	**X :** 417285,64 **Y :**1389459,32	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Verger traversé par le tracé de la ligne MT  Plantations d'anacardes impactées par le tracé de la ligne MT  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	De nombreux vergers, zones agricoles et périmètres maraîchers sont traversés par la ligne MT pouvant induire des empiétements, pertes de biodiversité et de profit du fait de la coupe de certains arbres fruitiers générateurs de revenus.
H1 Soucoutoto	**X :** 424298,01 **Y :**1383689,22	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Périmtre maraicher impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT  Planatations d'anacardes traversée par le tracé de la ligne MT  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	

COMMUNE YARANG BALANTE					
Sincap Tilibo	**X :** 432877 **Y :** 1377111	Structure de service publique Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT 	Un puit identifié dans l'emprise du tracé de la ligne MT  Une zone de rizières impactée par le tracé de la ligne MT	Dans la commune de Yarang Balante, la ligne MT traversent de nombreux lieux où des personnes exercent des activités de subsistance. Cela peut conduire à des empiétements, ralentissement d'activités et pertes de biodiversité et profits.
Niacounda	X : 432314,31 Y : 1384949,32	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Plantations d'anacardes impactée par le tracé de la ligne MT 	Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	

Diabicounda	**X :** 426102,07 **Y :**1378388,25	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure de loisir	 Terrain de foot traversé par le tracé de la ligne MT 	Périmètre maraîcher impacté par l'emprise de la ligne MT  Plantation d'anacardes traversée par le tracé de la ligne MT	Dans la localité de Diabycounda où un terrain de foot figure parmi les zones traversées, on pourra s'attendre à une perte provisoire d'un espace de loisirs et d'activités sociales. Les câbles électriques constituent également un risque pour la sécurité des populations.
Thianaff	**X :** 429144,87 **Y:** 1377918,48	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT 	Parcelle agro-pastorale impactée par le tracé de la ligne MT  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT	

COMMUNE MANGAROUNGOU					
Kignine	**X :** 439135,54 **Y :**1384395,01	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone de riziculture impactée par le tracé de la ligne MT 	Plantations d'anacardes impactées par le tracé de la ligne MT de kignine  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	Dans la commune de Mangaroungou, les principaux impacts générés par le tracé de la ligne sont des empiètements dans les zones agricoles et de riziculture ainsi que des pertes de biodiversité et de profit.
COMMUNE NIAGHA					
Mambounkou	**X :** 470485,52 **Y :**1403862,79	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	Zone de riziculture impactée par le tracé de la ligne MT à Mambounkou  Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT	Des propriétés privées, des zones de riziculture ainsi que des plantations de manguiers et d'anacardiers peuvent être impactés dans la commune de Niagha, avec des risques d'empiètement, plans d'indemnisation, pertes de profit et de biodiversité.

Koudala	**X :** 471364,67 **Y :**1404043,58	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT  Zone de riziculture impactée par le tracé de la ligne MT de Koudala  Proprité privée impactée par le tracé de la ligne MT	Dans le village de Sare Lao, des infrastructures telles qu'une mosquée et un puits sont également érigées ; le tracé de la ligne pourrait conduire à des interruptions temporaires des activités humaines et causer des risques pour la sécurité des populations.
Sare Dembane	**X :** 484074,77 **Y :**1404339,94	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Plantations de manguiers traversées par le tracé de la ligne MT  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT de Saré Dembane  Zone forestière impactée par le tracé de la ligne MT	

Sare Lao	**X :** 484133 **Y :** 1402829	Structure de service publique Lieu de culte Personnes exerçant des activités de subsistance	 Puit identifié dans l'emprise de la ligne MT de Saré Lao  Mosquée impactée par le tracé de la ligne MT   Plantations d'anacardes et rizières impactées par le tracé de la ligne MT	
COMMUNE KOLIBANTANG				
Bourbato	**X :** 475315,4 **Y :**1412249,56	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT de Bourbato  Zone forestière impactée par le tracé de la ligne MT  Parcelle agro-pastorale impactée par le tracé de la ligne MT	Au sein de la commune de Kolibantang, des zones forestières, fruitières et agricoles ainsi que des parcelles agro-pastorales sont traversées par le tracé de la ligne MT. Cela pourrait impacter la subsistance de ces populations, causer des empiètements de propriétés, des

Bonconding	**X :** 472255,17 **Y :**1414215,58	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT  Verger de citronniers & bananiers impacté par le tracé de la ligne MT de Bonconding  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT	interruptions dans les couloirs pastoraux ainsi qu'une perte de biodiversité.
Missirah Sambarou Sabaly	**X :** 471781,15 **Y :**1410786,19	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT de Missirah Sambarou Sabaly Zone agricole mise en jachère impactée par le tracé de la ligne MT 	

COMMUNE DIACOUNDA					
Bafata	**X :** 394303 **Y :** 1426442	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Parcelles maraîchère impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	Plantations de manguiers traversées par le tracé de la ligne MT de Bafata  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	Le tracé de la ligne MT traverse dans la commune de Diacounda des zones forestières, agricoles, maraichères, fruitières et de riziculture. On peut ainsi s'attendre à des répercussions négatives sur les activités des populations tels que des ralentissements et interruptions des travaux, des diminutions de récolte, pertes de biodiversité et de profit.
Alloute Diola	**X :** 393857,9 **Y :**1427731,36	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes impactées par le tracé de la ligne MT 	Plantations de manguiers traversées par le tracé de la ligne MT de Alloute Diola  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	

Yacko Peulh	**X :** 394089,7 **Y :** 1430561	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Le tracé de la ligne MT du village de Yacko Peulh traverse tout au long une zone agriole 	
Mafongo	**X :** 400597 **Y :** 1441943	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone de rizière impactée par le tracé de la ligne MT de Mafongo Zone forestière assez dense traversée par le tracé de la ligne MT   Zone agriocole et verger de citronniers impactés par l'emprise du tracé de la ligne MT	

COMMUNE BONA				
H1 Djiragone II	**X :** 401979,57 **Y :**1434921,22	Structure privée Structure de service publique	 Concession impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Djiragone II Route nationale n°4 traversée par le tracé de ligne MT 	Dans la commune de Bona, les impacts attendus sont les empiètements dans les propriétés privées pouvant causer la gêne des personnes y résidant. La RN4, traversée par le tracé de la ligne, pourrait également expérimenter des perturbations de sa circulation.
COMMUNE INOR				
Dialankine	**X :** 410936,69 **Y :** 1440090,9	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Parcelle agropastorale impactée par le tracé de la ligne MT de Dialankine Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT   Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT	Des zones agro-pastorales, agricoles et fruitières sont traversées par le tracé de la ligne MT. Les principaux impacts attendus sont ainsi des empiètements sur les propriétés pouvant générer des interruptions ou ralentissements des activités qui y sont pratiquées, des pertes de biodiversité et de profit.

Diourour I	**X :** 419432 **Y :** 1443275,4	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations de manguiers traversées par le tracé de la ligne MT de Diourour I  Plantations d'anacardes impactées par le tracé de la ligne MT  Zone agro-pastorale traversée par le tracé de la ligne MT	Des lieux de loisirs tels que des terrains de football sont également impactés par le projet, comme c'est le cas dans les localités de Diamewely Samba Ba et Maniora Diola. Cela pourra gêner le bon déroulement des activités sociales et ludiques qui y sont menées mais aussi menacer la sécurité des populations environnantes ; surtout avec la proximité des câbles électriques.
Diamewely Samba Ba	**X :** 425557,43 **Y :** 1450273,1	Structure de loisir Personnes exerçant des activités de subsistance	 Terrain de football impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT de Diamewely Samba Bâ  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT  Plantations d'anacardes impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT	

Maniora Diola	**X :** 425008 **Y :** 1438003	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure de loisir	 Verger de citronniers impacté par le tracé de la ligne MT  Terrain de football impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT	Plantations de manguiers impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Maniora Diola  Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT 	
COMMUNE FAOUNE				
Bambaracounda	**X :** 438642,78 **Y :** 1448377,8	Personnes exerçant des activités de subsistance		Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT de Bambaracounda 	Des zones forestières, agricoles, fruitières et agro-pastorales seront impactées par le tracé de la ligne MT dans la commune de Faoune. Ainsi les personnes y exerçant des activités de subsistance expérimenteront des ralentissements ou interruptions de leurs travaux, des empiètements ainsi que des pertes de

Sinthiou Oumar Diao	**X :** 439350,38 **Y :** 1445232,2	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT  Limite d'une propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Sinthiou Oumar Diao  Parcelle agricole impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT	biodiversité et de profit.
Darou Diné	**X :** 443272,12 **Y :** 1449370,3	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT de Darou Diné  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	

H1 Saré Moussa Sy	**X :** 437584,83 **Y :**1450377,71	Structure résidentielle Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes impactées par le tracé de la ligne MT  Limite d'une propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Saré Moussa Sy  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	Certaines propriétés privées se trouvent également sur le tracé de la ligne, pouvant causer des conflits avec les populations, des empiètements sur leurs propriétés, des risques pour leur sécurité ainsi que des plans d'indemnisation. C'est le cas dans les localités de Sinthiou Oumar Diao, H1 Saré Moussa Sy, Saré Moutar et Saré Lamine Ba.
Saré Moutar	**X :** 444550,02 **Y :**1453204,97		 Limite d'une propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Saré Moutar Zone agro-pastorale traversée par le tracé de la ligne MT 	

Keur Sette	**X :** 447989 **Y :** 1453884	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agicole impactée par le tracé de la ligne MT de Keur Sette Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT 	On peut enfin s'attendre à des ralentissements de la circulation spécialement dans la localité de Saré Lamine Ba où le tracé de la ligne traverse la RN6.
Saré Lamine Ba	**X :** 438069 **Y :** 1455293	Structure de service publique Structure résidentielle	 La RN6 travesrée par le tracé de la ligne MT de Saré Lamine Bâ Limite d'une propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	

COMMUNE SANSAMBA				
H2 Kambilamba	**X :** 404133,78 **Y :**1409760,29	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone de riziculture impactée par le tracé de la ligne MT de Kambilamba Zone forestière assez dense traversée par le tracé de la ligne MT 	Dans la commune de Sansamba, des zones agricoles, forestières, fruitières et de rizicultures sont impactés par le tracé de la ligne MT. Il s'agit d'empiétements de propriétés, d'interruptions ou de ralentissement des activités de subsistance, pertes de biodiversité et de profit.
Karantabacounda et Kikiyako I	**X :** 412082 **Y :** 1407441	Structure de service publique Personnes exerçant des activités de subsistance Structure résidentielle	 Puit impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT de Karantabacounda  Plantations de manguiers traversées par le tracé de la ligne MT  Rizière impactée par le tracé de la ligne MT  Limite d'une propriété privée impacté par le tracé de la ligne MT	Des installations et structures d'origine anthropiques pourraient également être impactées tels que :

H1 Diognère Tambacounda	**X :** 401349,76 **Y :**1425404,27	Structure de loisir Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT   Terrain de football traversé par le tracé de la ligne MT de Diognère Tambacounda Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	Des propriétés privées Un puits dans la localité de Karantabacounda et Kikiyako I Un terrain de football à H1 Diognère Tambacounda Une école coranique en construction à Boursoutou
H1 Boursoutou	**X :** 403993,24 **Y :** 1428727,9	Structure de service publique Personnes exerçant des activités de subsistance	 Verger de citronniers imapacté par l'emprise du tracé de la ligne MT  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT Ecole coranique en construction surplombée par le tracé de la ligne MT de Boursoutou  Plantations d'anacardes traversée par le tracé de la ligne MT 	

H1 Kambounda Manjacque	**X :** 413998,65 **Y :** 1424459,4	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations de manguiers traversées par le tracé de la ligne MT  Limite d'une propriété privée impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT de Kambounda  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT	Les impacts du projet pourraient dans ces cas être : des risques pour la sécurité des populations, ainsi que le ralentissement ou l'interruption de leurs activités quotidiennes sur ces lieux.
COMMUNE DJIREDJI				
Missirah Linketo	**X :** 412991 **Y :** 1406419	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations de manguiers impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Missirah Linketo Zone agricole mise en jachère traversée par le tracé de la ligne MT 	Dans la commune de Djiredji, la ligne MT traverse des zones ou sont pratiques des activités de subsistance (champs, vergers fruitiers, etc.). Cette situation pourrait créer de la gêne en créant des ralentissements et interruptions d'activités des pertes de biodiversité et de profit.

Bereto	**X :** 412713,17 **Y :**1393914,22	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes impactées par l'emprise du tracé de ligne MT de Bereto  Plantations de manguiers traversées par le tracé de la ligne MT  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT	Des lieux publics tels que l'école élémentaire et le terrain de football de Singhère Mandingue sont également traversées par le tracé de la ligne ; pouvant ainsi générer des problèmes de sécurités et des interruptions temporaires dans le bon déroulement des activités sociales.
Singhère Mandingue	**X :** 401278,52 **Y :**1401222,14	Structure de service publique Structure de loisir Personnes exerçant des activités de subsistance	 Terrain de football traversé par le tracé de la ligne MT  Plantations de manguiers impactées par le tracé de la ligne MT	Limite de propriété de l'école élémentaire impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Singhère Mandingue  Plantations d'anacardes impactées par le tracé de la ligne MT 	

COMMUNE TANKON				
Sateme Kawsara	**X :** 455152,61 **Y :**1460748,97	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Verger de manguiers impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT de Sateme Kawsara Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT 	Dans la commune de Tankon, des activités de subsistance sont pratiquées le long du tracé la ligne MT. Il s'agit de vergers, zones forestières et agricoles où les impacts pourrait être des empiètements de propriétés, des pertes de profit et de biodiversité.
Berdala	**X :** 460470,57 **Y :**1470426,66	Lieux de culte Personnes exerçant des activités de subsistance	 Cimetières impactés par l'emprise du tracé de la ligne MT de Berdala Zone agricole empiétée par le tracé de la ligne MT 	

Sare Hama Samba I	**X :** 458136 **Y :** 1472255	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Le tracé de Saré Hama Samba traverse tout au long des zones agricoles Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT 	Dans la localité de Berdala, le tracé de la ligne pourrait générer des conflits avec les populations ainsi que des interruptions d'activités. En effet, des lieux sacrés de sépultures tels que des cimetières sont traversés par la ligne MT.
Donghoro	**X :** 447165,76 **Y :**1471383,31	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Donghoro Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	

COMMUNE NDIAMBALATHIEL				
Medina Baba	**X :** 436973 **Y :** 1470800	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Le tracé de la ligne MT de Médina Baba, tout au long, empiète sur des zones de cultures pluviales Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT 	Le tracé de la ligne MT dans la commune de Ndiambalathiel affectera des zones agricoles, forestières et fruitières. Ces impacts iront des empiètements, interruption des activités humaines, à des pertes de profit et de biodiversité
Saré Seyni Diallo	**X :** 425972,5 **Y :**1462449,97	Structure résidentielle Personnes exerçant des activités de subsistance	 Limite d'une propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Saré Seyni Diallo Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT 	

Saré Biteye	**X :** 420824 **Y :** 1473098	Forêt Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone forestière traverse par le tracé de la ligne MT de Saré Bitèye Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT 	Des installations d'origine anthropique se trouvent également sur le tracé de la ligne MT. Il s'agit de propriétés privées dans les localités de Saré Seyni Diallo et Boudouck Poya ; ainsi que de l'école élémentaire de Diopcounda (Ndjirmew) et de son terrain de football. Cette situation donnera lieu à des interruptions d'activités sociales, des envahissements de propriétés et des plans d'indemnisation. La proximité des câbles électriques peut également générer des problèmes de sécurité.
Diopcounda (Ndjirmew)	**X :** 418983 **Y :** 1468171	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure de service publique Structure de loisir	 Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT de Diopcounda  Limite de propriété de l'école élémentaire impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Terrain de football imapcté par l'emprise du tracé de la ligne MT	

Boudouck Poya	**X :** 424379,53 **Y :**1466822,37	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure résidentielle Personnes exerçant des activités de subsistance	 Limite d'une propriété privé impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Plantations de manguiers impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Boudouck Poya  Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	
COMMUNE DJINANI				
Saré Yoro Mballo	**X :** 425838,59 **Y :** 1455450	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Plantations d'anacardes empiétées par le tracé de ligne MT  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT de Saré Yoro Mballo  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	La commune de Djinani connaitra quelques désagréments du fait du tracé de la ligne MT. En effet, des zones forestières et agricoles seront impactées par empiètement, perte de biodiversité et de profit. Cela pourra affecter la subsistance des populations environnantes.

COMMUNE BOGHAL				
Boufaraghor	**X :** 429309 **Y :** 1462478	Lieu de culte Structure de service publique Personnes exerçant des activités de subsistance	 Limite de propriété de l'école élémentaire impactée par l'emprise de la ligne MT  Zone agricole empiétée par l'emprise de la ligne MT	Cimetières imapctés par l'emprise du tracé de la ligne MT de Boufaraghor  Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT 	Dans la commune de Bogal, les impacts de la ligne MT peuvent se révélés être nombreux. Le plus significatif est : l'empiétement, la perte de biodiversité et de profit des zones agricoles, forestières, fruitières et de rizières. Le pâturage des bêtes risque également d'être affecté dans la commune de Medina Moustapha, comme une zone d'alimentation se situe sur le tracé de la ligne.
Medina Alpha	**X :** 435148 **Y :** 1464115	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agricole empiétée par le tracé de la ligne MT	Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT de Medina Alapha 	

Saré Mody Ka (Boussankiling)	**X :** 439576 **Y :** 1463453	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agricole empiétée par le tracé de la ligne MT de Saré Mody Kâ  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT	Enfin, les populations peuvent faire face à des gens et interruptions dans leurs activités, pouvant parfois donner lieu à des conflits. Des cimetières ainsi que la limite de l'école primaire dans la localité de Boufaraghor sont en effet impactés par la ligne électrique. Cette situation peut également donner lieu à des problèmes de sécurité.
Foroya	**X :** 437652 **Y :** 1460486	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone Agricole empiétée par le tracé de la ligne MT de Forya  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	

Medina Moustapha	**X :** 448191 **Y :** 1477108	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Abreuvoir de bétails impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT  Zone agricole empiétée par le tracé de la ligne MT de Medina Moustapha  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	
COMMUNE DIAMBATY				
Sinthiang Sambarou	**X :** 471681 **Y :** 1451671	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT de Sinthiang Sambarou Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	La ligne MT au sein de la commune de Diambaty impactera potentiellement les zones forestières, agricole et de rizières. Cela peut prendre la forme d'empiétement, d'interruptions des activités, de perte de biodiversité et de profit.

Medina Ali Mballo	**X :** 467555 **Y :** 1456862	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole traverse par le tracé de la ligne MT de Medina Ali Mballo Zone forestière empiétée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	Dans certaines localités tels que Saré Diassy, Manoto et H1 Médina Talene, des limites de résidence seront également impactés par des délabrements partiels de constructions, des interruptions des activités quotidiennes et souvent des conflits.
Saré Ilo	**X :** 466591 **Y :** 1454104	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT de Saré Ilo Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	

Dialamberé	**X :** 468198 **Y :** 1448881	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone de rizières traversée par le tracé de la ligne MT  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT de Dialambéré  Zone forestière empiétée par l'emprise du tracé de la ligne MT	L'enceinte de l'école primaire de Manconoding se situe également sur le tracé de la ligne. On peut ainsi s'attendre à des perturbations de l'activité des apprenants mais aussi des problèmes de sécurité dus aux câbles électriques.
Saré Manfou	**X :** 470581 **Y :** 1444516	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone de cultures pluviales empiétée par le tracé de la ligne MT de Saré Manfou Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT 	

Saré Diassy	**X :** 474120 **Y :** 1443512	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agricole empiétée par le tracé de la ligne MT de Saré Diassy Limite d'une propriété privée impactée par le tracé de la ligne MT 	
H1 Prokhane	**X :** 444643 **Y :** 1446210	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT de Prokhane Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	

Manconoding	**X :** 449271 **Y :** 1444050	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agricole impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Plantations d'anacardes empiétées par le tracé de la ligne MT de Manconding	
		Structure de service public	 Limite de propriété de l'école impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT	
Medina Seydou Nourou Tall	**X :** 455062 **Y :** 1444141	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone de rizières empiétée par le tracé de la ligne MT  Des rizières impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Medina Seydou	
		Forêt	 Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	

Bandiding Kalidou	**X :** 459027 **Y :** 1450522	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT 	Plantations de manguiers impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Bandiding  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT
Manoto	**X :** 451561 **Y :** 1453075	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt Structure résidentielle	 Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	Zone agricole empiétée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Manoto  Limite d'une propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT

H1 Médina Talene	**X :** 444941 **Y :** 1439648	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agricole empiétée par le tracé de la ligne MT  Verger d'anacardes impacté par le tracé de la ligne MT de Medina Talene  Limite d'une propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT	
COMMUNE SAMA KANTA PEULH				
Sabari Madia	**X :** 474464 **Y :** 1440254	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole empiétée par le tracé de la ligne MT de Sabari Madia Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	Dans la commune de Sama Kanta peulh, les impacts les plus notables qui peuvent être cités touchent les zones agricoles et forestières. Il s'agit d'empiètement, d'interruptions d'activités, de pertes de biodiversité et de profit.

COMMUNE DIAROUME				
H1 Diarou Salim	**X :** 433769 **Y :** 1434253	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole empiétée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Diarou Salim Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	Les populations travaillant dans les zones de rizières, forestières et fruitières de la commune de Diaroume peuvent être affectés par le tracé de la ligne. En effet, il y a risque d'empiétement, de pertes de biodiversité ainsi que de profit.
Kataba Soukoto	**X :** 430721 **Y :** 1435618	Personnes exerçant des activités de subsistance Lieu de culte	 Plantations de manguiers impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Kataba Soukoto  Cimetière empiété par l'emprise du tracé de la ligne MT  Zone de rizières impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT	

Souaky	**X :** 417713 **Y :** 1430899	Structure résidentielle Structure de service publique	 Limite d'une propriété privée empiétée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Souaky Piste en latérite de Souacky traversée par le tracé de la ligne MT 	Dans les localités de Kataba Soutoko et de Souaky, le tracé peut donner lieu à des conflits avec les populations. Des lieux de sépultures, des limites de résidence ainsi que des pistes de passage sont, en effet, affectés par le tracé de la ligne. Cela peut gêner les populations dans leurs activités quotidiennes.
Bafabantang Mandingue	**X :** 424738 **Y :** 1435080	Forêt Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone forestière traversée sur une longue section par le tracé de la ligne MT de Bafabantang Mandingue Zone agricole empiétée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	

COMMUNE KOUSSY				
Sayang	**X :** 434826 **Y :** 1426007	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure de loisir	 Vergers d'anacardes empiétés par l'emprise du tracé de la ligne MT de Sayang Terrain de football impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT 	Des zones forestières, fruitières et agro-pastorales sont impactés par le tracé de la ligne MT, pouvant ainsi créer des interruptions dans les activités des populations dans la commune de Koussy. Cela peut également générer des pertes de biodiversité et de profit ainsi que des modifications dans le trajet des bêtes.
H1 Kotoba	**X :** 433314 **Y :** 1415194	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Vergers d'anacardes empiétés par l'emprise du tracé de la ligne MT  Parcelle agropastorale impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Kotoba  Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT	

Talto Boudhie	**X :** 418394 **Y :** 1423485	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Zone de rizières empiétées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Talto Boudhie  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	Le calendrier des activités sociales et ludiques des populations peut également être modifié et gêné dans la localité de Sayang, vu que le terrain de football se trouve sur le tracé de la ligne.
COMMUNE DIENDE				
H1 Sidouya	**X :** 434989 **Y :** 1418797	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Verger d'anacardes impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de Sidouya Zone agricole en jachère empiétée par le tracé de la ligne MT 	Dans la commune de Diende, les principaux impacts se situent du côté des populations exerçant des activités de subsistance. En effet, des vergers, des zones agricoles et de rizières, se trouvent sur le tracé de la ligne et peuvent donner lieu à des risques d'empiètement, de pertes de biodiversité et de profit.

H1 Tambacoura	**X :** 433870 **Y :** 1411681	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations de manguiers empiétées par l'emprise du tracé de la ligne MT  Vergers d'anacardes impactés par le tracé de la ligne MT de Tambacoura  Des rizières traversées par le tracé de la ligne MT	
COMMUNE DIANABA				
Saré Dansa	**X :** 480423 **Y :** 1419034	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure de service public	 Zone agricole empiétée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Plantations d'anacardes impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT  Limite de propriété de l'école empiétée par l'emprise de la ligne MT	Les personnes exerçant des activités de subsistance dans la commune de Dianaba pourraient être impactés par le tracé de la ligne MT. En effet, elles pourraient faire face à des risques d'empiétements de propriété, pertes de profit et de biodiversité.

Saré Djimbi	**X :** 478513 **Y :** 1422505	Structure de service public Personnes exerçant des activités de subsistance	 Un puit impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT de Saré Djimby Zones de rizières empiétées par le tracé de la ligne MT   Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	Des infrastructures, telles qu'un puits dans la localité de Saré Djimbi et l'enceinte d'une école primaire à Saré Dansa, peuvent aussi être affectées. En effet, il y''a risque d'interruption des activités, de délabrement de la structure et des problèmes de sécurité.
Sametoulou Peulh	**X :** 479809 **Y :** 1422855	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Vergers d'anacardes empiétés par l'emprise du tracé de la ligne MT de Sametoulou Peulh Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT 	

COMMUNE OUDOUCAR				
Sinthiang Tening	**X :** 459585 **Y :** 1423688	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure de loisir	 Plantations d'anacardes impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Sinthiang Tening Vergers de manguiers empiétés par le tracé de la ligne MT  Terrain de football impacté par le tracé de la ligne MT  Une zone den rizières traversée par le tracé de la ligne MT 	Dans la commune de de Oudoucar, on attend des impacts sur les activités des résidents. En effet, les zones agricoles et fruitières peuvent être empiétés et donner lieu à des pertes de biodiversité et de profit. Le terrain de football de Sinthiang Tening figure également sur le tracé et les activités qui y sont menées peuvent momentanément interrompus en plus des problèmes de sécurité liés aux câbles électriques.
COMMUNE SAKAR				
Medina Salam Kébé	**X :** 448842 **Y :** 1426520	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone de rizières impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Medina Salam Kebe Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	On peut s'attendre à des empiétements, des pertes de biodiversité ainsi qu'à des interruptions d'activités donnant lieu à des diminutions de profit dans la commune de Sakar

COMMUNE BAMBALI				
H2 Bougoubo	**X :** 422918 **Y :** 1400288	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone de rizières impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT de Bougoubo  Vergers d'anacardes empiétés par le tracé de la ligne MT  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	Les zones de rizières, forestières ainsi que les vergers dans la commune de Bambali risquent d'être empiétés et impactés par le tracé de la ligne MT. En effet, les activités qui y sont menées peuvent être interrompus, donnant lieu à des pertes de biodiversité et de profit.
COMMUNE BEME DIATACOUNDA				
HLM	**X :** 396442 **Y :** 1402257		 Zone agricole impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT de HLM	Dans la commune de Beme Diatacounda, les principaux impacts sont l'empiètement dans des zones agricoles ainsi que la perte de biodiversité et de profit.

Source : Clichés EGS, février 2025

2. DESCRIPTION DU MILIEU SUCEPTIBLE D'ETRE IMPACTE PAR LE PROJET

2.1. Historique de la région de Sédhiou

Autre fois département du territoire de la Moyenne Casamance, la région de Sédhiou constitue une zone de transition entre les hauts plateaux de la Haute Casamance à l'Est, et la Basse Casamance à l'Ouest. En 1875, Fodé Kaba Doumbia venant de Boundour méridional arriva dans le Pakao. Il jouera un rôle déterminant dans le devenir de la région de par la résistance farouche qu'il livra contre les français mais aussi et surtout de par la guerre sainte qu'il organisa pour islamiser les populations balantes et diolas. En 1876, Sounkar Yiri s'allie à Fodé Kaba repoussé par Fordou, pour attaquer les balantes qui refusèrent de rejoindre les rangs. Il brûla les villages de Kougnara et de Mangarougou ainsi que le poste de Diattacounda. Mais il abandonna très vite son projet à cause de l'intervention d'une colonne française. Cependant, Soukar Yiri ne fut pas pour autant découragé, car 4 ans plus tard c'est à dire en 1880, il s'attaqua à nouveau aux balantes qu'il vainquit après une rude bataille et grâce à une tactique qui consiste à voler les pirogues de l'ennemi avant de passer à l'assaut. Les français Intervinrent une seconde fois en 1882, par l'intermédiaire d'une colonne dirigée par le Commandant Doddis et mirent définitivement fin aux ambitions de Sounkar Yiri. Ce dernier vaincu et humilié, perdit toute son autorité et fut obligé d'abandonner le Boudié qu'il avait conquis.

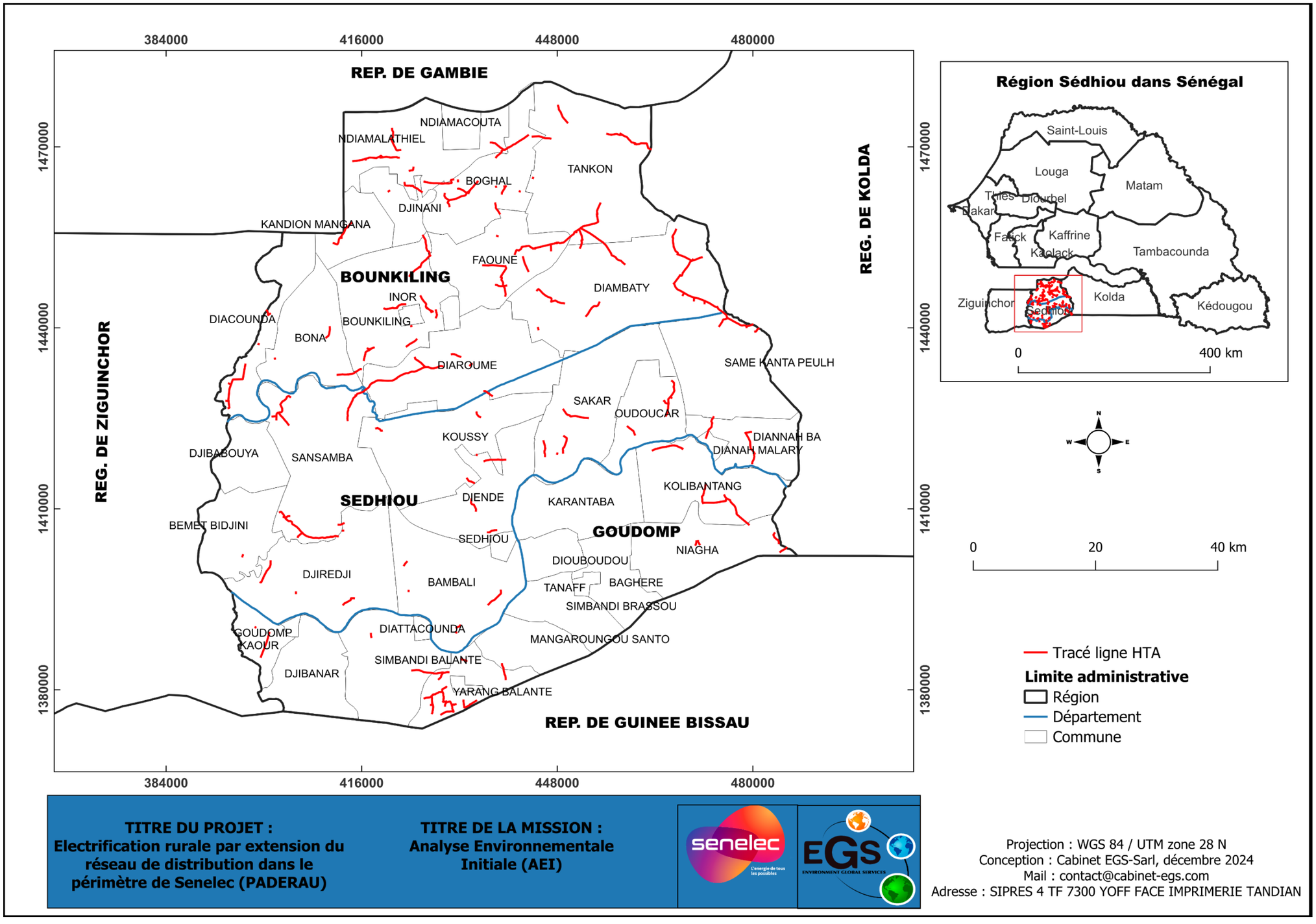
La période 1884 à 1889 ne fut qu'une longue suite de règlement de compte .et de querelles entre les balantes et leurs voisins les mandingues et les diolas. Au mois de mars 1889, les français décidèrent d'installer un poste à Diattacounda avec une garnison de 40 personnes dont 16 officiers. Cette garnison· contribua au maintien de la paix dans Balantacounda jusqu'en 1901. Convaincus que les balantes étaient complètement soumis les français organisèrent une expédition dont la mission était de collecter l'impôt au niveau des tribus soumises et commandées par le Capitaine Délèfage.

L'expédition comprenait les 4ème et 10ème colonne de son régiment, soit un total de 22 tirailleurs sénégalais, les officiers français, 122 porteurs et quelques lits de campagne. Les troupes quittèrent le poste le 17 avril 1901 et gagnèrent le village de Bouna par la traversée du fleuve Casamance et quelques officiers, fut supprimé le 19r janvier 1903, puis réoccupé en octobre de la même année à la suite du massacre, par les Balantes, des français commandés par capitaine Poutax.

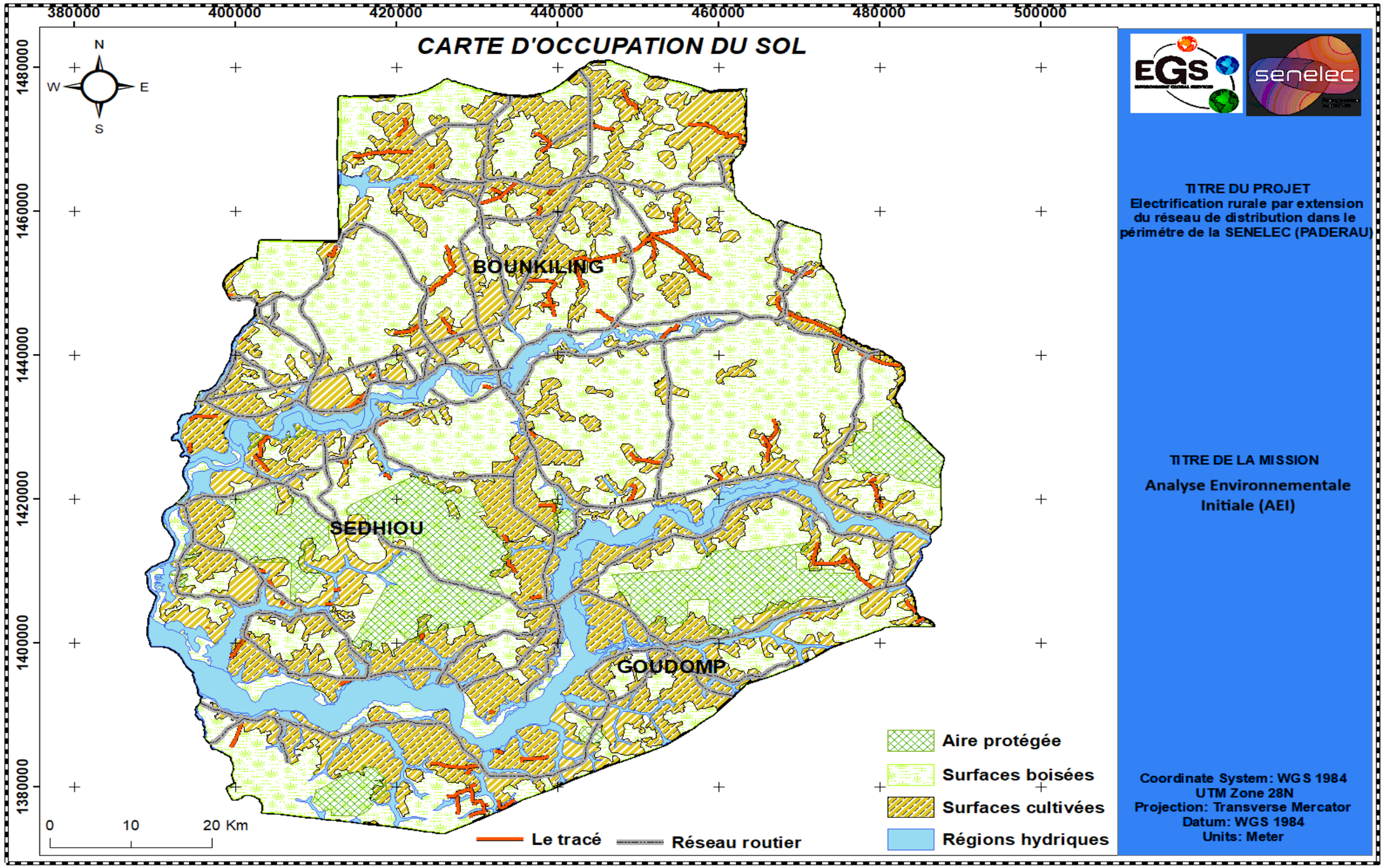
2.2. Situation géographique et organisation administrative

La région de Sedhiou est située à 12° 42′ latitude Nord et 15° 33′ longitude Ouest. Elle est limitée, au Nord, par la République de Gambie, au Sud, par les Républiques de Guinée Bissau et de Guinée Conakry, à l'Est, par la région de Kolda, à l'Ouest, par la région de Ziguinchor.

Sur le plan administrative, la région de Sédhiou est créée par la loi n° 2008-14 du 18 mars 2008 modifiant les articles premier et deuxième de la loi n° 72-02 du 1er février 1972 relative à l'organisation de l'Administration Territoriale. Elle s'étend sur une superficie de 7 330 km², soit 3,7 % du territoire national. Le département de Bounkiling est le plus vaste avec 38,6% de la superficie régionale, suivi de Sédhiou et Goudomp avec respectivement 37,2% et 24,2%. La région compte 941 villages officiels dont 369 villages dans le département de Bounkiling, 298 dans celui de Goudomp et 274 dans celui de Sédhiou (ANSD, Situation Economique et Sociale, 2023).



Carte 2 : localisation géographique de la région de Sedhiou



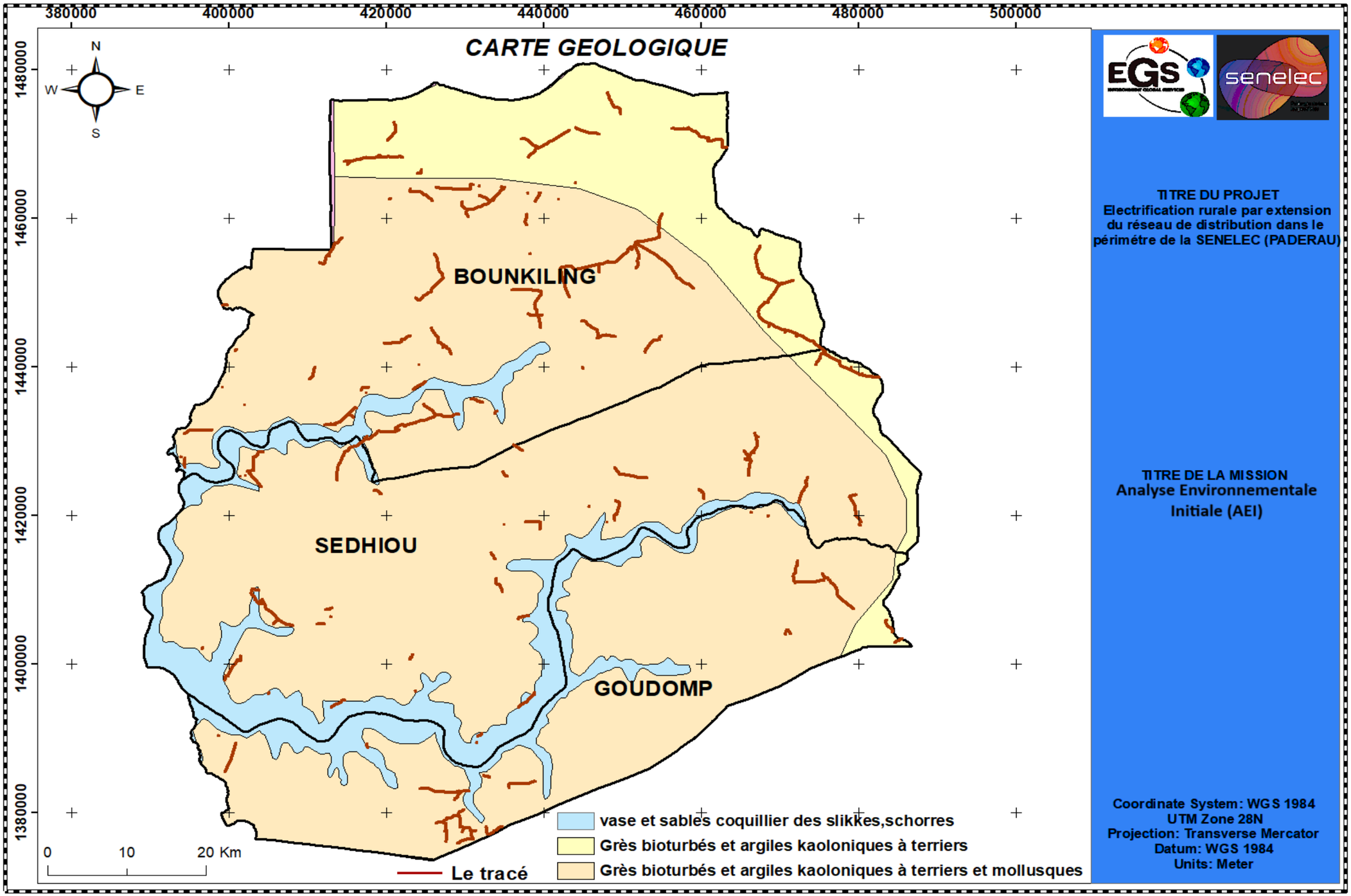
Carte 3 : occupation du sol de la zone du projet

2.3. Cadre physique et occupation du sol

2.3.1. La géologie

Les études sur la géologie du Sénégal montrent qu'ils existent deux grands ensembles géologiques : le bassin sédimentaire qui couvre la grande partie du pays et les formations paléozoïques du Sud-Est. La Casamance appartient à un vaste bassin sédimentaire Sénégalo-mauritanien faite d'une succession de plusieurs séries sédimentaires dont les derniers sont constitués de formations du Quaternaire. Ce dernier est marqué par d'importants changements climatiques qui se sont manifestés par des variations de la pluviométrie. Cette période est également marquée par des mouvements tectoniques ayant entrainé le vieux socle primaire ou paléozoïque mais aussi sa couverture secondaire et tertiaire. Il peut être divisé en deux grandes sous-périodes : le Quaternaire moyen et ancien et le Quaternaire récent. Selon Diallo S (2015) : les changements climatiques associés aux fluctuations des nappes phréatiques ont favorisé le développement de plusieurs cuirasses se prolongeant par des grès ferrugineux. Ces formations se sont déposées sur celles d'âges inferieurs. Il s'agit : des curasses composés de grès ferrugineux d'âge Quaternaire moyen et ancien qui ont couvert le vaste plateau du tabulaire du Continental Terminal appelé série argilo-sableuse Tertiaire. Ce dernier occupe une place de choix dans l'évolution géomorphologique du bassin de la Casamance. Au cours du Quaternaire récent une pédogénèse ferralitique en période humide s'est développée et a donné naissance à une couverture pédologique profonde de plusieurs mètres. Les formations du Continental Terminal semblent être les plus importantes du point de vue de leur rôle dans l'approvisionnement des populations en eau et le développement des activités agricoles.

Les terrains géologiques de la région de Sédhiou sont couverts par les formations du cénozoïque et du quaternaire. Les formations deltaïques de l'holocène (vasière et sable), le long des îles sur l'affluent du Soungrougou sur la parue sud et les formations du Saloum et de Ziguinchor du Miocène (grés et argiles) sur une bonne partie de la région.

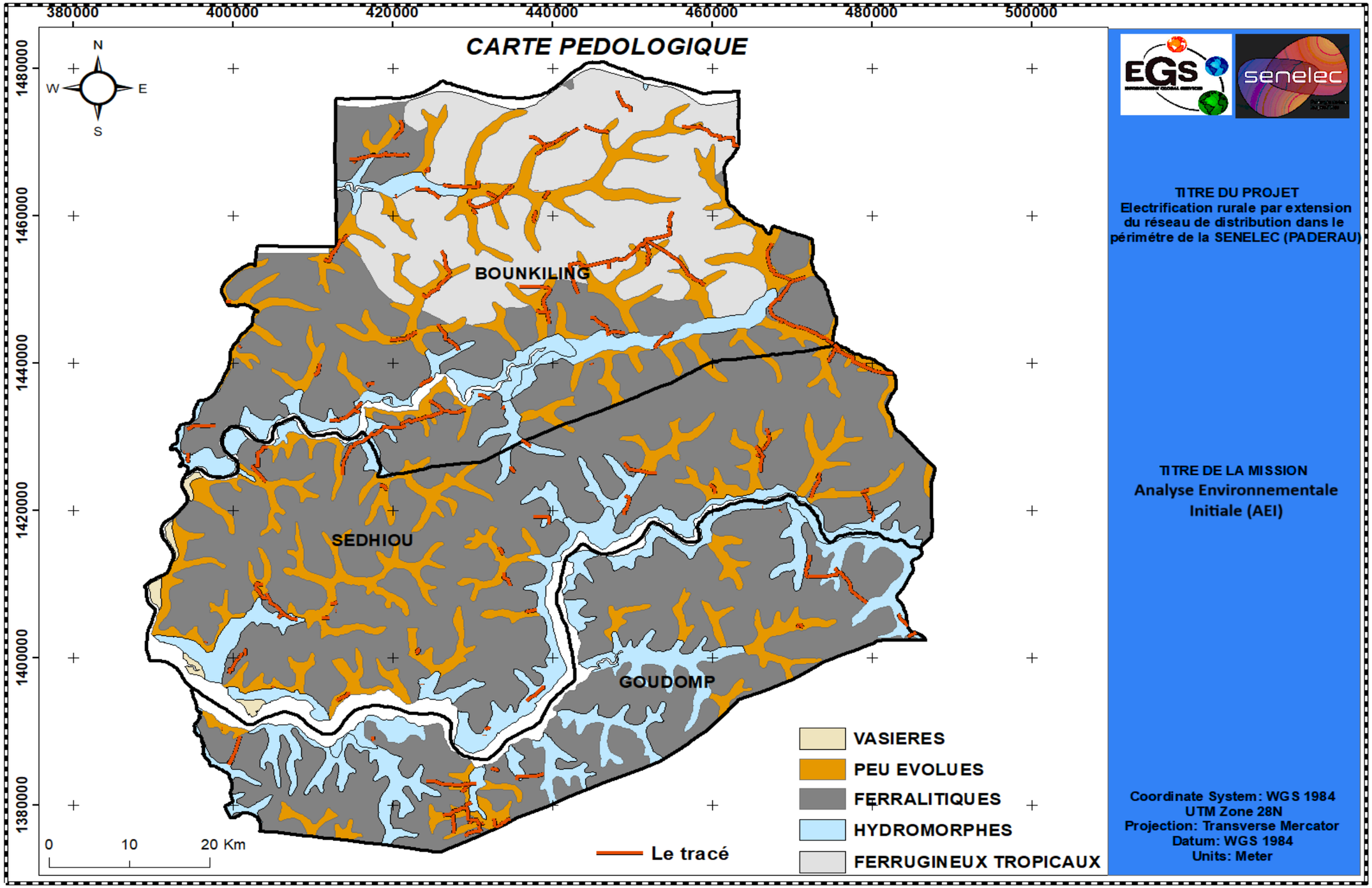


Carte 4 : formations géologiques de la zone du projet

2.3.2. Pédologie

Les types de sol rencontrés sont les suivants :

- Les sols ferrugineux, tropicaux et/ou ferralitiques avec des variantes suivant les conditions bioclimatiques. Ils sont communément appelés sols « Deck » et couvrent la majeure partie de la région. Ils sont aptes à la culture des céréales et de l'arachide ;
- Les sols argilo limoneux localisés sur les pentes des vallées. C'est le domaine des palmeraies et une zone apte à l'arboriculture et au maraîchage ;
- Les sols hydromorphes ou sols gris se situent en bas des pentes. Ces sols sont aptes à la riziculture ;
- Les sols hydromorphes à Gley salé sont issus du contact alluvial fluviomarin et bordent les fleuves Casamance et Soungrougrou. Ces sols sont aptes à la riziculture en hivernage mais sont souvent exposés à l'intrusion de la langue salée ;
- Les sols halomorphes acidifiés par la forte teneur en sel qui les rend inutilisables.

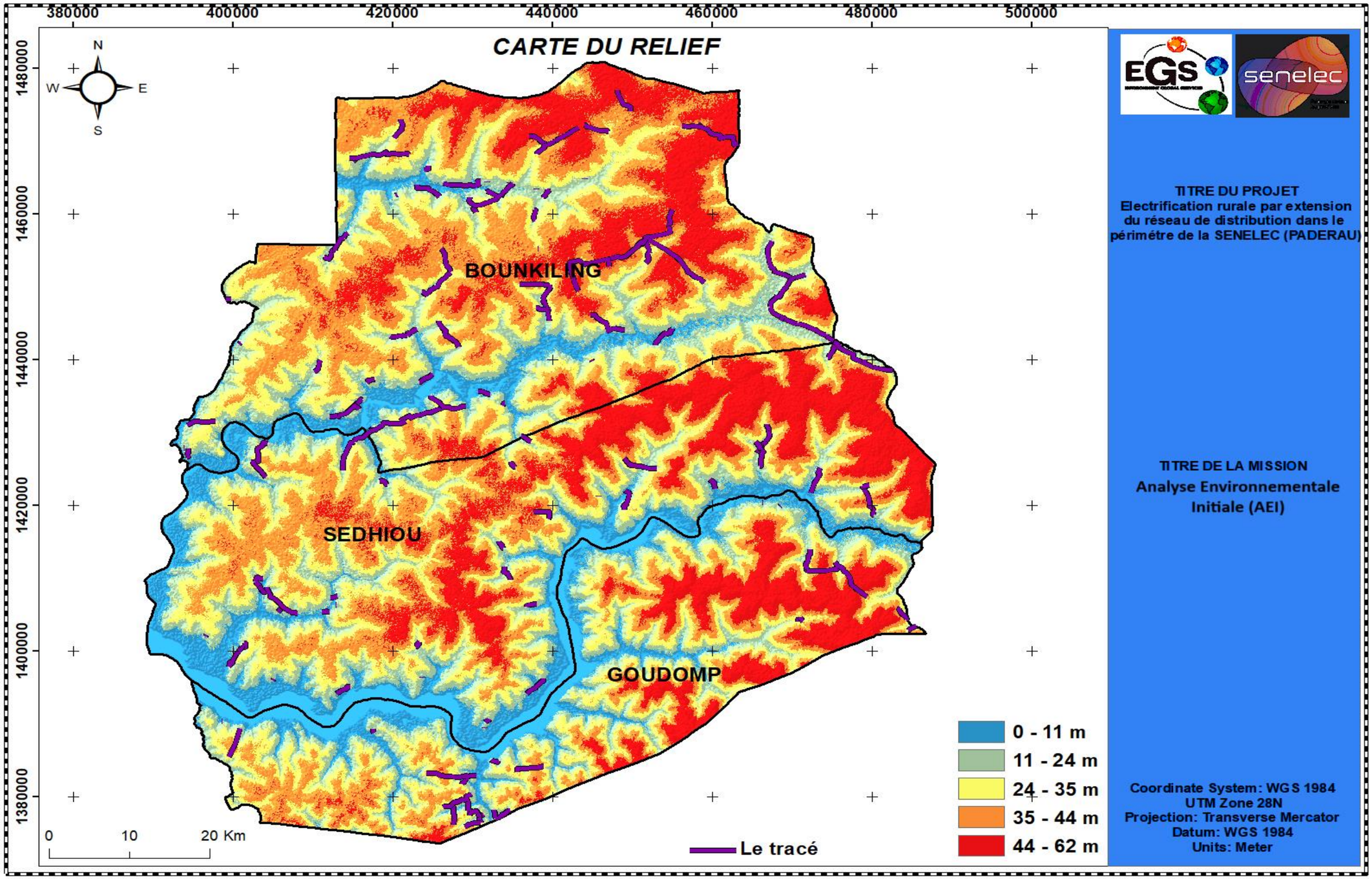


Carte 5 : formations pédologiques de la zone du projet

2.3.3. Le relief

Le relief de la Région de Sédhiou, se caractérise dans son ensemble par sa platitude avec des altitudes relativement fables inferieures à 50m. Les reliefs les plus élevés sont des croupes très molles de 40 à 50m Brunet et al. (2005), définissent le relief comme étant « l'état de surface momentané de la croute terrestre résultant du jeu conjoint (mais à des échelles de temps différentes) de forces de construction (tectonique) et de forces de destruction (érosives). Ce relief est donc est le résultat d'une longue évolution géomorphologique. Il est circonscrit dans le bassin sénégalo-mauritanien caractérisé par des épisodes géologiques ente le Jurassique et le Quaternaire. Cette longue histoire sédimentaire a favorisé la mise en place des unités géomorphologiques notamment la série détritique du Continental Terminal modelé en un glacis incisé par les vallées du Soungrougrou et de multiples dépressions allongées à fond plat et des axes de drainage saisonnier. .

L'altitude de la Région est comprise entre 20 et 30m. Seule la butte qui est située à l'Est de Saniancounda dépasse 40m. Cette Région surbaissée correspond à la zone d'action de la Casamance et de son principal affluent le Soungrougrou. La partie dont l'altitude est aux environs de 50m, correspond surtout au plateau de Kian. Ce plateau situé à mi-distance de la Gambie a pu échapper à l'action des cours d'eau. Le relief de la Moyenne Casamance peut se résumer en trois niveaux. Le niveau est celui de 40 à 50m et forme surtout le plateau du Pakao et de Kian. Le deuxième est celui de 20 à 30m d'altitude. Il forme d'assez grandes étendues particulièrement au sud vers Balantacounda, Brassou, Fambantan, etc. Le dernier niveau est constitué par les vallées majeures et des rivières qui sont des surfaces inondables.



Carte 6 : les altitudes de la zone du projet

2.4. Le climat

Du point de vue climatique la région de Sédhiou appartient au domaine sud-soudanien continental entre les isohyètes 1000 et 1500mm caractérisé par de fortes précipitations, des températures élevées et une forte présence de la mousson pendant l'hivernage.

2.4.1. Les masses d'air

Dans la zone intertropicale, les masses d'air sont principalement constituées des alizés et de la mousson. Celles-ci soufflent sur Dakar durant toute l'année avec des saisons et des fréquences différentes.

- **Les alizés :**

Ce sont les vents issus des Hautes Pressions Tropicales (HPT) et qui se dirigent vers les Basses Pressions Tropicales (BPT) sans pour autant traverser l'Équateur Météorologique (EM). Ainsi, en fonction de leurs trajectoires qui souvent modifient leurs caractéristiques hygrométriques et thermiques, on distingue l'alizé continental de l'alizé maritime.

- **L'alizé continental ou Harmattan :**

C'est un vent chaud et sec. Il est issu de l'anticyclone continental saharien. Sa direction est généralement Nord, Nord-est et Sud. Du fait de son long parcours continental, il est souvent accompagné de fines particules de sables ou de poussières. Généralement, c'est un vent qui est incapable de générer des précipitations. Au Sénégal, sa présence est souvent notée vers la période d'avril à mai. Il est connu comme étant un vent avec des amplitudes thermiques élevées, une forte insolation, une forte évaporation. En conséquence, l'humidité est faible.

- **L'alizé maritime :**

C'est un vent frais et humide qui nous provient de l'anticyclone des Açores dans l'atlantique Nord. Il a une direction Nord, Nord-ouest et Nord-est. Ces effets sont moins ressentis à l'intérieur du pays qu'à Dakar où il souffle pratiquement durant toute l'année du fait de sa position côtière. Sa structure verticale ne lui permet pas de générer des précipitations. Cependant, du fait de son séjour maritime, qui lui donne son humidité, il est capable de donner des précipitations occultes comme la rosée et le brouillard. Ce qui contribue à atténuer les températures et l'évaporation.

- **La mousson :**

C'est un alizé issu des Hautes Pressions Tropicales (HPT) et se dirige vers les Basses Pressions Tropicales (BPT). Ainsi, en traversant l'Équateur Météorologique (EM) qui constitue l'axe, il est dévié sous l'effet de la force de Coriolis et devient une mousson. C'est un vent chaud et humide issu de l'anticyclone de Sainte-Hélène dans l'atlantique sud. Sa direction à Dakar est généralement Sud-ouest. Elle souffle de mai à octobre. C'est elle qui caractérise la saison pluvieuse. Du fait de son long parcours océanique, elle requiert des caractéristiques hygrométriques et thermiques nécessaires pour permettre aux perturbations de la Zone de Convergence Intertropicale (ZCI) de générer d'importantes quantités de précipitations. Durant cette période hivernale, on note de fortes précipitations, une forte humidité relative, et de fortes températures. Par contre, l'insolation, l'évaporation et l'amplitude thermique y sont très faibles.

2.4.2. Les éléments climatiques

Pour ces analyses, les données de la station climatiques de Kolda sont utilisées. En effet, la Région de Sédhiou ne disposant pas de station et, elle est couverte par celle de Kolda du fait de leur position frontalière et de leurs similitudes météorologiques.

2.4.2.1.Les vents

L'Analyse des vents à Sédhiou porte sur les fréquences des directions des vents pendant les 12 mois de l'année. Elle a permis de distinguer deux saisons éoliennes : la première saison éolienne de décembre à mars, la deuxième saison éolienne de mai à octobre. Les mois d'avril et novembre constituent les mois de transition.

La première saison éolienne : elle commence au mois de décembre et se termine au mois de mars pour une durée de 4 mois et concerne les mois de décembre, janvier, février et mars. Les directions dominantes se retrouvent dans le quadrant nord à est correspondant à de l'alizé continental. Elles représentent en décembre 62,2% ; janvier 65,4% ; février 71,2% ; mars 55,5%. Les autres directions représentent en décembre 8,9% : janvier 11,7% ; février 13,7% ; mars 34,1%. L'alizé continental est plus fréquent au mois de février avec 71,2%.

La deuxième saison éolienne : elle commence au mois de mai et se termine au mois d'octobre pour une durée de 6 mois et regroupe les mois de mai, juin, juillet, août, septembre et octobre. Les directions dominantes se retrouvent dans le quadrant sud à ouest correspondant à la mousson. Elles représentent en mai 74,5% ; juin 78,7% ; juillet 72,9% ; août 66,2% ; septembre 55,8% ; octobre 56,8%. Les autres directions représentent en mai 24,9% ; juin 19,8%, Juillet 22,5%, août 25,7%, septembre 32,4% ; octobre 34%. La mousson est plus fréquente au mois de juin avec 78,7%. Le mois d'avril est le mois de transition entre la saison sèche et l'hivernage marquant l'approche de l'hivernage. Les directions dominantes sont du nord, sud et sud-ouest qui représentent 62,7%. Les autres directions représentent 35,1%. Le mois de novembre est la transition entre l'hivernage et la saison sèche annonçant la fin de l'hivernage. Les directions dominantes sont du nord, nord-est et sud qui représentent 42,5%. Les autres directions représentent 31,6%.

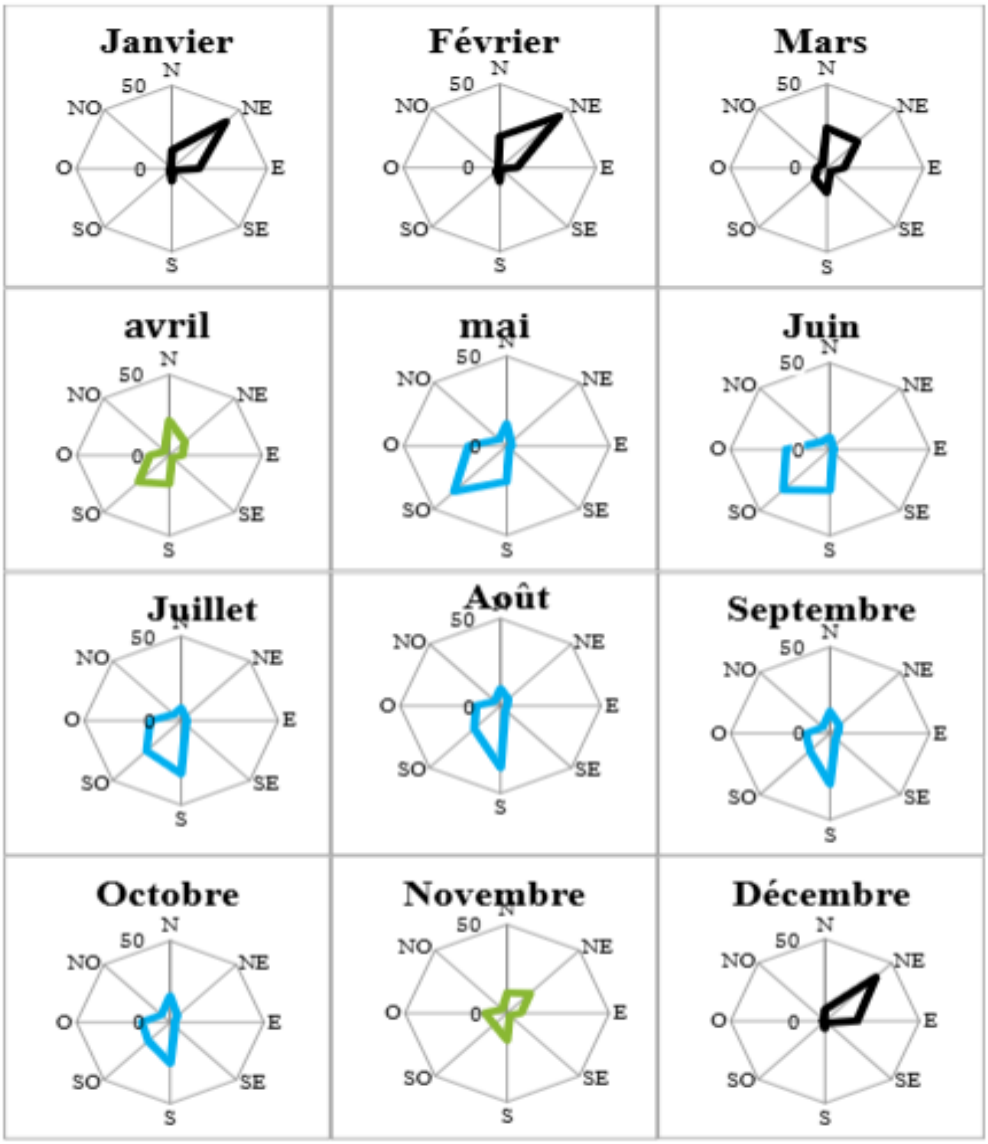


Figure 12 : fréquence de la direction des vents à Sédhiou de 1994 à 2023

Source : ANACIM (2024)

2.4.2.2.L'insolation

L'analyse des moyennes mensuelles de l'insolation à Sédhiou montre : une période de forte insolation comprise de 200 heures 260 heures pendant la saison sèche du mois d'octobre au mois de juin. Pendant cette période est observée la durée d'insolation la plus longue de 260,4 heures au mois de mars. La forte insolation pendant cette période est due à l'absence de couverture nuageuse. Une période de faible insolation de 100 à 167 heures pendant les mois de juillet, août et septembre correspondant à l'hivernage due à la couverture nuageuse. En effet cette partie du Sénégal fait partie des plus pluvieuses du pays du fait d'une forte présence de la mousson. Cette situation favorise un temps humide au détriment du rayonnement solaires C'est d'ailleurs pendant cette période qu'on observe la durée d'ensoleillement la plus courte de 167 heures au mois d'août. Il ressort aussi de l'analyse que l'évolution des moyennes mensuelles de l'insolation suit une courbe descendante de novembre à février puis une autre d'avril à septembre. Les mous de mars et d'octobre constituent les mois de transition.

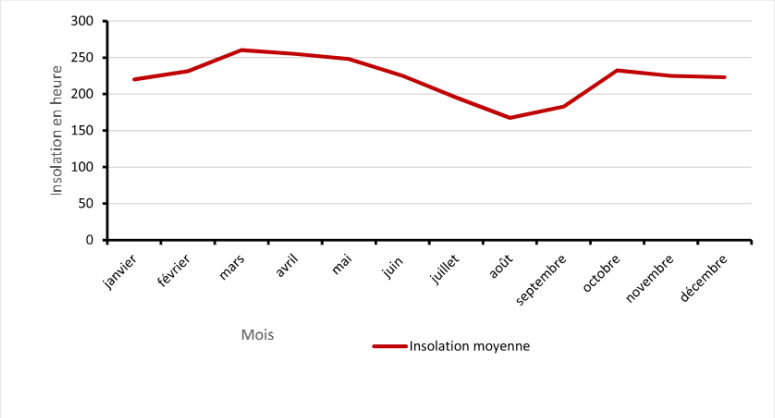


Figure 13 : évolution de l'insolation moyenne mensuelle de 1994 à 2023 à Sédhiou

Source : ANACIM (2024)

2.4.2.3.Température

La température est un paramètre très important dans la caractérisation du climat. La Région de Kolda est située sur la partie continentale caractérisée par des températures chaudes. Le graphique ci-dessous montre l'évolution des températures à Sédhiou

L'analyse des températures moyennes mensuelles de 1994 à 2023 montre une évolution bimodale avec deux maxima et deux minima. Le maximum principal intervient au mois de mars avec 32°C et le maximum secondaire au mois d'octobre avec 29°C. Le minimum principal intervient au mois de décembre avec 24°C et le minimum secondaire au mois de janvier avec 25°C. En fonction de la moyenne annuelle l'année peut être découpée en deux périodes une période chaude où les températures sont supérieures ou égales à la moyenne 28°C allant de mars à septembre, soit une durée de 8 mois. Une période fraiche où les températures sont inférieures à la moyenne 28°C de novembre à février pour une durée de 4 mois. Le mois le plus chaud est le mois mai avec 32°C et le mois le plus frais est le mois décembre avec 24°C. Les mois d'août et septembre, malgré une température égale à la moyenne 28°C appartiennent à la période chaude. C'est à cause de la forte pluviométrie que la température a baissée.

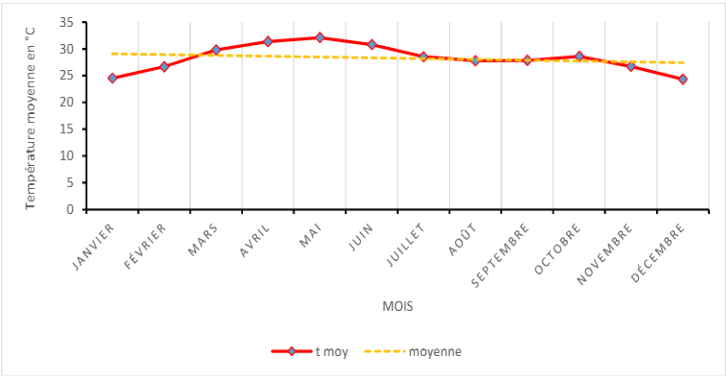


Figure 14 : évolution des températures moyennes mensuelles de 1984 à 2023 à Sédhiou

Source : ANACIM (2024)

2.4.2.4.Evaporation

L'insolation et les températures sont des paramètres déterminants de la quantité d'eau qui s'évapore. L'évaporation évolue logiquement en fonction du rythme des saisons et l'intensité de l'ensoleillement. Généralement l'évaporation est faible pendant l'hivernage du fait de la présence des nuages réduisant la durée de l'ensoleillement et entraine la faiblesse des températures. L'analyse de la figure ci-dessous montre que la période de forte évaporation concernant surtout la saison sèche du mois de décembre jusqu'en juin où l'évaporation maximale peut atteindre 248mm pour le mois de mars, 243mm en avril et 235,6mm en mai. Cela est dû à l'absence de couverture nuageuse, à la durée de l'ensoleillement et l'intensité du rayonnement solaire. La période de faible évaporation couvre les mois de juillet, août, septembre, octobre et novembre où l'évaporation minimale varie de 45 à 87mm. Cette période coïncide avec la saison des pluies où la présence de la couverture nuageuse et les fortes pluies réduisent la durée d'ensoleillement et l'intensité du rayonnement solaire. Par conséquent on note une diminution des quantités d'eau qui s'évaporent.

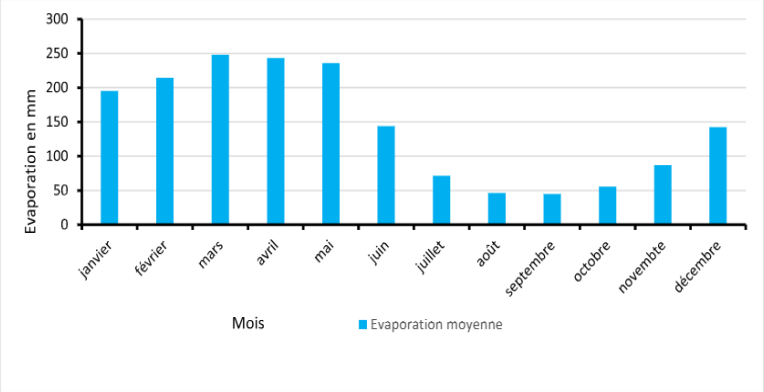


Figure 15 : évolution de l'évaporation moyenne mensuelle de 1994 à 2023 à Sédhiou

Source : ANACIM (2024)

2.4.2.5. L'humidité relative

L'humidité relative exprimée en pourcentage permet de distinguer la période humide et la période sèche. Plus la valeur se rapproche de 100%, plus le mois est humide.

Tableau 21 : moyenne mensuelle de l'humidité relative en % de 1994 à 2023 à Sédhiou

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AN
Umax	81	75	72	76	80	87	95	97	97	97	96	90	38
Umin	19	17	18	21	28	43	60	67	66	58	36	24	87
Umoy	50	46	45	48,5	54	65	77,5	82	81,5	77,5	66	57	62,5

Source : ANACIM (2024)

Le constat qui se dégage de l'analyse de la figure est que la période humide correspond à la saison des pluies couvrant les mois de juillet, août, septembre et octobre. Pendant cette période l'humidité dépasse 75%, les mois les plus humides sont les mois d'août et septembre avec respectivement 82% et 81.5%. Cela s'explique sans doute par la forte présence de la mousson

et l'intensité de la pluviométrie. Les fortes quantités de pluie enregistrées durant ces mois accentuent la teneur en eau de l'atmosphère favorable développement des plantes et cultures agricoles. La période sèche s'étale de novembre à juin, les mois les moins humides sont les mois de février 46% et mars 45%. Cette période coïncide avec la saison sèche où l'absence de nuages et de pluviométrie augmentent la durée de l'insolation et des quantités d'eau qui s'évaporent. C'est ce qui réduit considérablement le pourcentage d'humidité.

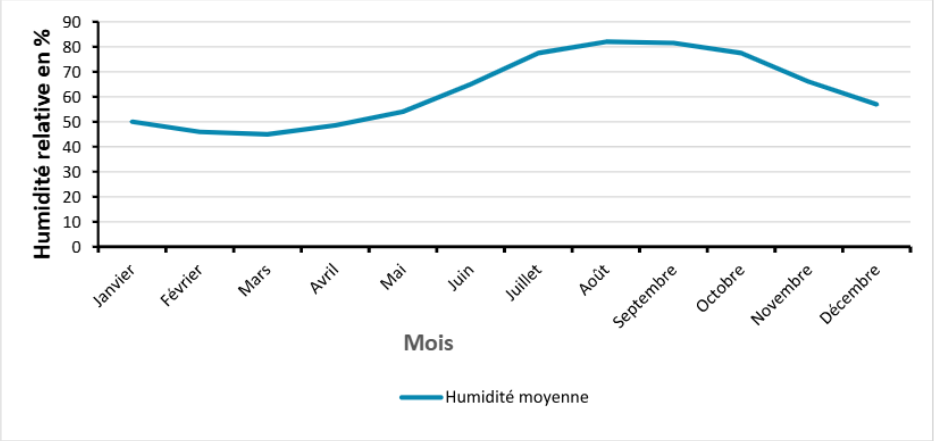


Figure 16 : évolution de l'humidité moyenne mensuelle de 1994 à 2023 à Sédhiou

Source : ANACIM (2024)

2.4.2.6.La pluviométrie

La Région de Sédhiou située dans la partie sud-soudanienne reçoit des précipitations comprises entre 1000 et 1500mm. L'arrivé des précipitations permet de diviser l'année en deux périodes une saison sèche de novembre à avril et une saison humide (hivernage) de mai à octobre. Le graphique ci-dessous permet d'analyser les moyennes mensuelles des précipitations de 1994 à 2023 au poste pluviométrique de Sédhiou. Elle permet d'avoir une idée le début, la fin, la durée de l'hivernage et les mois les plus pluvieux.

L'analyse de ce graphique montre : le début de l'hivernage intervient au mois de juin avec 11% des précipitations annuelles contre 0,7% pour le mois de mai. La fin de l'hivernage intervient au mois d'octobre avec 7,3% des précipitations annuelles contre 0,3% pour le mois de novembre. La durée de l'hivernage varie donc de cinq à six mois de mai en octobre et couvre les mois de mai, juin, juillet, août, septembre et octobre. Le mois le plus pluvieux reste le mois d'août avec 315,8mm soit 30% du pourcentage annuelle. Les mois les plus pluvieux restent les mois de Juillet, août et septembre avec 848,5mm soit 80% du total. Les critères de début et de fin d'hivernage feront l'objet d'analyse dans la deuxième partie.

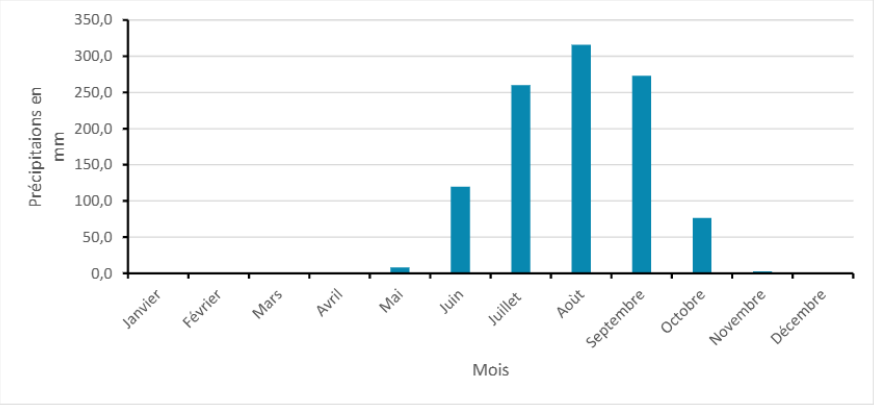


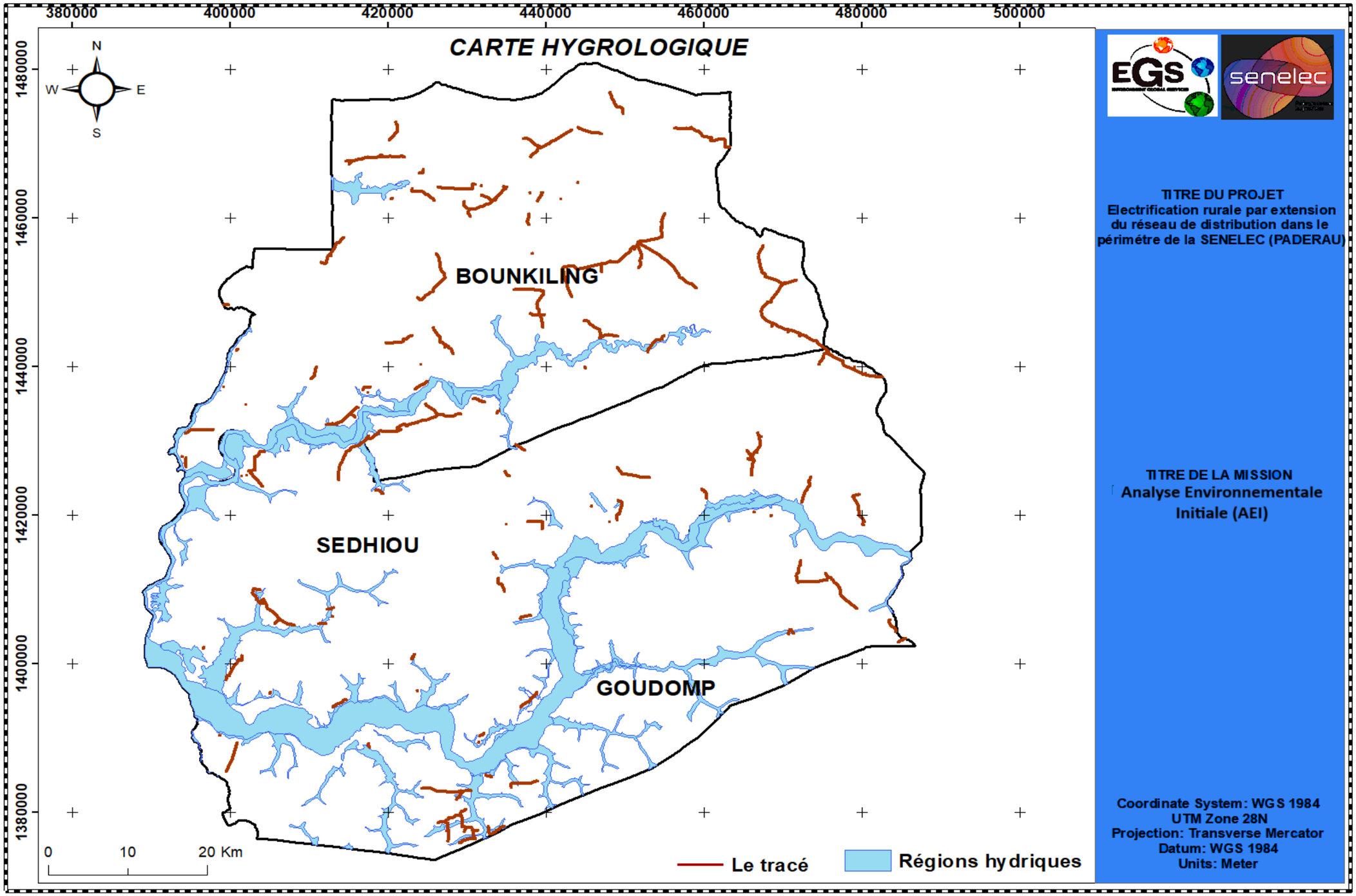
Figure 17 : évolution des moyennes mensuelles de la pluviométrie à Sédhiou de 1994 à 2023

Source : ANACIM (2024)

2.5. Les ressources hydriques

2.5.1. Les eaux de surface

La région de Sédhiou dispose d'un réseau hydrographique assez dense composé essentiellement du fleuve Casamance (la moyenne), de l'affluent Soungrougrou, des mares temporaires et permanentes et de bolongs.



Carte 7 : réseau hydrographique de la zone du projet

2.5.2. Les eaux souterraines

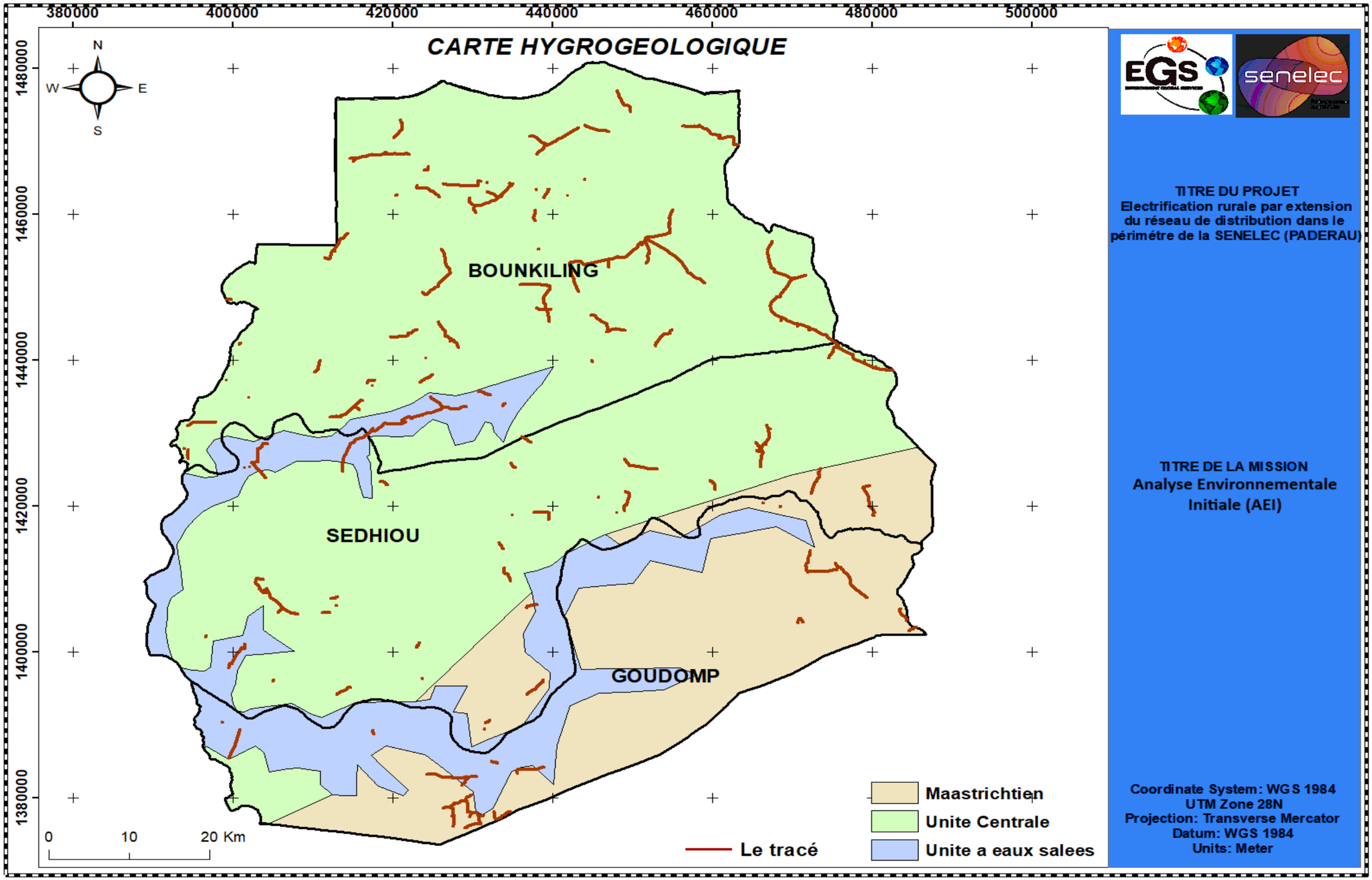
Dans la région de Sedhiou, les nappes sont de quatre types :

La nappe maestrichtienne, d'une profondeur voisine de 400 m à l'Ouest de l'axe Sénoba-Bafata est accessible à moins de 160 m dans la partie Centre Sud-est de la région.

Quant à **la nappe lutétienne**, elle est exploitable à moins de 60 m à l'Ouest avec des débits de 200 à 300 m^3/heure.

Au Nord-Ouest, la **nappe semi-profonde**, résidant dans les sables, peut être atteinte entre 50 et 150 m de profondeur avec des débits pouvant atteindre 20 à 280 m^3/heure.

Les nappes continentales sont alimentées par les pluies et les cours d'eau. Leurs profondeurs se situent à moins de 40 m. La qualité de l'eau y est bonne et les débits peuvent varier de 5 à 10 m^3/heure pour les puits et de 10 à 60 m^3/heure pour les forages.



Carte 8 : les formations hydrogéologiques de la zone du projet

2.5.3. Etat de la Biodiversité à Sédhiou

La région de Sédhiou, à l'instar des autres régions du sud du Sénégal, renferme d'importantes réserves forestières et fauniques. Elle compte 12 forêts classées d'une superficie de 84 493 hectares, soit un taux de classement de 11,5%. L'essentiel de ces massifs sont localisés dans le département de Sédhiou, puisqu'il concentre 73,4% de la superficie totale des forêts classées contre 26,6% pour Goudomp. Il est à noter qu'il n'y a aucune forêt classée à Bounkiling.

La faune est diversifiée, avec des espèces comme le phacochère, le singe vert, le guib harnaché, le lièvre, le civette, et la hyène.

La région de Sédhiou abrite une grande variété d'oiseaux, notamment des chauves-souris, des espèces aquatiques, des rapaces et des oiseaux de savane. Parmi les oiseaux d'eau, on trouve des hérons (comme le heron cendré et l'aigrette garzette), des pélicans, des flamants et des cormorans. Des espèces de savane comme le coliou huppé et diverses veuves sont également présentes.

2.5.3.1.Etat de la diversité aviaire de la région de Sédhiou

Le tableau ci-dessous regroupe la liste des espèces d'oiseaux de la région de Sédhiou affectée des signes + ou – signifiant respectivement la présence ou l'absence dans ladite région.

Il ressort de notre analyse que seulement 31,03% des oiseaux recensés et publiés dans l'atlas ornithologique de la Casamance sont présents dans la région de Sédhiou, soit 153 espèces sur les 493 de la Casamance.

Tableau 22 : liste des espèces d'oiseaux de la région de Sédhiou

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Agrobate podobé *(Cercotrichas podobe)*	+	Guêpier d'Europe (Merops apiaster)	-
Agrobate roux *(Cercotrichas galactotes)*	-	Guêpier de Perse (Merops persicus)	+
Aigle botté *(Hieraaetus pennatus)*	+	Guêpier écarlate (Merops nubicus)	-
Aigle couronné (Stephanoaetus coronatus)	+	Guêpier nain (Merops pusillus)	-
Aigle d'Ayres *(Ayres's Hawk-Eagle)*	+	Guêpier vert (Merops orientalis)	+
Aigle de Wahlberg *(Hieraaetus wahlbergi)*	-	Guifette leucoptère (Chlidonias leucopterus)	+
Aigle fascié *(Aquila spilogaster)*	-	Guifette moustac (Chlidonias hybrida)	-
Aigle huppard *(Lophaetus occipitalis)*	-	Guifette noire (Chlidonias niger)	-
Aigle martial *(Polemaetus bellicosus)*	+	Gymnogène d'Afrique (Polyboroides typus)	+
Aigle ravisseur *(Aquila rapax)*	+	Héron à bec jaune (Ardea intermedia)	-
Aigrette à gorge blanche *(Egretta gularis)*	+	Héron cendré (Ardea cinerea)	-
Aigrette ardoisée *(Egretta ardesiaca)*	+	Héron garde-bœufs (Bubulcus ibis)	-
Aigrette garzette *(Egretta garzetta)*	+	Héron goliath (Ardea goliath)	-
Akalat à ailes rousses (Illadopsis rufescens)	-	Héron mélanocéphale (Ardea melanocephala)	+
Akalat brun *(Illadopsis fulvescens)*	-	Héron pourpré (Ardea purpurea)	-
Akalat de Puvel *(Illadopsis puveli)*	-	Héron strié (Butorides striata)	-
Alcin des chauves-souris *(Macheiramphus alcinus)*	-	Hirondelle à ailes tachetées (Hirundo leucosoma)	+
Alecto à bec blanc *(Bubalornis albirostris)*	-	Hirondelle à longs brins (Hirundo smithii)	-

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Alèthe à huppe rousse (Alethe diademata)	-	Hirondelle à ventre roux (Cecropis semirufa)	+
Alouette bourdonnante (Mirafra rufocinnamomea)	-	Hirondelle de fenêtre (Delichon urbicum)	-
Alouette chanteuse (Mirafra cantillans)	-	Hirondelle de Guinée (Hirundo lucida)	+
Amadine cou-coupé *(Amadina fasciata)*	-	Hirondelle de preuss (Hirundo preussi)	-
Amarante du Sénégal *(Lagonosticta senegala)*	+	Hirondelle de rivage (Riparia riparia)	+
Amarante foncé *(Lagonosticta rubricata)*	-	Hirondelle des mosquées (Cecropis senegalensis)	+
Amarante pointé *(Lagonosticta rufopicta)*	-	Hirondelle fanti (Psalidoprocne obscura)	-
Amarante vineux (Lagonosticta vinacea)	-	Hirondelle ouest-africaine (Cecropis domicella)	+
Anaplecte écarlate (Anaplectes rubriceps)	-	Hirondelle rousseline (Cecropis daurica)	-
Anhinga d'Afrique *(Anhinga rufa)*	+	Hirondelle rustique (Hirundo rustica)	-
Anomalospize parasite (Anomalospiza imberbis)	-	Hirondelle striée (Cecropis abyssinica)	-
Anserelle naine *(Nettapus auritus)*	-	Huîtrier pie (Haematopus ostralegus)	-
Apalis à gorge jaune *(Apalis flavida)*	-	Huppe fasciée (Upupa epops)	+
Astrild à joues orange *(Estrilda melpoda)*	-	Hylia verte (Hylia prasina)	-
Astrild cendré *(Estrilda troglodytes)*	-	Hyliote à ventre jaune (Hyliota flavigaster)	-
Astrild queue-de-vinaigre *(Estrilda caerulescens)*	-	Hypolaïs ictérine (Hippolais icterina)	-
Astrild-caille à lunettes *(Ortygospiza atricollis)*	-	Hypolaïs obscure (Iduna opaca)	-
Autour de Toussenel *(Accipiter toussenelii)*	-	Hypolaïs polyglotte (Iduna opaca)	+
Autour gabar *(Micronisus gabar)*	-	Ibis falcinelle (Plegadis falcinellus)	-
Autour noir (Accipiter melanoleucus)	-	Ibis hagedash (Bostrychia hagedash)	-
Autour sombre *(Melierax metabates)*	+	Ibis sacré (Threskiornis aethiopicus)	-
Autour unibande *(Kaupifalco monogrammicus)*	+	Indicateur de walhberg (Prodotiscus regulus)	-
Avocette élégante *(Recurvirostra avosetta)*	-	Indicateur tacheté (Prodotiscus regulus)	-
Bagadais casqué *(Prionops plumatus)*	+	Irrisor moqueur (Prodotiscus regulus)	+
Balbuzard pêcheur *(Pandion haliaetus)*	-	Irrisor noir (Rhinopomastus aterrimus)	-
Barbican à poitrine rouge *(Lybius dubius)*	+	Jabiru d'Afrique (Ephippiorhynchus senegalensis)	-
Barbican de Vieillot *(Lybius vieilloti)*	+	Jacana à poitrine dorée (Actophilornis africanus)	+
Barbion à croupion jaune	-	Jacana nain (Microparra capensis)	+
Barbion à front jaune *(Pogoniulus chrysoconus)*	+	Labbe parasite (Stercorarius parasiticus)	-
Barge à queue noire *(Limosa limosa)*	+	Labbe pomarin (Stercorarius pomarinus)	-
Barge rousse *(Limosa lapponica)*	-	Locustelle luscinioïde (Locustella luscinioides)	-

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Bateleur des savanes *(Terathopius ecaudatus)*	-	Locustelle tachetée (Locustella naevia)	-
Beaumarquet aurore (Pytilia phoenicoptera)	-	Loriot d'europe (Oriolus oriolus)	-
Beaumarquet aurore Baza coucou (Aviceda cuculoides)	+	Loriot doré (Oriolus auratus)	-
Beaumarquet melba (Pytilia melba)	+	Mahalit à callote marron (Plocepasser superciliosus)	-
Bécasseau cocorli (Calidris ferruginea)	+	Malcoha à bec jaune (Ceuthmochares aereus)	-
Bécasseau maubèche (Calidris canutus)	-	Malimbe à bec bleu (Malimbus nitens)	+
Bécasseau minute *(Calidris minuta)*	+	Marabout d'Afrique (Leptoptilos crumenifer)	-
Bécasseau sanderling *(Calidris alba)*	-	Marouette à bec jaune (Amaurornis flavirostra)	+
Bécasseau variable *(Calidris alpina)*	-	Marouette de baillon (Porzana pusilla)	-
Bécassine des marais *(Gallinago gallinago)*	-	*Marouette poussin (Porzana parva)*	-
Bécassine sourde (Lymnocryptes minimus)	-	Martin-chasseur à poitrine bleue (Halcyon malimbica)	+
Becbleu sanguin *(Spermophaga haematina)*	-	Martin-chasseur à tête grise (Halcyon leucocephala)	-
Bec-en-ciseaux d'Afrique *(Rynchops flavirostris)*	-	Martin-chasseur du Sénégal (Halcyon senegalensis)	+
Bengali zébré *(Amandava subflava)*	-	Martin-chasseur strié (Halcyon chelicuti)	-
Bergeronnette grise *(Motacilla alba)*	+	Martinet cafre (Apus caffer)	-
Bergeronnette pie (Motacilla aguimp)	-	Martinet d'Ussher (Telacanthura ussheri)	-
Bergeronnette printanière *(Motacilla flava)*	+	Martinet des maisons (Apus affinis)	+
Bihoreau à dos blanc *(Gorsachius leuconotus)*	-	Martinet des palmes (Cypsiurus parvus)	+
Bihoreau gris *(Nycticorax nycticorax)*	-	Martinet marbré (Tachymarptis aequatorialis)	+
Blongios de Sturm (Ixobrychus sturmii)	-	Martinet noir (Apus apus)	-
Blongios nain *(Ixobrychus minutus)*	-	Martinet pâle (Apus pallidus)	-
Bondrée apivore *(Pernis apivorus)*	-	Martin-pêcheur azuré (Alcedo quadribrachys)	-
Bruant à ventre jaune (Emberiza affinis)	-	Martin-pêcheur géant (Megaceryle maxima)	-
Bruant d'Alexander *(Emberiza goslingi)*	-	Martin-pêcheur huppé (Corythornis cristatus)	-
Brubru africain *(Nilaus afer)*	+	Martin-pêcheur pie (Ceryle rudis)	-
Bucorve d'Abyssinie *(Bucorvus abyssinicus)*	-	Martin-pêcheur pygmée (Ispidina picta)	-
Bulbul à barbre à bec grêle *(Stelgidillas gracilirostris)*	-	Mégalure caqueteuse (Bradypterus baboecala)	-
Bulbul à barbre blanche *(Criniger calurus)*	-	Mélocichle à moustaches (Melocichla mentalis)	-
Bulbul à gorge blanche *(Phyllastrephus albigularis)*	-	Merle africain (Turdus pelios)	+

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Bulbul à gorge claire *(Atimastillas flavicollis)*	+	Mésange galonnée (Melaniparus guineensis)	-
Bulbul à moustaches jaunes *(Andropadus latirostris)*	-	Milan d'Afrique (Milvus aegyptius parasitus)	+
Bulbul à queue rousse *(Phyllastrephus scandens)*	-	Milan noire (Milvus migrans)	-
Bulbul des jardins *(Pycnonotus barbatus)*	+	Moineau domestique (Passer domesticus)	-
Bulbul des raphias *(Thescelocichla leucopleura)*	-	Moineau gris (Passer griseus)	+
Bulbul fourmilier *(Bleda canicapillus)*	-	Moinelette à oreillons blancs (Eremopterix leucotis)	+
Bulbul modeste *(Chlorocichla simplex)*	-	Monticole bleu (Monticola solitarius)	-
Bulbul verdâtre *(Eurillas virens)*	-	Mouette à tête grise (Chroicocephalus cirrocephalus)	+
Busard cendre (Cyrcus pygargus)	-	Mouette mélanocéphale (Ichthyaetus melanocephalus)	-
Busard des roseaux *(Circus aeruginosus)*	-	Mouette rieuse (Chroicocephalus ridibundus)	-
Busard pâle (Circus macrourus)	-	Nicator du Sénégal (Nicator chloris)	-
Busautour des sauterelles *(Butastur rufipennis)*	+	Nigrette à ventre roux (Nigrita bicolor)	-
Buse d'Afrique *(Buteo auguralis)*	-	Noircap Loriot (Hypergerus atriceps)	-
Buse variable *(Buteo buteo)*	-	Océanite de Wilson (Oceanites oceanicus)	-
Butoir étoile *(Botaurus stellaris)*	-	*Oceanites tempête (Hydrobates pelagicus)*	-
Caille des blés *(Coturnix coturnix)*	-	Œdicnème du Sénégal (Burhinus senegalensis)	+
Calao à bec noir *(Lophoceros nasutus)*	+	Oedicnème tachard (Burhinus capensis)	-
Calao brévibande *(Lophoceros semifasciatus)*	-	Oie-armée de Gambie (Plectropterus gambensis)	-
Calao occidental *(Tockus kempi)*	+	Ombrette africaine (Scopus umbretta)	+
Calao siffleur *(Bycanistes fistulator)*	-	Onoré à huppe blanche (Tigriornis leucolopha)	-
Camaroptère à tête grise *(Camaroptera brachyura)*	+	Ouette d'Égypte (Alopochen aegyptiaca)	-
Canard souchet *(Spatula clypeata)*	-	Outarde à ventre noir (Lissotis melanogaster)	-
Capucin bec-d'argent *(Euodice cantans)*	-	Outarde du sénégal (Eupodotis senegalensis)	-
Capucin nonnette *(Lonchura cucullata)*	-	Palmiste africain (Gypohierax angolensis)	+
Chevalier aboyeur *(Tringa nebularia)*	+	Pélican blanc (Pelecanus onocrotalus)	-
Chevalier arlequin (Tringa erythropus)	+	Pélican gris (Pelecanus rufescens)	-
Chevalier cul-blanc *(Tringa ochropus)*	+	Percnoptère d'Égypte (Neophron percnopterus)	+

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Chevalier gambette *(Tringa totanus)*	+	Perroquet à cou brun (Poicephalus fuscicollis)	-
Chevalier guignette *(Actitis hypoleucos)*	+	Perroquet youyou (Poicephalus senegalus)	+
Chevalier stagnatile *(Tringa stagnatilis)*	+	Perruche à collier (Psittacula krameri)	+
Chevalier sylvain *(Tringa glareola)*	-	Petit Indicateur (Indicator minor)	-
Chevêchette perlée *(Glaucidium perlatum)*	+	Petit Moineau (Gymnoris dentata)	-
Choucador à longue queue *(Lamprotornis caudatus)*	+	Petit-duc à face blanche (Ptilopsis leucotis)	-
Choucador à oreillons bleus *(Lamprotornis chalybaeus)*	-	Petit-duc africain	-
Choucador à queue violette *(Lamprotornis chalcurus)*	+	Phalarope à bec large (Phalaropus fulicarius)	-
Choucador àventre roux *(Lamprotornis pulcher)*	-	Phragmite des joncs (Acrocephalus schoenobaenus)	-
Choucador de Swainson *(Lamprotornis chloropterus)*	-	Phyllanthe capucin (Phyllanthus atripennis)	-
Choucador pourpré *(Lamprotornis purpureus)*	-	Piapiac africain (Ptilostomus afer)	+
Choucador splendide *(Lamprotornis splendidus)*	-	Pic à dos brun (Dendropicos obsoletus)	-
Chouête pêcheuse de Pel *(Scotopelia peli)*	-	Pic à queue dorée (Campethera abingoni)	-
Chouette africaine *(Strix woodfordii)*	-	Pic à taches noires (Campethera punctuligera)	+
Cigogne à pattes noires (Ciconia microscelis)	-	Pic barré (Campethera maculosa)	-
Cigogne blanche (Ciconia ciconia)	-	Pic cardinal (Dendropicos fuscescens)	-
Cigogne noire *(Ciconia nigra)*	-	Pic goertan (Dendropicos goertae)	+
Circaète brun *(Circaetus cinereus)*	-	Pic tacheté (Campethera nivosa)	-
Circaète cendré *(Circaetus cinerascens)*	-	Pie-grièche à tête rousse (Lanius senator)	-
Circaète de Beaudouin *(Circaetus beaudouini)*	-	Pie-grièche méridionale (Lanius meridionalis)	-
Circaète Jean-le-Blanc *(Circaetus gallicus)*	-	Pigeon roussard (Columba guinea)	-
Cisticole à ailes courtes *(Cisticola brachypterus)*	-	Pintade de Numidie (Numida meleagris)	-
Cisticole à dos noir (Cisticola eximius)	-	Pipit à dos uni (Anthus leucophrys)	-
Cisticole à face rousse *(Cisticola erythrops)*	-	*Pipit à gorge rouge (Anthus cervinus)*	-
Cisticole chanteuse *(Cisticola cantans)*	+	Pipit des arbres (Anthus trivialis)	-
Cisticole de Dorst (Cisticola guinea)	+	Pipit rousseline (Anthus campestris)	-
Cisticole des joncs *(Cisticola juncidis)*	-	Piquebœuf à bec jaune (Buphagus africanus)	+
Cisticole du Nil *(Cisticola marginatus)*	-	Pluvian fluviatile (Pluvianus aegyptius)	-
Cisticole rousse *(Cisticola rufus)*	-	Pluvier à collier interrompu (Charadrius alexandrinus)	-
Cisticole siffleuse *(Cisticola lateralis)*	-	Pluvier à front blanc (Charadrius marginatus)	-

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Cochevis huppé *(Galerida cristata)*	-	Pluvier argenté (Pluvialis squatarola)	-
Cochevis modeste (Galerida modesta)	-	Pluvier des forbes (Charadrius forbesi)	+
Colombar à front nu *(Treron calvus)*	-	Pluvier doré (Pluvialis apricaria)	-
Colombar waalia (Treron waalia)	+	Pluvier grand-gravelot (Charadrius hiaticula)	-
Combassou de Wilson (Vidua wilsoni)	-	Pluvier pâtre (Charadrius pecuarius)	-
Combassou du Cameroun *(Vidua camerunensis)*	+	Pluvier petit-gravelot (Charadrius dubius)	-
Combassou du Sénégal *(Vidua chalybeata)*	-	Pogoniulus bilineatus	+
Combattant varié *(Calidris pugnax)*	+	Pouillot de Bonelli (Phylloscopus bonelli)	+
Corbeau pie *(Corvus albus)*	+	Pouillot fitis (Phylloscopus trochilus)	+
Cordonbleu à joues rouges *(Uraeginthus bengalus)*	+	Pouillot ibérique (Phylloscopus ibericus)	-
Cormoran à poitrine blanche *(Phalacrocorax lucidus)*	-	Pouillot véloce (Phylloscopus collybita)	+
Cormoran africain *(Microcarbo africanus)*	-	Poulette de roches (Ptilopachus petrosus)	+
Corvinelle à bec jaune *(Corvinella corvina)*	+	Prinia à ailes rousses (Heliolais erythropterus)	-
Cossyphe à calotte blanche *(Cossypha albicapillus)*	+	Prinia modeste (Prinia subflava)	+
Cossyphe à calotte neigeuse *(Cossypha niveicapilla)*	-	Pririt à collier (Platysteira cyanea)	-
Coucal à ventre blanc (Centropus leucogaster)	-	Pririt du Sénégal (Batis senegalensis)	-
Coucal du Sénégal *(Centropus senegalensis)*	+	Puffin du cap vert (Calonectris edwardsii)	-
Coucal noir (Centropus grillii)	-	Pygargue vocifer (Haliaeetus vocifer)	-
Coucou africain *(Cuculus gularis)*	-	Râle des prés (Crex egregia)	-
Coucou de Klaas *(Chrysococcyx klaas)*	-	Râle perlé (Sarothrura pulchra)	-
Coucou de Levaillant *(Clamator levaillantii)*	-	Rémiz à ventre jaune (Anthoscopus parvulus)	-
Coucou didric *(Chrysococcyx caprius)*	-	Rhynchée peinte (Rostratula benghalensis)	+
Coucou foliotocol *(Chrysococcyx cupreus)*	-	Hirondelle rousseline (Riparia paludicola)	+
Coucou geai *(Clamator glandarius)*	-	Rolle violet (Eurystomus glaucurus)	+
Coucou gris *(Cuculus canorus)*	-	Rollier à ventre bleu (Coracias cyanogaster)	+
Coucou solitaire *(Cuculus solitarius)*	-	Rollier d'Abyssinie (Coracias abyssinicus)	+
Courlis cendré *(Numenius arquata)*	-	Rollier varié (Coracias naevius)	-
Courlis corlieu *(Numenius phaeopus)*	+	Rossignole philomèle (Luscinia megarhynchos)	+
Courvites à ailes bronzées (Rhinoptilus chalcopterus)	-	Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus)	-
Courvitte de temminck (Cursorius temminckii)	-	Rousserole turdoïde (Acrocephalus arundinaceus)	-
Crabier chevelu (Ardeola ralloides)	+	Rousserolle africaine (Acrocephalus baeticatus)	-

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Cratérope à tête noire (Turdoides reinwardtii)	+	Rousserolle des cannes (Acrocephalus rufescens)	-
Cratérope brun (Turdoides plebejus)	+	Rousserolle effarvatte (Acrocephalus scirpaceus)	-
Crécerelle renard (Falco alopex)	+	Salpornis salvadori (Salpornis salvadori)	-
Crombec sittelle (Sylvietta brachyura)	-	Sarcidiorne à bosse (Sarkidiornis melanotos)	-
Crombec vert (Sylvietta virens)	-	Sentinelle à gorge jaune (Macronyx croceus)	-
Cubla de Gambie (Dryoscopus gambensis)	+	Serin à croupion blanc (Crithagra leucopygia)	-
Dendrocygne veuf (Dendrocygna viduata)	+	Serin du Mozambique (Crithagra mozambica)	+
Dos vert à joue blanches *(Nesocharis capistrata)*	-	Souimanga à collier (Hedydipna collaris)	-
Drongo de Lichtenstein (Dicrurus divaricatus)	+	Souimanga à longue queue (Cinnyris pulchellus)	+
Drongo occidental (Dicrurus occidentalis)	-	Souimanga à poitrine rouge (Chalcomitra senegalensis)	+
Échasse blanche (Himantopus himantopus)	-	Souimanga à tête verte (Cyanomitra verticalis)	-
Échenilleur à épaulettes rouges (Campephaga phoenicea)	-	Souimanga à ventre jaune (Cinnyris venustus)	+
Effraie des clochers (Coracina pectoralis)	-	Souimanga à ventre olive (Cinnyris chloropygius)	-
Élanion blanc (Elanus caeruleus)	-	Souimanga brun (Anthreptes gabonicus)	-
Élanion blanc (Tyto alba)	-	Souimanga cuivré (Cinnyris cupreus)	-
Élanion naucler (Chelictinia riocourii)	-	Souimanga éclatant (Cinnyris coccinigastrus)	-
Engoulevant à épaulette noire (Caprimulgus nigriscapularis)	-	Souimanga olivâtre (Cyanomitra olivacea)	-
Engoulevent à balanciers(Caprimulgus longipennis)	-	Souimanga pygmée (Hedydipna platura)	+
Engoulevent à longue queue (Caprimulgus climacurus)	-	Souimanga violet (Anthreptes longuemarei)	-
Épervier de Hartlaub (Accipiter erythropus)	+	Spatule blanche (Platalea leucorodia)	+
Épervier des Ovampos (Accipiter ovampensis)	-	Spatule d'Afrique (Platalea alba)	-
Épervier shikra (Accipiter badius)	+	Sterne caspienne (Hydroprogne caspia)	-
Érémomèle à dos vert (Eremomela pusilla)	+	Sterne caugek (Thalasseus sandvicensis)	-
Étourneau améthyste (Cinnyricinclus leucogaster)	-	Sterne d'Afrique (Thalasseus albidorsalis)	-
Euplecte à dos d'or (Euplectes macroura)	-	Sterne de Dougall (Sterna dougallii)	-
Euplecte franciscain (Euplectes franciscanus)	-	Sterne hansel (Gelochelidon nilotica)	+
Euplecte monseigneur (Euplectes hordeaceus)	-	Sterne naine (Sternula albifrons)	-

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Euplecte vorabé (Euplectes afer)	+	Sterne pierregarin (Sterna hirundo)	-
Faucon à cou roux (Falco ruficollis)	-	Sterne voyageuse (Thalasseus bengalensis)	-
Faucon ardoisé (Falco ardosiaceus)	+	Talève d'Afrique (Porphyrio madagascariensis)	-
Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)	-	Talève d'Allen (Porphyrio alleni)	-
Faucon crécerellette (Falco naumanni)	+	Tantale Ibis (Mycteria ibis)	-
Faucon de Cuvier (Falco cuvierii)	-	Tarier des prés (Saxicola rubetra)	-
Faucon hobereau (Falco subbuteo)	+	Tchagra à tête noire (Tchagra senegalus)	+
Faucon lanier (Falco biarmicus)	+	Tchitrec à ventre roux (Terpsiphone rufiventer)	-
Faucon pèlerin (Falco peregrinus)	-	*Tchitrec bleu (Elminia longicauda)*	+
Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla)	-	Tchitrec d'Afrique (Terpsiphone viridis)	-
Fauvette des jardins (Sylvia borin)	-	Tisserin à tête noire (Ploceus melanocephalus)	-
Fauvette grisette (Sylvia communis)	+	Tisserin gendarme (Ploceus cucullatus)	+
Fauvette passerinette (Sylvia inornata)	-	Tisserin masqué (Ploceus heuglini)	+
Filigule milouin (Aythya ferina)	+	Tisserin minule (Ploceus luteolus)	-
Flamant nain (Phoeniconaias minor)	+	Tisserin pirate (Ploceus nigricollis)	-
Flamant rose (Phoenicopterus roseus)	+	Tisserin vitellin (Ploceus vitellinus)	+
Fou brun (Sula leucogaster)	-	Torcol fourmilier (Jynx torquilla)	-
Fou de Bassan (Morus bassanus)	-	Touraco gris (Crinifer piscator)	+
Francolin à double éperon (Pternistis bicalcaratus)	+	Touraco vert (Tauraco persa)	-
Francolin à gorge blanche (Francolinus albogularis)	+	Touraco violet (Musophaga violacea)	-
Francolin d'Ahanta (Pternistis ahantensis)	+	Tournepierre à collier (Arenaria interpres)	-
Gallinule africaine (Paragallinula angulata)	-	Tourtelette améthystine (Turtur afer)	+
Gallinule poule-d'eau (Gallinula chloropus)	-	Tourtelette d'Abyssinie (Turtur abyssinicus)	-
Ganga à ventre brun (Pterocles exustus)	+	Tourtelette masquée (Oena capensis)	+
Ganga quadribande (Pterocles quadricinctus)	-	Tourterelle à collier (Streptopelia semitorquata)	+
Gladiateur de Blanchot (Malaconotus blanchoti)	+	Tourterelle d'Adamaoua (Streptopelia hypopyrrha)	+
Glaréole à collier (Glareola pratincola)	+	Tourterelle des bois (Streptopelia turtur)	-
Gobemouche drongo (Melaenornis edolioides)	-	Tourterelle maillée	+
Gobemouche gris (Muscicapa striata)	-	Tourterelle pleureuse *(Streptopelia decipiens)*	+
Gobemouche noir (Ficedula hypoleuca)	-	Tourterelle rieuse *(Streptopelia roseogrisea)*	-
Gobemouche pâle (Melaenornis pallidus)	-	Tourterelle vineuse *(Streptopelia vinacea)*	+
Goeland arctique (Larus Glaucoides)	+	Traquet à front blanc *(Oenanthe albifrons)*	-
Goeland brun (Larus fuscus)	+	Traquet brun *(Myrmecocichla aethiops)*	-
Goeland cendré (Larus canus)	-	Traquet motteux *(Oenanthe oenanthe)*	-
Goeland d'Audouin (Ichthyaetus audouinii)	-	Travailleur à bec rouge *(Quelea quelea)*	-

Nom Espèce	Sédhiou	Nom Espèce	Sédhio
Goeland dominicain (Larus dominicanus)	+	Travailleur à tête rouge *(Quelea erythrops)*	-
Goeland leucophée (Larus michahellis)	-	Turnix d'Andalousie *(Turnix sylvaticus)*	-
Goéland railleur (Chroicocephalus genei)	+	Vanneau à éperons (Vanellus spinosus)	+
Gomemouche à sourcils blancs (Fraseria cinerascens)	-	Vanneau à tête blanche (Vanellus albiceps)	-
Gomemouche des marais (Muscicapa aquatica)	-	Vanneau à tête noire (Vanellus tectus)	-
Gomemouche mésange (Myioparus plumbeus)	-	Vanneau du Sénégal (Vanellus senegallus)	-
Gonolek de Barbarie (Laniarius barbarus)	+	Vanneau terne (Vanellus lugubris)	-
Gonolek de Turati (Laniarius turatii)	+	Vautour à tête blanche (Trigonoceps occipitalis)	-
Gonolek soufré (Chlorophoneus sulfureopectus)	-	Vautour africain (Gyps africanus)	-
Gorgebleue à miroir(Chlorophoneus sulfureopectus)	-	Vautour charognard (Necrosyrtes monachus)	+
Grand Indicateur (Indicator indicator)	-	Vautour de Rüppell (Gyps rueppelli)	-
Grand labbe (Stercorarius skua)	-	Vautour fauve (Gyps fulvus)	-
Grand-duc de Verreaux (Stercorarius skua)	+	Vautour oricou (Torgos tracheliotos)	-
Grand-duc du Sahel (Bubo cinerascens)	-	Veuve dominicaine (Vidua macroura)	-
Grande Aigrette (Ardea alba)	+	Veuve nigériane (Vidua interjecta)	-
Grèbe castagneux (Tachybaptus ruficollis)	-	Zostérops jaune (Zosterops senegalensis)	-
Grébifoulque d'Afrique (Podica senegalensis)	+		
Grue couronnée (Balearica pavonina)	-		
Guêpier à gorge blanche (Merops albicollis)	-		
Guêpier à gorge rouge (Merops bulocki)	-		
Guêpier à queue d'aronde (Merops hirundineus)	-		

2.6. Caractérisation de la biodiversité de la zone d'influence du projet

2.6.1. Description de la zone d'influence du projet

La présente section décrit les différentes aires influencées par la mise en œuvre du projet. Dans le cadre du recensement de la biodiversité (flore, faune et habitat), trois zones d'étude (élargie, détaillée et à risque) ont été délimitées afin d'avoir une vision intégrée et hiérarchisée des interactions entre le projet et la biodiversité de la zone de Sédhiou et de mieux cibler les mesures d'atténuation à mettre en œuvre.

- ***La zone élargie***

La zone d'étude élargie ou zone d'influence indirecte élargie du projet qui vise à circonscrire globalement le milieu affecté par les conséquences des travaux d'installation du réseau électrique. C'est l'ensemble des zones pouvant être touchées sur le plan biologique par les effets positifs ou négatifs du projet. Cette zone élargie couvre les communes et les aires protégées (aires marines protégées, forêts classées, etc.) traversées par les lignes électriques à moyenne tension. Les données sont issues de la revue documentaire portant sur des documents traitants de la région de Sédhiou au niveau des départements et des communes concernés.

- ***La zone détaillée***

La zone d'étude détaillée est le périmètre élargi jusqu'à 500 m à 1km de part et d'autre de la zone à risque pour une meilleure connaissance du potentiel floristique et faunique de la zone et des mouvements observés. Cette zone couvre l'ensemble des villages environnants et des espaces forestiers traversés par les lignes.

- ***La zone à risque***

La zone à risque ou zone d'impact direct est l'emprise qui subit ultérieurement l'impact des travaux d'installation des lignes électriques au niveau de la région de Sédhiou dans le cadre du programme d'électrification rurale (PADERAU) au cours des différentes phases des travaux. C'est cette zone qui hébergera les ouvrages et le mouvement des équipements mobilisés pour l'installation du réseau électrique précité.

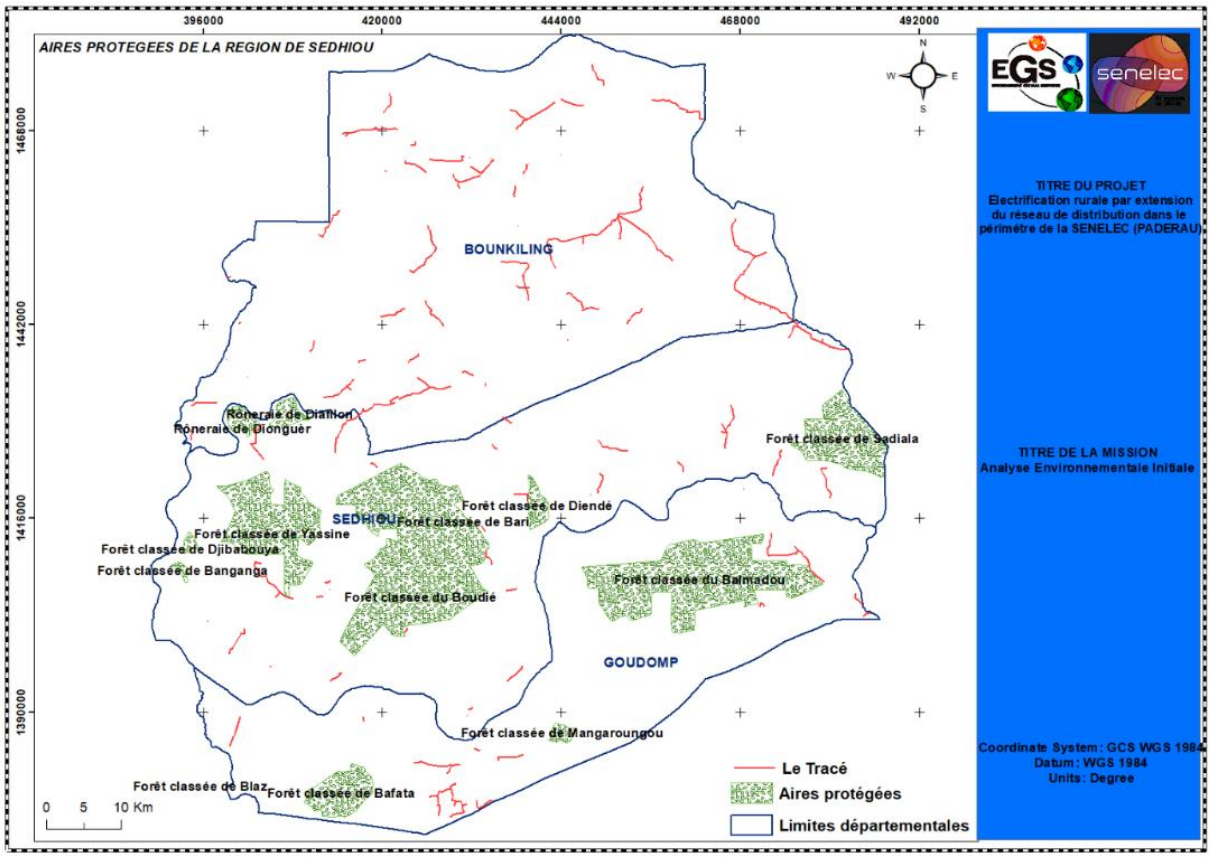
Les emprises considérées sont de 7 m soit 3,5 de part et d'autre de la phase externe de la ligne aérienne MT. Concernant les câbles souterrains, une distance de 2,5m au plus de part et d'autre de l'axe de la ligne souterraine suivant les techniques d'enfouissement sera considérée.

2.6.2. Délimitation de la zone d'étude pour la biodiversité

La zone d'étude couvre l'ensemble des zones traversées par les tracés. Elle englobe les écosystèmes (terrestres et aquatiques) des départements et communes concernées par le projet.

L'objectif du choix de cette zone d'étude est de

- Recenser la faune notamment l'avifaune observées directement ou par indices de présence dans les différents types d'habitats ;
- Vérifier la présence d'espèces en danger critique d'extinction et/ou en danger d'extinction ;
- Vérifier la présence d'espèces endémiques et/ou à distribution limitée ;
- Vérifier les concentrations importantes d'espèces migratoires et/ou d'espèces uniques ;
- Vérifier la saisonnalité de la faune et particulièrement de l'avifaune ;
- Identifier et caractériser les types d'habitats rencontrés ;
- Vérifier la conformité avec l'article 17 (biodiversité) de la liste d'exclusion AFD ;
- Identifier les sites sensibles ou à statut particulier ou juridique.



Carte 9 : forêts classées de la région de Sédhiou

2.6.3. Les inventaires de la biodiversité de la zone d'étude

Les inventaires de la biodiversité (habitats, flore et faune) dans la zone d'étude sont rares. Les analyses se sont donc basées sur les observations réalisées lors des missions de caractérisation ainsi que sur des données bibliographiques.

2.6.3.1. Les habitats de la zone d'influence du projet

2.6.3.1.1. Définition des habitats de la zone d'influence du projet selon la norme de performance 6 (NP6) de la SFI

☞ **Habitats**

Les habitats sont définis comme « des unités géographiques terrestres, d'eau douce ou marines, ou encore des corridors aériens qui abritent une diversité d'organismes vivants, et leurs interactions avec l'environnement non vivant ».

Concernant les habitats, les exigences de la NP6 s'appliquent aux projets qui : (i) sont situés dans des habitats modifiés, naturels ou critiques (ii) ont un impact potentiel sur les services écosystémiques ou qui dépendent de ces services et dont le client a le contrôle direct de la gestion ou exerce une grande influence, ou (iii) prévoient la production de ressources naturelles vivantes (par exemple l'agriculture, l'élevage, la foresterie).

Pour les régions couvertes par le projet, les habitats doivent être décrits pour leur flore, leur faune et leurs services écosystémiques. Ces habitats peuvent être classés comme naturels, modifiés, critiques.

☞ Habitats naturels

Selon IFC, les habitats naturels sont composés d'assemblages viables d'espèces végétales et/ou animales qui sont en grande partie indigènes et/ou dont les fonctions écologiques primaires et les compositions d'espèces n'ont pas fondamentalement été modifiées par l'activité humaine.

Le client ne convertira ou ne dégradera pas de manière significative les habitats naturels, à moins que ce qui suit puisse être démontré :

- ✓ Il n'existe aucune autre alternative viable dans la région pour le développement du projet dans des zones d'habitats modifiés ;
- ✓ La consultation avec les parties prenantes, notamment les Communautés affectées, a tenu compte de leurs opinions en ce qui concerne l'étendue de la conversion et de la dégradation 8 et ;
- ✓ et toute conversion ou dégradation est atténuée conformément à la hiérarchie des mesures d'atténuation.

Dans les zones d'habitats naturels, les mesures d'atténuation viseront à assurer une perte nette nulle de biodiversité lorsque cela est faisable, et pourront comporter des actions appropriées consistant à :

- ✓ ***Éviter les impacts sur la biodiversité grâce à l'identification et la protection de zones mises en réserve ;***
- ✓ ***Mettre en œuvre des mesures visant à limiter la fragmentation des habitats, comme la création de corridors biologiques ;***
- ✓ ***Rétablir les habitats durant les opérations et/ou après les opérations ; et***
- ✓ ***Mettre en œuvre les mesures de compensation de perte de biodiversité***

☞ Habitats modifiés

Les habitats modifiés sont des aires qui peuvent abriter une large proportion d'espèces animales et/ou végétales exotiques et/ou dont l'activité humaine a considérablement modifié les fonctions écologiques primaires et la composition des espèces (paragraphe 11 de la NP6). Les habitats modifiés peuvent comprendre les aires aménagées pour l'agriculture, les plantations forestières, les zones côtières récupérées à la mer et les aires récupérées aux marécages.

La présente Norme de performance s'applique aux aires d'habitats modifiés comprenant une grande richesse biologique, tel qu'identifié lors du processus d'identification des risques et impacts requis par la Norme de performance 1. Le client devra limiter les impacts sur une telle biodiversité et mettre en œuvre des mesures d'atténuation appropriées (paragraphe 12).

☞ Habitats critiques

Les habitats critiques sont définis à l'article 16 de la NP6 SFI (2012) comme des aires abritant une valeur élevée en biodiversité. Cela comprend les zones qui répondent au moins à un ou plusieurs des cinq critères principaux suivants :

1. Habitat d'une importance cruciale pour les espèces en danger critique d'extinction (CR) et/ou en danger d'extinction (EN);
2. Habitat relevant d'une grande importance pour les espèces endémiques et/ou ayant une distribution limitée;

3. Les aires d'une grande importance abritant des concentrations internationales importantes d'espèces migratoires et/ou d'espèces uniques ;
4. Les écosystèmes gravement menacés et/ou uniques ; et
5. Les aires qui sont associées à des processus évolutifs clés.

L'Habitat Critique est une sous-catégorie des habitats naturels ou modifiés. Les paragraphes 11 et 13 de la NP6 de la SFI (2012) donnent des définitions pour, respectivement, les habitats modifiés et naturels.

- ✓ **Les critères de la NP pour le déclanchement d'HC** (https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2010/20190627-ifc-ps-guidance-note-6-fr.pdf) sont :

Critère 1 : Espèces en danger critiques d'extinction (CR) et/ou en danger d'extinction (EN) :

Habitats supportant des concentrations mondialement importantes d'une espèce EN ou CR selon l'Union internationale de conservation de la nature (UICN) : ≥ 0,5% de la population mondiale et ≥ 5 unités de reproduction d'une espèce classée CR et EN ;

Habitats supportant des concentrations mondialement importantes d'une espèce classée vulnérable (VU) selon la classification de l'UICN, et pour lequel la perte pourrait faire en sorte que l'espèce change de statut de protection et rencontre les seuils présentés en a.

Le cas échéant, habitat supportant des concentrations importantes d'espèces classées EN et CR selon les listes nationales et régionales.

Critère 2 : Espèces endémiques et/ou à distribution limitée3 :

Habitats supportant régulièrement ≥ 10% de la population mondiale et 10 unités de reproduction d'une espèce.

Critère 3 : Espèces migratrices et espèces grégaires :

Habitats supportant, sur une base cyclique ou régulière ≥ 1% de la population mondiale d'une espèce migratrice ou grégaire à n'importe quel moment de son cycle de vie ;

Habitats supportant, de manière prévisible, ≥ 10 % de la population mondiale d'une espèce en période de stress environnemental.

Critère 4 : Écosystèmes gravement menacés et/ou uniques :

a) Aires représentant ≥ 5% de l'étendue mondiale d'un type d'écosystème rencontrant le critère CR ou EN de l'UICN ;

Caractérisation biophysique des tracés du projet

3 Le terme espèce endémique selon la NP6 de l'IFC signifie espèce dont la distribution est limitée et réfère à une aire de répartition restreinte. Pour les vertébrés terrestres et les plantes, les espèces à distribution limitée sont celles dont l'aire de répartition est inférieure à 50 000 km2. Pour les systèmes marins, les espèces provisoirement considérées à distribution limitée sont celles dont l'aire de répartition est inférieure 100 000 km2. Pour les espèces côtières, fluviales et autres espèces aquatiques des habitats dont la largeur maximale est de 200 km (ex, rivière) les espèces à distribution limitée sont celles comme ayant une portée globale inférieure ou égale à 500 km linéaires (traduction libre, IFC, 2019).

Ces critères, définis par la Norme de Performance 6 (paragraphe 16) de la SFI, sont également adoptés par l'Agence Française de Développement (AFD), en cohérence avec la Norme Environnementale et Sociale 6 (NES 6) de la Banque mondiale.

Les trois premiers critères sont liés aux espèces et les deux derniers aux écosystèmes.

2.6.3.1.2. Rappel des critères de la liste d'exclusion de l'AFD

L'évaluation environnementale doit déterminer si les projets déclenchent la liste d'exclusion de l'AFD (https://www.afd.fr/fr/ressources/liste-dexclusion-du-groupe-afd). Certains des critères ne risquent pas d'être déclenchés : critères de 1 à 12, 14, 15, 16, 18 et 19. Ceux qui sont potentiellement impliqués sont les suivants :

- 13 - Opérations engendrant une modification irréversible ou le déplacement significatif d'un élément de patrimoine culturel critique.
- 17 - Biodiversité :
  - Tout financement dans des (a) sites de l'Alliance for Zero Extinction (AZE), (b) sites naturels et mixtes inscrits sur la liste du Patrimoine mondial de l'Unesco et (c) espaces légalement protégés (catégories IUCN) ;
  - Toute opération entraînant un impact résiduel négatif et irréversible sur un habitat critique ;
  - Tout projet forestier ou tout projet agricole à large emprise (>100 ha) ne mettant pas en œuvre une méthodologie assurant la zéro-déforestation ;

C'est dans le critère 17 que cela se complique, en particulier 17(i) et (ii). Ceci requiert des données qui manquent typiquement dans les EIES pour SENELEC.

Le critère 17(i)(c) inclut les forêts classées. La liste de l'AFD précise « Sauf si le financement vise la conservation ou la restauration de ces zones ou s'il est conforme aux modalités de gestion et d'aménagement de ces dernières, tels que formalisées dans des plans aux standards internationaux relatifs aux activités objet du financement – catégorie I-VI in « https://www.iucn.org/theme/protected-areas/ our-work/world-database-protected-areas » World Database on Protected Areas | IUCN. »

L'enjeu principal pour ce projet relatif au critère 17(i) (c) est que les zones protégées tombent sous ce critère. Il est recommandé donc de déterminer très tôt dans le processus d'analyse les probables causes potentielles d'exclusion en suivant cette approche :

1) Cartographier tous les sites d'aires protégées selon les catégories UICN IVI ;
2) Déterminer si certaines des lignes passent dans ces zones ;
3) Pour les zones identifiées en 2), vérifier l'existence de plans de gestion aux standards internationaux ;
4) Déterminer pour les zones identifiées en 3) si les plans de gestion autorisent ou non le passage des lignes électriques ;

5) Pour les sites dans 4) où il n'y a pas autorisation et pour les sites dans 2) qui n'ont pas de plans aux standards internationaux, déterminer s'il est possible de contourner les sites en changeant le tracé des lignes ;

6) Pour les sites qui restent, il faudra revenir vers SENELEC et l'AFD pour déterminer l'approche la plus raisonnable.

Le critère 17(ii) sera pris en compte, il assume qu'il sera possible de déterminer pendant l'EIES, ou même avant, qu'il n'y a pas d'impact résiduel négatif irréversible sur un habitat critique. À bien noter que la définition d'habitat critique est selon les normes de la NP6 de la SFI **et** de la NES6 de la BM. La NES6 et la NP6 ne sont pas identiques. Une différence importante est que la NP6 par sa note d'orientation du 27 juin 2019 (GN 2019) identifie des seuils numériques pour l'application des critères de sélection de la NP6. Bien que la NES 6 emploie quasiment les mêmes critères que la NP6 pour identifier l'habitat critique, elle ne stipule pas de seuils numériques. Cette absence de seuils numériques est voulue par la BM qui maintient le bien-fondé de son approche plus flexible.

Les critères pour la NES 6

(https://pubdocs.worldbank.org/en/854701548455371451/ESF-GN6-french.pdf) sont :

a) Des 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 ;

b) Des habitats d'une importance cruciale pour les espèces endémiques ou à répartition limitée ;

c) Des habitats abritant des concentrations d'espèces migratrices ou grégaires d'importance mondiale ou nationale ;

d) Des systèmes gravement menacés ou uniques ; et

Des 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 caractérisation de la biodiversité pour ce projet doit déterminer si les activités déclenchent l'article 17 de la liste d'exclusion de l'AFD (https://www.afd.fr/fr/ressources/liste-dexclusion-du-groupe-afd).

(i) Tout financement dans des :

(a) sites de l'Alliance for Zero Extinction (AZE),

(b) sites naturels et mixtes inscrits sur la liste du Patrimoine mondial de l'Unesco et

(c) espaces légalement protégés (catégories IUCN).

(ii) Toute opération entraînant un impact résiduel négatif et irréversible sur un habitat critique ;

(iii) Tout projet forestier ou tout projet agricole à large emprise (>100 ha) ne mettant pas en œuvre une méthodologie assurant la zéro-déforestation))

Conformément à la Liste d'exclusion du groupe AFD (Article 17 – Biodiversité), tout financement situé dans des sites AZE, des sites naturels ou mixtes inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO, ou dans des aires légalement protégées (catégories IUCN) soulève des obligations spécifiques.

Pour cela, nos analyses vont porter sur la vérification de deux points :

1. La conformité avec la liste d'exclusion AFD

L'Article 17 (i) stipule que l'AFD ne finance pas les projets entraînant la conversion ou la dégradation significative d'habitats naturels critiques.

Par conséquent, il est important de montrer clairement si les tracés traversent ou affectent :

- des aires protégées (forêts classées, parcs, réserves, aires marines protégées, etc) ;
- des habitats critiques (selon définition SFI : présence d'espèces CR/EN, endémiques, migratrices, grégaires, écosystèmes rares ou uniques, etc.).

2. Les implications pour la décision de financement

Si l'habitat est naturel mais pas critique : le projet est possible, avec des mesures d'atténuation.

Si l'habitat est critique : le projet ne peut être financé par l'AFD sauf s'il y a des preuves solides que :

- aucune alternative de tracé n'est possible ;
- des mesures strictes de minimisation/compensation sont prévues ;
- des plans de gestion existent (ou seront mis en place) pour les aires protégées traversées.

☐ **Liste d'exclusion de la BEI concernant la biodiversité**

L'évaluation environnementale doit déterminer si les projets déclenchent la liste d'exclusion de la BEI. Les activités concernant directement la biodiversité sont :

- **Toute activité impliquant une dégradation**, une conversion ou une destruction significative d'habitats essentiels ;

- Conversion de forêts naturelles en plantations, ou la dégradation des forêts naturelles tropicales ou à forte valeur de conservation dans toutes les régions, ainsi que l'acquisition de matériel d'exploitation forestière à cet effet (« high conservation value forests » ;

- **Méthodes de pêche non durables**, comme la pêche à la dynamite (*blast fishing*) ou l'utilisation de filets dérivants en milieu marin de plus de 2,5 km de long ;

- **Extraction ou exploitation de minerais de conflit et métaux**, lorsque cela menace des écosystèmes sensibles ;

Extraction de minéraux dans les grands fonds marins (deep sea mining). Ce type d'activité est exclu afin de protéger les écosystèmes marins profonds, souvent très vulnérables.

(https://www.eib.org/files/publications/eib_eligibility_excluded_activities_fr.pdf)

2.6.3.2. Description des habitats traversés par les lignes électriques

La zone d'influence du projet, localisée dans la région de Sédhiou, regorge d'écosystèmes diversifiés avec des habitats variés tels que les forêts classées, les aires marines protégées, les savanes arborées et arbustives, les Rôneraies et Palmeraies, les zones de cultures pluviales, les plans d'eau permanents et les formations de mangroves. Les tracés des lignes à moyenne tension traversent à la fois des milieux anthropisés (habitations humaines, zones agricoles) et des milieux semis naturels, dont certains ont été modifiés par des activités humaines. Ces habitats fournissent d'importants services écosystémiques, notamment la régulation de l'érosion, le maintien d'une flore diversifiée et l'accueil de nombreuses espèces d'insectes, d'amphibiens, de poissons, de reptiles, d'oiseaux et de mammifères. Toutefois, la pression anthropique croissante contribue à leur dégradation progressive, mettant en péril leur équilibre écologique et leur durabilité.



Photo 9 : différentes formations forestières traversées par les lignes électriques

- ✓ **Les savanes arborées**

Les savanes arborées traversées sont des formations végétales caractérisées par la prédominance d'un tapis herbacé sur lequel sont disséminés des arbres et des arbustes. Ce sont des savanes dégradées dont la strate arborée est constituée de peuplements ouverts avec des

arbres de taille comprise entre 20 et 25 m de hauteur. Les cimes sont plus ou moins jointives, laissant largement infiltrer la lumière.

Les espèces retrouvées sont les suivantes : *Khaya senegalensis* (caïlcédrat), *Afzelia africana* (linké), *Ceiba pentandra* (Fromager), *Pterocarpus erinaceus* (vene), *Daniellia oliveri* (santane), *Ficus glumosa*, *Parkia biglobosa* (néré) *; Cordyla pinnata* (dimb) *Bombax costatum* (kapotier), etc… Le sous-bois est généralement composé de combrétacées (combretum glutinosum, combretum micrantum, etc.) et d'un tapis graminéen couvrant partiellement le sol. Ces formations, sous l'effet des agressions dont elles sont victimes (surexploitation, défrichement, feu de brousse, surpâturage, etc.) et des conditions climatiques sont en état de dégradation progressive.

→ **Les savanes arbustives**

Ce sont des formations ouvertes avec des arbres isolés. Les arbustes sont plus répandus avec des hauteurs en dessous de 7 m et pour une densité de couvert de 10 à 20%.

Les principales espèces de la flore recensées sont : *Boscia senegalensis*, *hymencardia acida*, *Pterocarpus erinaceus* (venn), *Detarium senegalensis* (ditakh), *Parkia biglobosa* (néré), *Azadirachta indica* (neem,) *Anacardium occidentale* (darcassou). On y trouve également des combrétacées et des lianes.

Concernant la faune, elle est constituée d'insectes, de reptiles, d'oiseaux, de mammifères

- **La forêt claire**

Ce milieu se caractérise par des peuplements ouverts dont les cimes des arbres sont plus ou moins jointives. Ces formations végétales sont constituées souvent de deux étages qu'on distingue de manière nette.

Un niveau supérieur avec une composition floristique relativement simple. Il est constitué principalement d'espèces comme *Parinari excelsa, Erythrophleum guineense, Detarium senegalense, Afzelia africana, Ceiba pentandra, Pterocarpus erinaceus* et *Daniellia oliveri, Khaya senegalensis* etc. Un autre étage inférieur est un sous-bois de 3 à 5 m de haut, dense et formé d'arbrisseaux sarmenteux, de lianes tels que *Saba sengalense, Landolphia heudelotii*. Ces forêts sont difficiles d'accès en période d'hivernage. C'est un milieu pourvu d'un tapis herbacé, couvrant plus ou moins partiellement le sol.

Aujourd'hui, cette formation a tendance à se dégrader suite aux multiples agressions (coupes abusives, surpâturage et feux de brousse) dont elle est victime laissant de plus en plus place à des savanes boisées qui à leur tour se transforment en savanes arborées.

- **La savane boisée**

Ce sont des formations ouvertes avec des arbres isolés. Les arbustes sont plus répandus avec des hauteurs en dessous de 7 m et pour une densité de couvert de 10 à 20%. Les principales espèces sont *: Boscia senegalensis, Hymencardia acida, Pterocarpus erinaceus (venn), Detarium senegalensis (ditakh), Parkia biglobosa (néré), Azadirachta indica (neem,) Anacardium occidentale (darcassou)*. On y trouve également des combrétacées et des lianes.

→ **Les palmeraies**

Les peuplements de palmiers à huile (*Elaeis guineensis*) localisés sur les rives de la Casamance, constituent des établissements homogènes à la lisière de plateaux, aux abords des villages et au niveau des versants, des dépressions et des vallées. Ces palmeraies durement éprouvées par la péjoration climatique et la salinisation des terres bénéficient d'une attention particulière de la part des populations, pour la production d'huile et de vin de palme, mais aussi pour les clôtures, charpentes, la vannerie

La faune y est rare et est constituée de vautours, de choucadors, de touraco gris, de tourterelles, etc.

✓ **Les formations de mangroves**

La mangrove correspond « à des écosystèmes tropicaux spécifiques colonisant les zones côtières de transition entre les milieux terrestres et marins » (Bassène, 2016). Dans la région de Sédhiou, cet écosystème particulier est localisé dans les Bolongs et le long du Soungrougrou. Sa végétation est dominée par des palétuviers de l'espèce *Rhizophora racemosa* en bordure et *Avicenia africana* dans les vasières. Des combrétacées de l'espèce *Conocarpus erectus* et *Luguncularia racemosa* peuvent également être retrouvées.

Les zones de mangroves sont des habitats d'intérêt pour les oiseaux. Les inventaires disponibles à proximité de la zone d'influence du projet font ainsi état d'environ de plus de soixante espèces fréquentant les mangroves.

A cela s'ajoute des huitres, crevettes, cymbiums, crabes, crocodiles, hippopotames, biches, etc. Quant à l'avifaune, elle est représentée par le martin pêcheur pie, la Cigogne blanche, les aigrettes, les cormorans (cormoran à ventre blanche, cormoran africaine), les sternes (sterne caspienne, sterne royal, sterne naine), les goélands (goélands railleur, goéland brun, etc.), etc.

Néanmoins la zone traversée par les lignes est largement dégradée (entrainant la disparition de certaines espèces comme les crocodiles, les hippopotames et les biches) et n'abrite probablement pas toutes les espèces susceptibles de fréquenter ce type de zones en condition non perturbée ou des espèces qui sont présentes sur la zone environnante, donc non spécifiques. L'enjeu est donc considéré faible. Plusieurs espèces d'insectes, amphibiens, reptiles et d'oiseaux sont présentes dans la zone d'influence du projet. Parmi celles-ci, seuls les vautours (charognard et africain) sont menacés (en danger critique d'extinction) alors que le reste des espèces présentent des préoccupations mineures, vulnérables et quasi menacée. Aucun tracé ne traverse une zone de mangrove.

✓ **Les aires protégées**

✓ **Les forêts classées de la région de Sédhiou**

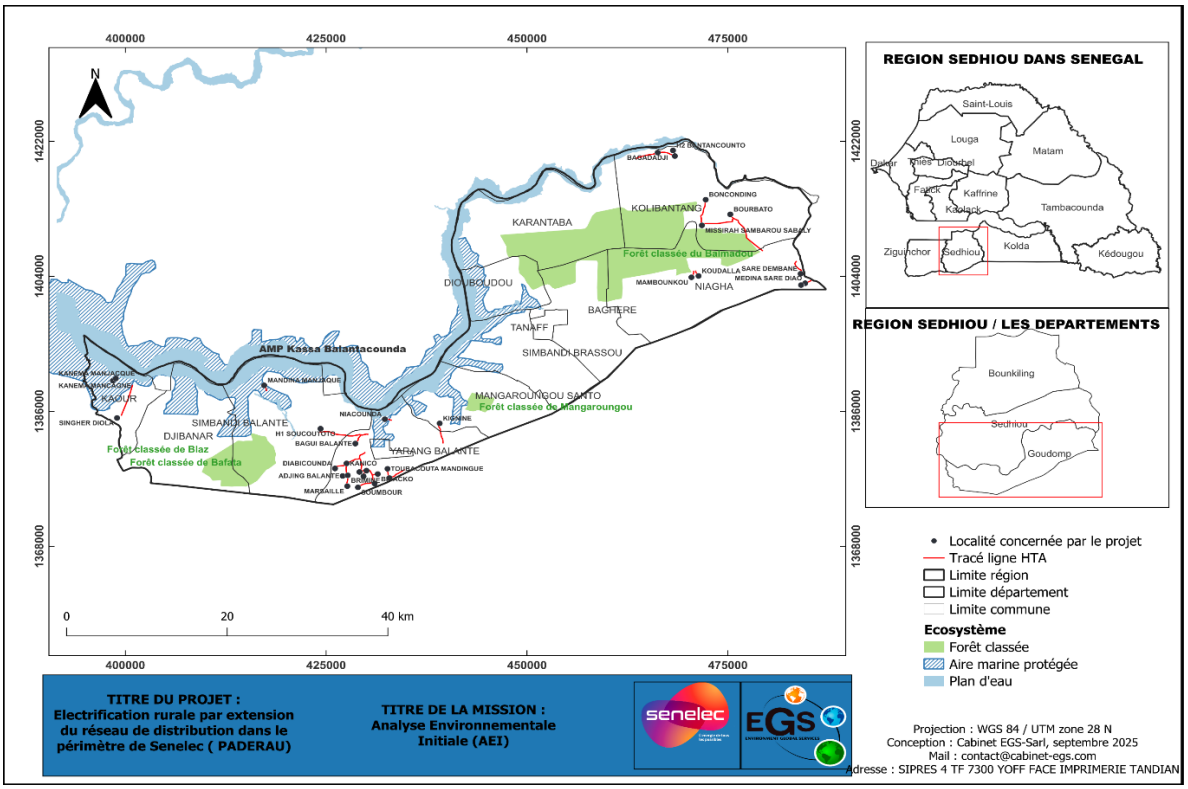
La région de Sédhiou compte aujourd'hui **12** forêts classées **et 2** massifs tous dans le domaine classé qui s'étendent sur une superficie de 83543 ha. La répartition par département fait ressortir, 9 forêts classées dans le département de Sédhiou avec une superficie de 60 023 ha et 3 forêts classées dans celui de Goudomp avec une superficie de 24 470 ha (ANSD 2015). Cependant, dans le cadre du Plan Sénégal émergent (PSE) et de la réalisation du projet

continental de la Grande muraille verte, la forêt de Badimbour a été classée en 2021. Elle se trouve dans le département de Bounkiling et s'étend sur une superficie de 12400 ha.

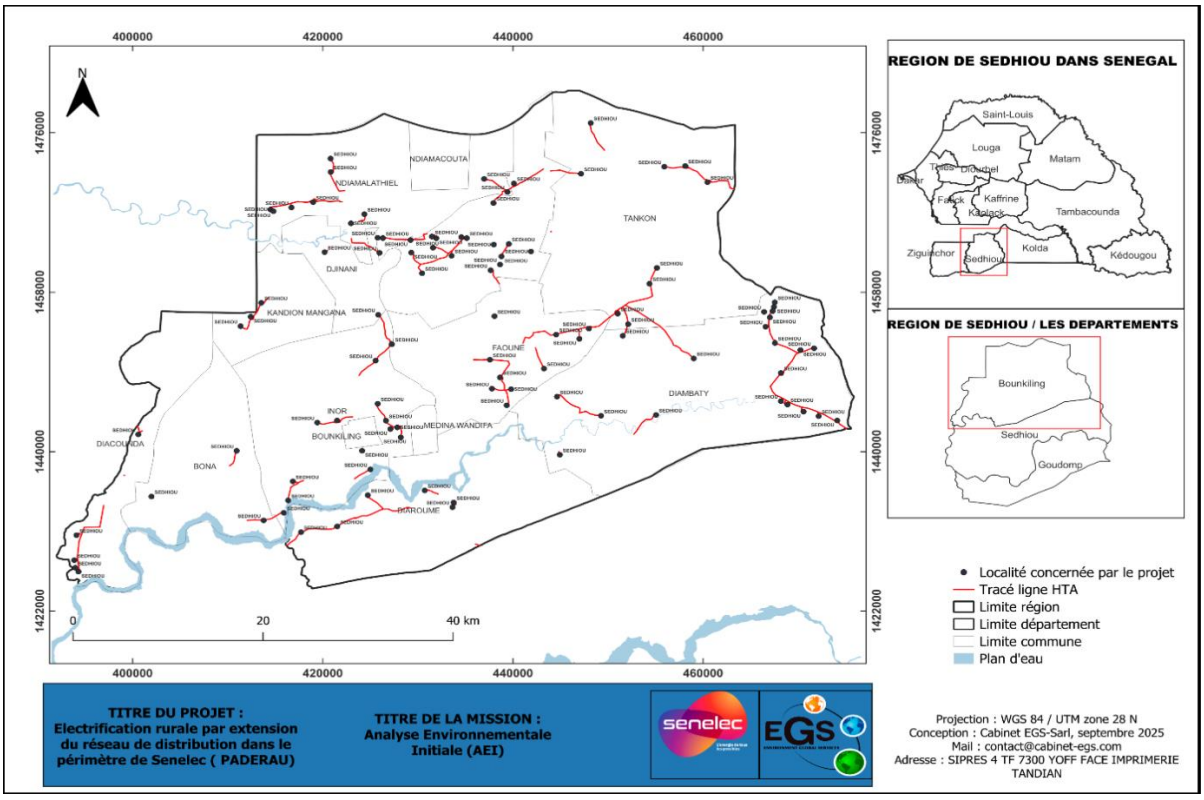
Le tableau ci-après présente par département les forêts classées de la région de Sédhiou

Tableau 23 : Synthèse des forêts classées par département dans la région de Sédhiou

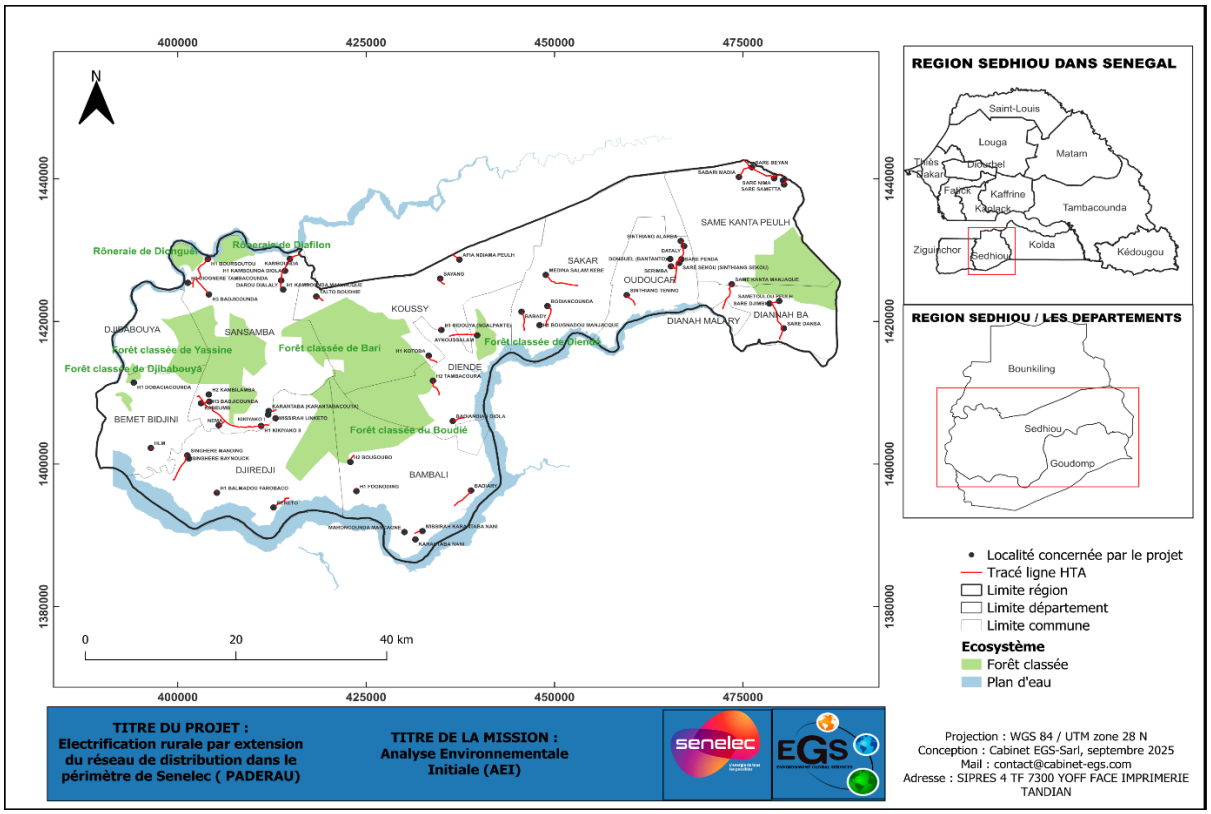
Nom Massif forestier classé	Arrêté de classement	Superficie	Localisation
DEPARTEMENT DE SEDHIOU (10FC = 68 788 ha)			
1- FC de Diendé	2873 du 18/08/1942	1 515 ha	Arrondissement Diendé
2- FC de Baghagha	2934 du 29/10/1951	327 ha	Arrond. Djibabouya
3- FC de Sadiala	6181 du 24/11/1951	11 950 ha	Arrond. Diendé
4- FC de Bari	1839 du 5/03/1952	17 900 ha	Arrond. Diendé
5- FC de Diafilon	3695 du 5/06/1952	1 040 ha	Arrond. Djibabouya
6- FC de Dionghère	3693 du 5/06/1952	1 080 ha	Arrond. Djibabouya
7- FC de Yacine	1001 du 1/02/1953	14 800 ha	Arrond. Djibabouya
8- FC de Boudié	1282 du 10/02/1953	12 950 ha	Arrond. Djirédji
9- FC de Djibabouya	8987 du 2/12/1954	461 ha	Arrond. Djibabouya
10- FC les Mangroves	3433 du 12/11/1945	6765 ha	Djirédji
DEPARTEMENT DE GOUDOMP (4FC = 27 893 ha)			
11- FC de Balmadou	2171 du 3/03/1955	18 200 ha	Arrond. de Sibandi Brassou et Karantaba
12- FC de Bafata	7084 du 22/12/1951	3 760 ha	Arrond. Djibanar
13- FC Mangaroungou	7085 du 2/12/1951	510 ha	
14- FC les Mangroves	3433 du 12/11/1945	5423 ha	Djibanar et Simbandi Barassou
DEPARTEMENT DE BOUNKILING (1FC = 12 400 ha)			
15- FC Bandimbour	265 du 22/02/ 2021	12 400 ha	Arrond. Bona- Arrond. Bogal
REGION : 14 Forêts Classées (FC) = 109 081ha et Taux de Classement (TC) = 14,86%			



Carte 10 : écosystèmes / aires protégées de la zone d'influence du projet dans le département de Goudomp



Carte 11 : écosystèmes de la zone d'influence du projet dans le département de Bounkiling



Carte 12 : Ecosystèmes/ aires protégées de la zone d'influence du projet dans le département de Sédhiou

✓ **Forêts classées concernées par les tracés de la région de Sédhiou**

Aucune forêt classée n'est traversée par les lignes électriques de la région de Sédhiou. Cependant, trois tracés (Ainoussalam, H2 Tambacoura et Bourbato) longent les forêts classées de Diendé, Bari et Balmadou.

→ **Forêt classée de Diéndé**

La forêt de Diendé (1,8 km du site du module), classée par arrêté colonial n° 2873 du 18 août 1942 sur une superficie de 1300 ha est assez dégrade à cause des passages répétés des coupes abusives et des feux de brousse, elle compte peu d'essences de valeur.

Un pare-feu vert a été érigé dans le cadre d'un accord tripartite eaux et forêts, la population et le PRIMOCA pour mieux protéger la forêt.

→ **Forêt classée de Bari**

Classée le 15 mars 1952, la forêt de Bari (4,6 Km du site du module) se trouve dans le département de Sédhiou à 4,5 km du site du module et couvre une superficie de 17 900 ha. Elle est la première de la région en termes de superficie. C'est une formation naturelle dont la végétation est dominée par la savane arborée. A l'instar des autres formations végétales de la région, la FC de Bari est aujourd'hui de plus en plus exploitée clandestinement. Cette forêt est contournée par de rares pistes qui parfois pénètrent légèrement à l'intérieur. Elle est circonscrite à l'est par le fleuve Casamance et au nord par son affluent le Soungrougrou. Il convient de noter que quelques mares et cours d'eau intermittents sont disséminés dans ce massif.

Concernant la faune sauvage, elle est très affectée par la dégradation forestière. Actuellement on y rencontre des rongeurs, des francolins, des gangas, des pintades, des civettes, des singes, des serpents, etc.

→ **Forêt classée de Balmadou**

La forêt classée de Balmadou, située en région de Sédhiou, se caractérise par son climat soudano-guinéen avec des pluies annuelles entre 1 200 et 1 500 mm et une saison de pluies de juin à octobre. Cette forêt appartient à un écosystème de type soudano-guinéen et est marquée par une végétation riche et diversifiée, bien qu'il soit difficile de trouver des informations détaillées sur sa composition florale et faunique. La forêt a un intérêt pour la conservation de la biodiversité. Les forêts de la zone soudano-guinéenne sont connues pour leur dynamisme végétatif élevé, qui permet un renouvellement aisé de la végétation, pourvu qu'elles soient protégées des feux de brousse. En tant que forêt classée, elle joue probablement un rôle dans la séquestration du carbone, l'infiltration des eaux et la préservation des sols.

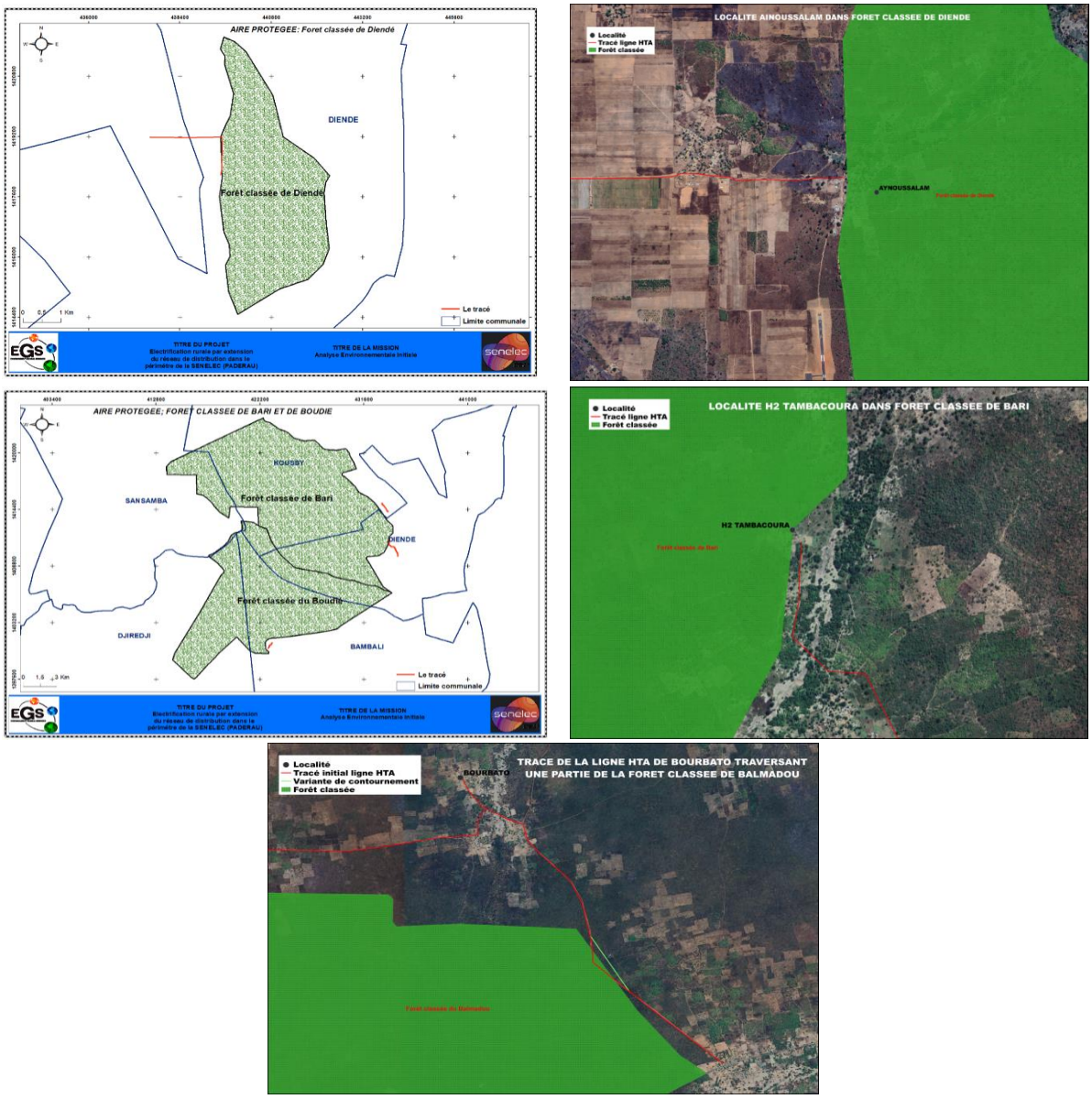


Figure 18 : situation de quelques tracés par rapport aux forêts classées de la zone d'influence

✓ **Les zones de cultures**

Près de 70 % des tracés traversent des zones de cultures, traduisant la forte vocation agricole de la région de Sédhiou. Ces zones se composent de plusieurs types d'unités agricoles :

- Vergers : principalement de manguiers (*Mangifera indica*) et d'anacardiers (*Anacardium occidentale*), qui constituent une source importante de revenus pour les populations locales à travers la commercialisation des fruits et des noix de cajou.
- Rizières : localisées surtout dans les bas-fonds et zones inondables, elles sont essentielles pour la sécurité alimentaire locale.
- Champs de cultures pluviales : où l'on retrouve l'arachide, le mil, le maïs, le sorgho et parfois le coton, dépendant de la pluviométrie saisonnière.
- Jachères : zones temporairement abandonnées après culture, qui jouent un rôle écologique important en permettant la régénération de la végétation herbacée et arbustive.
- Périmètres maraîchers : souvent implantés près des points d'eau, où sont cultivés la tomate, l'oignon, le gombo, la patate douce, etc.

Ces habitats agricoles, bien qu'anthropisés, abritent une biodiversité associée. On y rencontre :

Avifaune : des espèces opportunistes comme le vanneau éperonné (*Vanellus spinosus*), le vanneau du Sénégal (*Vanellus senegallus*), le Tisserin gendarme (*Ploceus cucullatus*), la tourterelle vineuse (*Streptopelia vinacea*), tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*), tourterelle masquée (*Oena capensis*) ainsi que des rapaces diurnes tels que la Buse aux ailes rousses (*Butastur rufipennis*) qui chassent dans les zones cultivées.

Mammifères : de petits rongeurs tels que les rats des champs (Arvicanthis niloticus) et parfois le lièvre d'Afrique (Lepus capensis) et le Rat palmiste (*Xerus erythropus*) qui exploitent les cultures pour leur alimentation.

Herpétofaune : les zones humides (rizières, bas-fonds) attirent des amphibiens comme les grenouilles (*Hoplobatrachus occipitalis*) et des reptiles tels que le varan du Nil (*Varanus niloticus*) ou de petits serpents.

Insectes : une grande diversité, notamment les pollinisateurs (abeilles, papillons) et les insectes phytophages (sauterelles, criquets).

Ces zones cultivées contribuent donc non seulement à l'économie locale mais également au maintien de certaines espèces fauniques adaptées aux milieux anthropisés, tout en étant soumises à de fortes pressions (surexploitation, feux de brousse, usage de pesticides).

2.6.4. Caractérisation de la végétation et de la flore de la zone d'influence

2.6.4.1.. Démarche méthodologique

- **Approche**

L'inventaire forestier est l'une des plus importantes études requises dans le processus de gestion de la biodiversité végétale des écosystèmes afin de connaitre la diversité floristique et faunique, les potentialités qu'elle renferme et les facteurs de déséquilibre écologique qui y pèsent afin de mieux les prendre en charge dans les plans d'aménagement et de gestion pour que les formations forestières puissent jouer pleinement leurs multiples fonctions.

Dans le cadre du programme d'électrification rurale (PADERAU) à Sédhiou, la méthode d'inventaire basée sur la stratification administrative était retenue pour l'évaluation de la biodiversité végétale écologique des emprises de la zone à risque de l'installation des lignes électriques dans les villages concernés et de leurs terroirs adjacents.

Les lignes électriques sont réparties dans des départements, communes et villages de la région. Chaque village était considéré comme une unité d'échantillonnage qui renferme des données écologiques spécifiques et particulières dans cette zone éco-géographique de la Casamance naturelle.

Le nombre d'échantillons est pondéré par rapport au nombre de lignes électriques à installer par commune, pour un échantillon de 50% soit 95 villages. Au niveau des villages, il était question de procéder au choix raisonné qui tient compte de la configuration du terrain (relief, zones particulières).

- **Collecte de données de terrain**

Les données sont collectées dans les terroirs des villages retenus au niveau des emprises des lignes électriques (zone restreinte), dans l'environnement immédiat (zone détaillée) et à l'échelle de la commune ou département (zone élargie) à travers la revue documentaire.

La collecte des données se résume à : l'identification de la flore par l'établissement de la liste des espèces végétales ligneuses et herbacées rencontrées dans la zone d'étude, la caractérisation des types d'occupation du sol dans la zone, le recensement exhaustif des sites sensibles ou à statut particulier ou juridique**. Pour l'inventaire proprement,** la technique d'inventaire itinérant sera appliquée. Elle consiste à recenser toutes les espèces rencontrées sur les transects avec une zone d'élargissement conforme aux zones d'influence directe du projet (15 mètres de part et d'autre de l'axe principal des lignes électriques et de 1 kmm de rayon pour les postes électriques). Ainsi, toutes les espèces présentes sont listées sur les fiches de relevés.

Les fichiers KMZ des tracés, ont servi d'outils de navigation pour accéder aux unités d'échantillonnage et de vérification des limites de l'aire restreinte de la zone à inventorier.

Pour le recensement exhaustif des sites sensibles ou à statut particulier ou juridique, un fichier KML des aires protégées du Sénégal a été utilisé et qui a été complété par des enquêtes sur le terrain.

2.6.4.2. Présentation de la végétation et de la flore impactées

Les formations forestières (savanes arborées dégradées, savanes boisées, forêts claires, palmeraies, etc.) traversées ainsi que les zones de culture (pluviale, vergers, rizières et jachère, etc.) renferment **71** espèces, **60** genres, tous regroupées dans **28** familles.

La physionomie de la végétation identifiée sur les tracés présente trois étages qui renferment une flore très riche et variée réparties comme suit :

- Etage dominant composé de : *Bombax costatum*, *Elaeis guinéensis* (tir), *Borassus aethiopium* (rôn), *Detarium senegalense* (Detah), *Khaya senegalensis* (Caïlcédrat), *Danielia oliveri* (santan), *Ceiba Pentandra* (Fromager), *Adansonia digitata* (bouye), *Prosopis africana* (ir), *Parkia biglobosa*, *Ficus glumosa*, *Ficus gnafalocarpa, Cola cordifolia*, *Erythropleum africanum*.

- Etage dominé composé de : *Detarium microcarpum, Pterocarpus erinaceus*, *Terminalia macroptera* (Wolosa), *Combretum glutinosum* (rat), *Dialium guinéensis* (solom), *Faidherbia albida* (kad), *Lannea acida* (sôn), *Lannea velutina* (bembeke) *Neocarya machrophylla* (new), *Pliostigma reticula* (farah), *Mitragyna inermis, Vitex madiensis, Cassia sieberiana, Terminalia laxiflora, Hannua undulata, Pourpartia birrea, Parkia chevaleri, Danielia oliveri, Cordyla pinnata, Lonchocarpus laxiflorus*
- Sous-étage composé de : *Guiera senegalensis* (nguer), *Dichrostachys glomerata* (sinthe), *Nauclea latifolia* (nandop), *Fagara xanthoxyloides, Himenocardia acida, Saba senegalensis (madd), Landolphia heudeloti* (tol), *Uvaria chamae*, *Annona senegalensis*, *Mezoneurum benthamianum*, *Ximenia americana, Combretum micrantum, Combretum paniculatum*, *Combretum glutinosum*, *Malacantha alinifolia*, *Oxythenanthera abyssinica, Heeria insignis, acacia ataxacantha, strychnos spinosa, Ziziphus mauritiana, Newbouldia levis, Erythrina senegalensis, Gardenia triacantha, Tamarindus indica, Acacia tomentosa, Ostryoderris stuhlmani, Lawsonia inermis, Securinega virosa.*

La fréquence des familles est établie suivant l'histogramme ci-dessous :

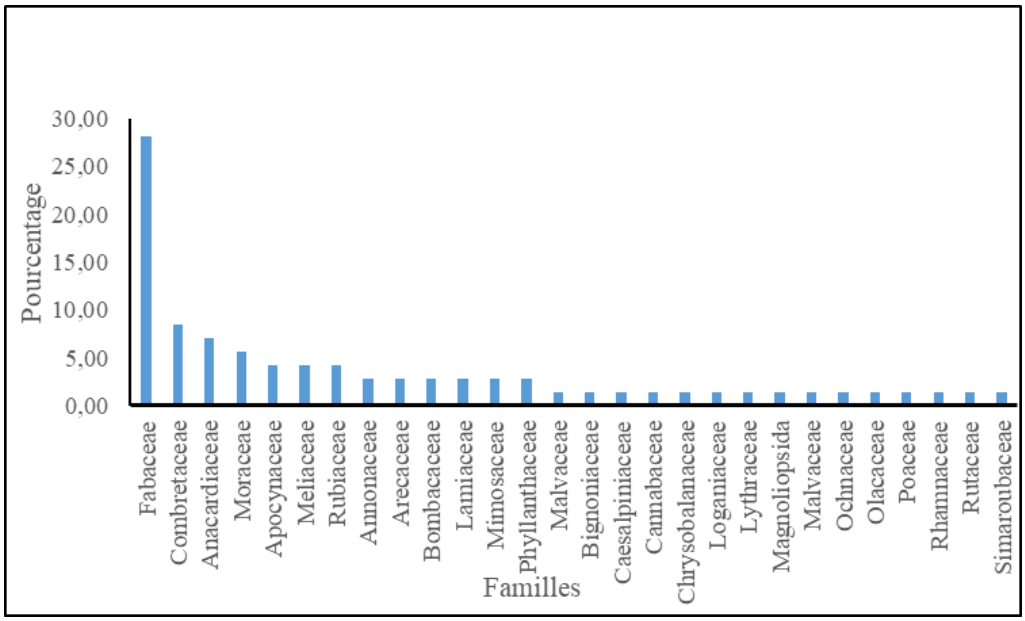


Figure 19 : histogramme des familles suivant les fréquences

Il ressort de l'analyse de l'histogramme une prédominance fulgurante de la famille des fabaceae avec un pourcentage de 28,17. Le reste des familles ont toutes un pourcentage de moins de 10%. Il est à signaler une progression de l'effectifs des espèces appartenant à la famille des combretaceae. Ceci pourrait présager une altération de la biodiversité végétale ligneuse.

2.6.4.3. Analyse du statut juridique du milieu et des espèces

- **Analyse du statut juridique du milieu**

L'Etat et la communauté internationale accordent un intérêt particulier aux milieux (écosystèmes) et espèces en fonction des critères de protection de l'environnement et des

ressources naturelles à travers des codes et des conventions. Au Sénégal, selon le code forestier les formations forestières sont réparties dans deux (02) domaines :

- Domaine forestier classé qui regroupe l'ensemble des forêts et terres à vocation forestière dont la gestion relève du service des Eaux et Forêts et des Parcs nationaux ; il comprend les forêts classées, les réserves sylvo-pastorales, les périmètres de reboisement et de restauration, les Parcs nationaux, les réserves naturelles intégrales, les réserves spéciales, les parcs forestiers, les parcs zoologiques et les parties continentales des aires marines protégées.
- Domaine forestier protégé constitué par l'ensemble des forêts et des terres à vocation forestière dont la gestion est confiée aux collectivités territoriales ; il comprend les forêts de terroir, les réserves naturelles communautaires, les zones de restauration départementales, les sites naturels d'intérêts départementaux, les bois communaux, les réserves naturelles communales et les forêts communales, les sites d'intérêt local.

- **Analyse du statut juridique des espèces**

Selon le décret d'application n° 2019-110 portant application de la loi 2018-25 du 12 novembre 2018 portant code forestier listant les espèces intégralement et partiellement protégées au Sénégal et les statuts de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses ressources), les espèces identifiées sur l'ensemble des tracés échantillonnés sont classées suivant le tableau ci-dessous :

Tableau 24 : liste des espèces végétales ligneuses identifiées sur les tracés et leurs statuts

Espèces	*Famille*	Statut Code forestier	Statut UICN
Parkia chevaleri	*Fabaceae*	Non protégée	LC[4]
Detarium senegalense		Non protégée	LC
Daniellia oliveri		Non protégée	LC
Antada africana		Non protégée	LC
Prosopis africana		Partiellement protégée	LC
Dialium guineense		Non protégée	LC
Faidherbia albida		Partiellement protégée	LC
Pliostigma reticulata		Non protégée	NE[5]
Mezoneurum benthamianum		Non protégée	NE
Senna sieberiana		Non protégée	LC
Albizzia zygia		Non protégée	LC
Lonchocarpus laxiflorus		Non protégée	LC
Pterocarpus erinaceus		Partiellement protégée	**EN**[6]
Detarium microcarpum		Non protégée	LC
Erythrophleum africanum		Non protégée	LC
Danielia ogea		Non protégée	NE

[4] LC : Least Concern : Préoccupation mineure
[5] NE : Non Evaluée
[6] EN : En Danger

Erythrina senegalensis		Non protégée	LC
Acacia tomentosa (Vachellia)		Non protégée	LC
Ostryoderris stuhlmani		Non protégée	NE
Cordyla pinnata		Partiellement protégée	LC
Cola cordifolia	*Malvaceae*	Non protégée	LC
Lannea acida	*Anacardiaceae*	Non protégée	LC
Spondias mombin		Non protégée	LC
mangifera indica		Non protégée	DD[7]
Heeria insignis (Ozoroa insignis)		Non protégée	LC
Pourpartia birrea		Partiellement protégée	LC
Uvaria chamae	*Annonaceae*	Non protégée	LC
Annona senegalensis		Non protégée	LC
Holarrhena floribunda	*Apocynaceae*	Non protégée	LC
Saba senegalensis		Non protégée	NE
Landolphia heudoletii		Non protégée	NE
Elaeis guineensis	*Arecaceae*	Non protégée	LC
Borassus aethiopum		Partiellement protégée	LC
Newbouldia levis	*Bignoniaceae*	Non protégée	LC
Ceiba Pentandra	*Bombacaceae*	Partiellement protégée	LC
Adansonia digitata		Partiellement protégée	NE
Tamarindus indica	*Caesalpiniaceae*	Partiellement protégée	LC
Celtis integrifolia	*Cannabaceae*	Intégralement protégée	NE
Neocarya machrophylla	*Chrysobalanaceae*	Non protégée	NE
Terminalia macroptera	*Combretaceae*	Non protégée	LC
Combretum glutinosum		Non protégée	LC
Guiera senegalensis		Non protégée	LC
Combretum micrantum		Non protégée	LC
Combretum paniculatum		Non protégée	LC
Terminalia laxiflora		Non protégée	LC
Vitex doniana	*Lamiaceae*	Non protégée	LC
Vitex madiensis		Non protégée	LC
strychnos spinosa	*Loganiaceae*	Non protégée	LC
Lawsonia inermis	*Lythraceae*	Non protégée	LC
Lannea velutina	*Magnoliopsida*	Non protégée	LC
Bombax costatum	*Malvaceae*	Non protégée	LC
Khaya senegalensis	*Meliaceae*	Partiellement protégée	VU[8]
Azadirachta indica		Non protégée	LC
Carapa procera		Non protégée	LC
Dichrostachys glomerata	*Mimosaceae*	Non protégée	LC

[7] DD : Donnée Insuffisante
[8] VU : Vulnérable

Albizia adiantifolia		Non protégée	LC
Antiaris africana (Antiaris toxicaria)	*Moraceae*	Non protégée	LC
Clorophora regia		Partiellement protégée	VU[9]
Ficus glumosa		Non protégée	LC
Ficus gnaphalocarpa		Non protégée	LC
Lophira lanceolata	*Ochnaceae*	Non protégée	LC
Ximenia americana	*Olacaceae*	Non protégée	LC
Hymenocardia acida	*Phyllanthaceae*	Non protégée	LC
Securinega virosa		Non protégée	NE
Oythenanthera abyssinica	*Poaceae*	Non protégée	LC
Ziziphus mauritiana	*Rhamnaceae*	Partiellement protégée	LC
Nauclea latifolia	*Rubiaceae*	Non protégée	LC
Mitragina inermis		Non protégée	LC
Gardenia triacantha		Non protégée	NE
Fagara zanthoxyloides	*Rutaceae*	Non protégée	LC
Hannoa undulata	*Simaroubaceae*	Non protégée	NE

Tableau 25 : liste des espèces végétales herbacées identifiées sur les tracés et leurs statuts

Espèces	**Familles**	**Statuts**	
		Code forestier	**UICN**
Andropogon gayanus	Poacée	Non protégée	NE
Acanthospermum hispidum	Asteracée	Non protégée	NE[10]
Echinochloa colona	Poacée	Non protégée	LC
Cyperus diformis	Cyperacée	Non protégée	NE
Haemanthus multiflorus	Amaryllidacée	Non protégée	NE
Pandiaka angustifolia	Amaranthacée	Non protégée	NE
Blainvillea gayana	Asteracée	Non protégée	NE
Leptadenia hastata	Asclepiadacée	Non protégée	NE
Senna mimosoides	Cesalpiniacée	Non protégée	NE
Cyperus iria	Cyperacée	Non protégée	LC
Vernonia perrottetii	Asteracée	Non protégée	NE
Ludwigia erecta	Onagracée	Non protégée	LC
Dactyloctenium aegyptium	Poacée	Non protégée	LC
Echinochloa colona	Poacée	Non protégée	LC
Mitracarpus villosus	Rubiacée	Non protégée	LC
Eleusine indica	Poacée	Non protégée	LC

Triumfetta pentendra	Tiliacée	Non protégée	NE
Setaria barbata	Poacée	Non protégée	NE
Kohautia senegalensis	Rubiacée	Non protégée	NE
Loudetia annua	Roacée	Non protégée	NE
Digitaria horizontalis	Poacée	Non protégée	NE
Ludwigia abyssinica	Onagracée	Non protégée	LC
Cynodon dactylon	Poacée	Non protégée	DD[11]
Panicum laetum	Poacée	Non protégée	NE
Spermacoce stachydea	Rubiacée	Non protégée	NE
Paspalum orbuculare	Poacée	Non protégée	NE
Pennisetum violaceum	Poacée	Non protégée	NE
Eragrostis ciliaris	Poacée	Non protégée	EN
Chloris prieurii	Poacée	Non protégée	NE
Brachiaria lata	Poacée	Non protégée	NE
Sesbania pachycarpa	Fabacée	Non protégée	NE
Aristida adscensionis	Poacée	Non protégée	LC
Hibiscus asper	Malvacée	Non protégée	NE
Oryza barthii	Poacée	Non protégée	NE
Sida rhombifolia	Malvacée	Non protégée	NE
Echinochloa crus gallii	Poacée	Non protégée	NE
Zornia glochidiata	Fabacée	Non protégée	NE
Chrozophora senegalensis	Euphorbiacée	Non protégée	NE
Ipomoea asarifolia	Convolvulacée	Non protégée	NE
Crotalaria retusa	Fabacée	Non protégée	LC
Commelina umbellata	Commelinacée	Non protégée	NE
Landolphia heudelotii	Apocynacée	Non protégée	NE
Icacina senegalensis	Icacinacée	Non protégée	NE
Hyptis suaveolens	Lamiacée	Non protégée	DD
Uvaria chamea	Combretacée	Non protégée	NE

2.6.5. Caractérisation de la faune de la zone d'influence du projet

2.6.5.1. Recensement de la faune

L'identification des espèces a été faite par observation visuelle à l'aide d'une paire de jumelles et d'un guide d'identification des oiseaux. Pour chaque espèce, le nom, les activités des individus (posés, nidification, en alimentation…) et le sens du déplacement sont notés.

La méthode des transects a été utilisée pour la caractérisation de la faune c'est-à-dire que le recensement se faisait le long des tracés choisis à pied. En marchant, toutes les espèces

rencontrées et ceux observés dans les différents habitats sont notées. De temps en temps, le ciel était scruté à l'aide de jumelles, afin d'identifier les éventuelles espèces oiseaux qui survolaient les emprises des tracés. Des inventaires pendant cinq à vingt minutes à des points d'écoute (dans les plantations d'anacardes et associations d'arbres forestiers) distants de 50 m étaient également faits.

Il faut signaler que, le dénombrement a été réalisé selon la méthode de comptage de tous les individus car les groupes d'oiseaux étaient peu importants (moins de 25 individus) et proches du point d'observation.

Une observation directe des espèces présentes sur les emprises des tracés et son voisinage et une identification indirecte par la méthode des cris, traces et empreintes ont été utilisées. Compte tenu de la mobilité de la faune et le fait que certaines espèces changent d'habitat en fonction des saisons, constituent des défis à surmonter. Pour y remédier, des entretiens ont été tenus avec les chefs des villages échantillonnés et quelques riverains.

Une observation du comportement de la faune en particulier de l'avifaune a été faite pour évaluer le risque de collision contre les lignes électriques dans les zones sensibles et/ou accueillant des espèces sensibles au risque de collision. Ainsi, tous les passages des espèces au-dessus de la (future) ligne électrique sont notés. Les principaux mouvements sont notés (Espèce / direction / hauteur de vol) permettant de savoir si les oiseaux franchissent cette ligne aussi souvent et aussi nombreux avant et après l'installation des lignes électriques. L'usage du site, son fonctionnement et les espèces les plus à risques sont déterminés. Le recensement est sanctionné par des listes d'ordre, de famille et d'espèces rencontrés dans les zones d'influence. L'analyse des espèces inventoriées a permis sur la base des listes de protection (Code de la chasse et de la protection de la Faune du Sénégal et liste rouge de l'UICN), de déterminer les statuts des espèces et de se prononcer sur la nature des habitats.

2.6.5.2. Présentation des résultats

Le potentiel faunique de la région est assez riche et diversifié. Il se compose de mammifères, oiseaux, reptiles, poissons, d'amphibiens, d'insectes, etc.

Les espèces de mammifères présentes sont entre autres la panthère (*Pantherus pardus*), l'hyène (*Hyaena hyaena*), le buffle de forêt (*Syncerus caffer*), le pangolin géant (*Mamis gigantea*), le serval (*Leptailurus serval*) et plusieurs types de gazelles. De nombreux primates y sont également présents, tels que le singe de palétuviers (*Cercopithecus campbelli*), le galago de demidoff (*Galagoides demidoff*), le colobe bai de temminck (*Piliocolobus badius temminckii*), patas (*Erythrocebus patas*), le singe vert (*Chlorocebus sabaeus*), la mone de campbell (*Cercopithecus campbelli*), galago du Sénégal (*Galago senegalensis*), etc.

Seuls des singes rouges et rats palmiste ont été observés pendant la mission de caractérisation.

La présence du fleuve Casamance et des forêts classées permet à la région de disposer d'une avifaune très diversifiée. Elle est représentée par les pigeons verts (*Colombar waalia*), les perdrix, les canards sauvages (*Anas platyrhynchos*), les oies (*Anser domesticus* ou *Anser ferus*), les perroquets, les calaos, les francolins, le martin pêcheur, les hérons, le francolin à double épéron (*Pternistis bicalcaratus*), et les vautours charochards *(Necrosyrtes monachus*), vautours africains (*Gyps africanus*) les pintades (*Numida meleagris*), les tourterelles maillée (*Spilopelia*

senegalensis) et d'oiseaux d'eau : canards, pélicans gris (*Pelecanus rufescens*), cormorans et autres bécassines des marais (*Gallinago gallinago*) le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax)*, le touraco vert (*Tauraco persa*), le malimbe à bec bleu (*Malimbus nitens*), (*Hydroprogne caspia*), le pélican (*Pelicanus sp*.), la sterne royale (*Thalasseus maximus*), le flamant rose *(Phoenicopterus roseus*), avocette elegeante (*Recurvirostra avosetta*), etc. existent également dans la zone. La région constitue une plateforme assez importante dans la migration de certaines espèces telles que les cigognes et les anatidés.

Concernant les reptiles, la vipère heurtante (*Bitis arietans*), le bao (*Eryx muelleri*), le Python de Séba (*Python sebae*), *Agama agama* ainsi que le caméléon, crocodile et varan sont présents dans la zone.

L'importance et la diversité des ressources fauniques offrent des possibilités de développement du tourisme cynégétique dans la région. Cependant, la dégradation de l'habitat sauvage liée au braconnage, à diverses autres actions anthropiques et aux aléas climatiques explique en partie la disparition de certaines espèces comme l'hippopotame, le caïman, le buffle, le lion, la tortue d'eau douce, etc.

Concernant les poissons, les plans d'eau de la région se caractérisent par une importante diversité biologique. Les espèces sont essentiellement composées d'ethmaloses, de mulets, de tilapias, de capitaines, de crevettes, de crabes et de brochets. Les pressions diverses exercées sur les milieux et les ressources font surgir une situation de dépérissement de la diversité des espèces halieutiques. La forte salinité des plans d'eau a entraîné la rareté voire la disparition de certaines espèces d'eau douce telles que les clarias et les silures.

Les ressources halieutiques, très importantes, commencent à se raréfier. Entre autres causes de ce fait, on peut citer la raréfaction de la mangrove qui constitue une zone de reproduction de ces espèces et la principale source d'enrichissement trophique de l'écosystème.

- ✓ **La faune recensée dans les habitats traversés par les lignes électriques.**

La caractérisation de la biodiversité faunique de la zone d'influence des tracés des lignes électriques a permis de noter une faune terrestre et aquatique regroupant les classes suivantes : insecte, amphibien, reptile, oiseaux et mammifère.

- ✓ **Insectes**

Les espèces de la classe des insectes identifiées dans la zone sont composées de termites, papillons, fourmis, pucerons et de petites mouches. Les termites ont été observés sur les monticules (cheminées des termitières) et les galeries permettant le renouvellement de l'air. Concernant les autres espèces d'insectes, elles sont représentées par des individus d'Odonatofaune (les libellules : *Sympetrum sanguineum*), d'arthropodes myriapodes (milles pattes : *Archispirostreptus gigas*) et de lépidoptères (papillons : *Eurema hecabe* ; Monarque, *Belenois aurota*).

- ✓ **Les amphibiens**

Aucune espèce de la classe des amphibiens n'a été observée pendant la mission de caractérisation. Néanmoins, les témoignages des chefs des villages traversés par les lignes électriques révèlent l'existence de grenouilles et de crapauds dans les zones d'influence.

✓ Les reptiles

Les observations d'espèces de reptiles pendant la mission de caractérisation n'étaient pas aisées en période de saison sèche. Cependant, des individus de couleuvre (village de H2 Kalbilamba) sont identifiés dans certains villages traversés par les tracés des lignes. Des empreintes laissées par des individus de serpents sont également notées dans la zone. Les entretiens avec les chefs des villages concernés par les villages échantillonnés ont révélé l'existence de plusieurs types de reptiles ((couleuvre (Spp, sp), vipère (*Bitis arietans*), varan (*Varanus niloticus*), scinque (*Chalcides pulchellus*) cobra, etc.), qui pourraient fréquenter les emprises des travaux pendant la saison pluvieuse.

✓ Les oiseaux

La faune aviaire identifiée dans les zones d'influence des tracés des lignes MT est globalement la même car étant des espèces typiques des zones modifiées par les activités humaines (zone d'habitation, zone de culture, etc.) et mobile. Elle est principalement composée d'oiseaux terrestres et d'oiseaux d'eau.

Un total de 37 espèces a été rencontré le long des tracés des lignes électriques à moyenne tension (voir tableau en annexe). Ces espèces sont reparties entre 23 familles et 12 Ordres. La fluctuation des espèces d'oiseaux est liée au régime hydrologique des plans d'eau de la région et aux types de végétation caractérisant les différents tracés.

Les oiseaux terrestres recensés dans les villages échantillonnés sont essentiellement identifiés au niveau des associations de plantes (vergers d'anacarde, de manguiers et les grands arbres, etc). Les individus de milan à bec jaune et de corbeau pie (*Corvus albus)*, sont les premières espèces terrestres observées dans les villages traversés par les lignes à moyenne tension.

Les photos suivantes illustrent quelques espèces d'oiseaux terrestres et de faune domestique recensées dans la zone d'installation des lignes à moyenne tension :



Photo 10 : oiseaux terrestres et faune domestique

Concernant les oiseaux d'eau, les espèces les plus fréquentes sont caractérisées par les individus de pélican blanc (*Pelicanus onocrotalus),* aigrette garzette (*Egretta garzetta),* aigrette dimorphe (*Egretta dimorpha),),* cormoran africain (*Microcarbo africanus), etc.*

Les photos suivantes illustrent quelques espèces d'oiseaux d'eau recensées dans la zone d'installation des lignes à moyenne tension.



Photo 11 : quelques images de faune aviaire rencontrée

Les effectifs faibles d'espèces concernant les villages de Djiragone 2, Binting, Manoto, Donghoro, Sare Mody Ka, NIACOUNDA, et Bafata s'expliquerait par les activités humaines à proximité des tracés car localisés non loin des habitations et des pistes de production.

La figure suivante donne les pourcentages par ordres des espèces recensées dans les villages échantillonnés.

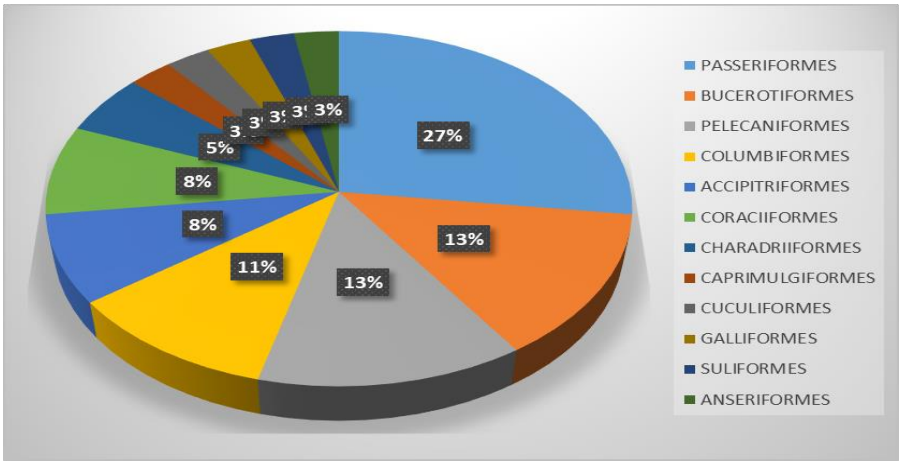


Figure 20 : pourcentage de présence par village

L'analyse des ordres montre que les Passeriformes ou passereaux sont plus représentés du point de vue de l'effectif spécifique avec 27%. Suit, celui des Pélécaniformes (13%), des Bucérotiformes (13%) et des Columbiformes (11%). L'importance de l'Ordre des Passeriformes dans les villages échantillonnés pourrait s'expliquer d'une part, par le fait que les passereaux fréquentent plus les zones d'habitation et d'autre part, par la présence des zones de cultures (rizières) riches en insectes qui participent à l'alimentation des passériformes.

- ✓ **Les mammifères**

Les observations directes des mammifères sauvages sur le terrain s'avèrent très difficiles. Des individus de rat palmiste, de singe vert, singe rouge et singe noir sont observés dans plusieurs villages traversés par les tracés des lignes MT. Les témoignages des chefs des villages révèlent l'existence de petits rongeurs, de biches parfois et de phacochère dans la zone.

- o **Remarque**

Pendant la mission, d'autres espèces ont été rencontrées dans la zone du projet. Elles s'agissaient :

Des chiens, bœufs, ânes, chats, etc.

2.6.5.3. Zones d'alimentation et axes migratoires des espèces

- o **Zones d'alimentation et de nidification**

Des 37 espèces d'oiseaux observées le long du tracé, des nids de milan à bec jaune et de corbeau pie ont été identifiés. Les zones d'alimentations identifiées dans les villages sont des aires de nourrissages qui sont des vergers, des rizières, des points d'eau (villages de Saré Moussa Sy, Forya, etc.), des décharges de déchets solides. La plupart des espèces rencontrées, s'alimentent dans les zones traversées par les lignes. Le vautour charognard et le corbeau pie trouvent leur nourriture sur les dépôts sauvage d'ordures des villages.

- o **Axe migratoire**

Les oiseaux peuvent être amenés à réaliser des déplacements plus ou moins réguliers, pour satisfaire leurs besoins écologiques (alimentation, repos…). Ces déplacements peuvent emprunter des axes comme par exemple les zones humides et les espaces forestiers. Cependant, la zone étudiée reste à l'écart des axes de migration principaux et les tracés retenus ne traversent pas d'aires protégées pour la conservation de la diversité aviaire. Cependant, dans certains villages, les lignes sont perpendiculaires aux axes de fluctuation des espèces (milan à bec jaune, corbeau pie, alecto à bec blanc, choucador à oreillon bleus, martinet des palmes et touraco gris) qui fréquentent cette zone.

2.6.5.4. Analyse du statut juridique (Statut de protection des espèces fauniques)

Le statut de conservation d'une espèce est un indicateur permettant d'évaluer l'ampleur du risque d'extinction de l'espèce à un instant donné.

Une espèce ayant reçu le statut en danger critique d'extinction est plus menacée de disparition qu'une espèce de statut vulnérable. Le système d'évaluation et de classement le plus mondialement connu et reconnu est la liste rouge de l'UICN. Ce système définit ses propres

statuts de conservation et les critères précis permettant de placer une espèce dans telle ou telle catégorie.

Certaines espèces sont protégées par la législation pour des raisons d'intérêt scientifique ou de nécessité de préservation du patrimoine biologique. Pour ces espèces, la destruction, la capture, le transport, les perturbations intentionnelles ou la commercialisation sont interdits. Les listes d'espèces protégées au niveau national sont fixées par arrêté ministériel.

Sur les 37 espèces d'oiseaux recensées, le vautour charognard *(Necrosyrtes monachus),* le vautour africain *(Gyps africanus)* et le bucorve d'Abyssinie (*Bucorvus abyssinicusla*) sont les seules espèces reconnues comme menacées figurant sur la Liste Rouge de l'UICN (vulnérabilité, basée sur la présence de population d'espèces avec une forte probabilité d'extinction à court ou moyen terme dans un futur proche). Toutes les autres espèces qui restent ont une préoccupation mineure (LC).

Le vautour charognard *(Necrosyrtes monachus)* et le vautour africain *(Gyps africanus)* sont en danger critique d'extinction (CR). D'après l'UICN, le bucorve d'Abyssinie (*Bucorvus abyssinicusla*) est provisoirement soupçonné d'être en déclin, d'où son classement en catégorie Vulnérable (VU).

Pour ce qui est de la vulnérabilité (Code de la chasse et de la protection de la nature) au niveau national, il est à noter que onze (11) de ces espèces (vautour africain, vautour charognard, bucorve d'Abyssinie, calao occidental, calao à bec noir, mouette a tête grise, aigrette garzette, aigrette dimorphe, grande aigrette, héron garde bœuf, pélicans blancs) recensées sont intégralement protégée (IP) sur toute l'étendue du territoire (Décret N° 86-844 portant Code de la chasse et de la protection de la faune, partie réglementaire).

Tableau 26 : systématique et statuts de protection (National et UICN) et migratoire des espèces recensées

SYSTEMATIQUE				**STATUT DE PROTECTION**		**Statuts migratoire**		
Ordres	**Familles**	**Noms vernaculaires**	**Noms scientifiques**	**UICN**	**National**	**S** [12]	**M** [13]	**P** [14]
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	Milan à bec jaune	*Milvus aegyptius*	LC[15]	NP[16]	X	X	
		Vautour africain	*Gyps africanus*	**CR**[17]	**IP**[18]	**X**	**X**	
		Vautour charognard	*Necrosyrtes monachus*	**CR**	**IP**	**X**	**X**	
ANSERIFORMES	Anatidae	Dendrocygne veuf	*Dendrocygna viduata*	LC	NP	X	X	

[12] S : Sédentaire
[13] M : Migrateur intra africain
[14] P : Migrateur paléarctique
[15] LC : Least Concern : Préoccupation mineure
[16] NP : Non Protégé
[17] CR : Critically Endangered : En danger critique d'extinction
[18] IP : Intégralement Protégé

BUCEROTIFORMES	Bucerotidae	Calao occidental	*Tockus kempi*	LC	**IP**	**X**		
		Calao à bec noir	*Lophoceros nasutus*	LC	**IP**	**X**	**X**	
		Bucorve d'Abyssinie	*Bucorvus abyssinicus*	**VU**[19]	**IP**	**X**		
	Upupidae	Huppe fasciée	*Upupa epops*	LC	NP	X	X	
	Phoeniculidae	Irrisor moqueur	*Phoeniculus purpureus*	LC	NP	X		X
CAPRIMULGIFORMES	Apodiformes	Martinet des Palmes	*Cypsiurus parvus*	LC	NP	X		
CHARADRIIFORMES	Laridae	Mouette a tête grise	*Chroicocephalus cirrocephalus*	LC	**IP**	**X**		**X**
	Charadriidae	Vanneau du Sénégal	*Vanellus senegallus*	LC	NP	X	X	
		Vanneau éperonné	*Vanellus spinosus*	LC	NP	X		
COLUMBIFORMES	Columbidae	Pigeon roussard	*Columba guinea*	LC	NP	X		
		Tourterelle maillée	*Streptopelia senegalensis*	LC	NP	X		
		Tourterelle masquée	*Oena capensis*	LC	NP	X	X	
		Tourterelle vineuse	*Streptopelia vinacea*	LC	NP	X		
CORACIIFORMES	Coraciidae	Rollier à ventre bleu	*Coracias cyanogaster*	LC	NP	X	X	
		Rollier d'Abyssinie	*Coracias abyssinicus*	LC	NP		X	
		Rollier varié	*Coracias naevius*	LC	NP	X	X	
CUCULIFORMES	Cuculidae	Coucal du Sénégal	*Centropus senegalensis*	LC	NP	X		
GALLIFORMES	Phasianidae	Francolin à double éperon	*Pternistis bicalcaratus*	LC	NP	X		
PASSERIFORMES	Ploceidae	Alecto à bec blanc	*Bubalornis albirostris*	LC	NP	X		
		Travailleur à bec rouge	*Quelea quelea*	LC	NP		X	

[19] VU : Vulnerable : Vulnérable

		Tisserin gendarme	*Ploceus cucullatus*	LC	NP	X		
	Sturnidae	Choucador à longue queue	*Lamprotornis caudatus*	LC	NP	X		
		Choucador à oreillons bleu	*Lamprotornis chalybaeus*	LC	NP	X		
	Corvidae	Corbeau pie	*Corvus albus*	LC	NP	X		
	Laniidae	Corvinelle à bec jaune	*Lanius corvinus*	LC	NP	X		
	Hirundinidae	Hirondelle des fenêtres	*Delichon urbicum*	LC	NP			X
	Corvidae	Piapiac africain	*Ptilostomus afer*	LC	NP	X		
	Buphagidae	Pic bœuf à bec jaune	*Buphagus africanus*	LC	NP	X		
PELECANIFORMES	Ardeidae	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	LC	**IP**	**X**	**X**	
		Aigrettes dimorphe	*Egretta dimorpha*	LC	**IP**	**X**	**X**	
		Héron garde bœuf	*Ardea ibis*	LC	**IP**	**X**	**X**	
	Pelecanidae	Pélicans blancs	*Pelecanus onocrotalus*	LC	**IP**	**X**		**X**
	Threskiornithidae	Spatules blanche	*Platalea leucorodia*	LC	NP	X		X
SULIFORMES	Phalacrocoracidae	Cormoran africain	*Microcarbo africanus*	LC	NP	X		
12	**23**	**37**						

NB : Cette faible diversité des mammifères sauvages et oiseaux nocturnes tels que les chauves-souris peut être liée aux heures d'inventaire qui se déroulaient de 8h à 18h alors que certains animaux sont nocturnes.

2.6.6. Evaluation des habitats critiques de la zone d'influence du projet

L'analyse des habitats est réalisée conformément aux critères de la NP6 (Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes) de la SFI ou IFC et celles de l'AFD de l'article 17 (Biodiversité) pour la préservation de la biodiversité. Elle combine un inventaire de terrain détaillé sur les zones d'impact, des relevés ponctuels en zone immédiate et une mise en contexte départementale incluant la région de Sédhiou.

Cette analyse repose sur une caractérisation du milieu biologique afin d'identifier les types d'habitats présents, d'évaluer leur sensibilité et de déterminer si certains répondent à la définition d'habitat critique au sens des standards internationaux. Elle permet également

d'identifier les enjeux de conservation, d'apprécier les risques liés au projet et de définir les mesures appropriées pour assurer la préservation des espèces et des écosystèmes.

- ✓ **Habitat naturel**

Aucun habitat naturel au sens de la NP6 (SFI) n'est identifié dans les zones traversées par les tracés des lignes électriques.

- ✓ **Habitat modifié**

Les tracés des lignes à moyenne tension traversent à la fois des milieux anthropisés (habitations humaines, zones agricoles) et des milieux semis naturels, dont certains ont été modifiés par des activités humaines. Il s'agit des savanes arborées et arbustives dégradées, des forêts claires dégradées, des palmeraies sous rizières, des zones de cultures. Ces dernières sont les habitats caractéristiques des tracés de la région de Sédhiou (presque 70% des tracés traversent des zones agricoles). Aucuns plans d'eau permanents et formations de mangroves n'est recensés.

Identification des habitats critiques

L'objet de cette partie est, d'identifier s'il existe dans les zones traversées par les tracés des lignes, des habitats critiques au sens de la norme NP6 de SFI ainsi que des critères déclencheurs de l'article17 de la liste d'exclusion de l'AFD.

Dans le cadre de la détermination des habitats critique, le travail prévu au NO67 et NO68 a été réalisé : analyse bibliographique, consultations et investigations de terrain.

2.6.6.1. Critères d'évaluation des habitats critiques

Les critères d'habitat critique sont les suivants et doivent constituer la base de toute évaluation d'habitat critique :

- ✓ Critère 1 : Espèces en danger critique d'extinction (CR) et/ou en danger d'extinction (EN)
- ✓ Critère 2 : Espèces endémiques et/ou à distribution limitée
- ✓ Critère 3 : Espèces migratoires et/ou espèces à concentrations importantes
- ✓ Critère 4 : Écosystèmes gravement menacés et/ou uniques
- ✓ Critère 5 : Aires associées à des processus évolutifs clés

L'analyse des habitats critiques nécessite l'identification d'une aire d'analyse appropriée du point de vue écologique, appelée EAAA (pour « ecologically appropriate area of analysis » en anglais), afin de déterminer la présence d'un habitat critique pour chaque espèce identifiée dans la zone d'influence du projet, ou pour chaque écosystème, couvert par les critères (i) à (iv).

Le concept du EAAA est fondamental et assez complexe. L'idée de base vise simplement à présenter le fait qu'il est nécessaire de définir au préalable une zone d'analyse pour le CHA. Ceci ne doit pas être confondu avec l'empreinte du projet, ni avec sa zone d'impact présumée. La définition est précisée dans la note d'orientation IFC PS6, paragraphe GN59. La superficie est clef, du fait qu'un grand nombre de critères utilisés pour déterminer l'habitat critique sont de nature quantitative (par exemple le pourcentage de la population totale d'une espèce présente dans l'EAAA).

Cette zone « EAAA » doit être délimitée en prenant en compte la répartition des espèces ou des écosystèmes (à l'intérieur et parfois au-delà de la zone d'influence du projet) et les modèles, processus, caractéristiques et fonctions écologiques nécessaires pour les préserver. Ces limites peuvent inclure des bassins versants, de grands fleuves ou des caractéristiques géologiques.

Comme indiqué précédemment, cette aire d'analyse est utilisée pour évaluer l'applicabilité des critères et des seuils d'habitat critique afin de déterminer si les espèces et/ou les écosystèmes concernés déclenchent l'habitat critique. On parlera alors de CHQ pour les « Critical Habitat Qualifying species »

Dans tous les cas, l'habitat critique doit être déterminé en tenant compte de la répartition et de la connectivité de ces caractéristiques dans le paysage et des processus écologiques qui les soutiennent.

2.6.6.2.Détermination de l'aire d'analyse écologique

En théorie l'EAAA peut varier avec chaque espèce analysée. Mondialement, il semble que l'emploi de multiples EAAA (une par espèce CHQ) est de plus en plus fréquemment recommandé, mais en pratique il semble qu'une seule zone soit communément identifiée.

Sur la base des caractéristiques des espèces et des écosystèmes de la zone de Sedhiou, il a été choisi de considérer une EAAA pour chaque ligne électrique correspondant à une superficie donnée. L'aire d'analyse écologique (EAA) couvre un rayon de **1 km** autour de la ligne électrique.

2.6.6.3. Analyse des critères liés aux espèces prioritaires pour la conservation

L'identification des espèces prioritaires pour la conservation a été basée sur les trois premiers critères d'évaluation des habitats critique selon la NP6. Il s'agit des critères :

- ✓ 1 : Espèces en danger critique d'extinction (CR) et/ou en danger d'extinction (EN)
- ✓ 2 : Espèces endémiques et/ou à distribution limitée
- ✓ 3 : Espèces migratoires et/ou espèces à concentrations importantes.

Les espèces considérées comme étant prioritaires pour la conservation sont celles susceptibles de qualifier de l'habitat critique d'après la NP6 de la SFI, qui sert de référence pour le standard IRMA. On distingue d'une part les espèces considérées comme menacées d'après les statuts de conservation internationaux et la législation nationale. Ce sont les espèces considérées menacées sur la liste rouge de l'UICN (IUCN 2025) et celles classées comme protégées d'après la législation nationale au Sénégal. D'autre part, des critères plus spécifiques vont cibler les espèces endémiques et/ou à aire de répartition limitée, ainsi que les concentrations d'espèces migratrices et/ou grégaires d'importance mondiale.

2.6.6.4. Identification des espèces relevant des critères 1 à 3

- ✓ **La flore**
  - **Critère 1 : Espèces en danger critique d'extinction (CR) et/ou en danger d'extinction (EN)**

Parmi les espèces recensées, certaines ont été retenues comme potentiellement à enjeu au regard de leur statut UICN (CR et EN) et de leur protection sénégalaise (intégralement protégées).

Les inventaires pendant les missions de caractérisation ont permis de recenser une espèce reconnue en Danger (EN) sur la liste rouge de l'UICN. Il s'agit du *Pterocarpus erinaceus* (espèce locale partiellement protégée (PP) par le code forestier du Sénégal en vigueur) identifiées comme pouvant potentiellement déclencher l'habitat critique sur la base du critère 1.

- **Critère 2 : Espèces endémiques et/ou à distribution limitée**

Aucune espèce remplissant les critères n'a été recensée dans la zone.

- **Critère 3 : Espèces migratoires / exotiques envahissantes et/ou espèces à concentrations importantes**

Selon l'UICN (2023), les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) sont des espèces qui ont été introduites dans des zones situées en dehors de leur aire de répartition naturelle, intentionnellement ou non, par les activités humaines et qui augmentent à un rythme sans précédent. L'évaluation indique que ces EEE ont été un facteur important dans 60% des extinctions végétales et animales documentées.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été répertoriée dans la zone du projet.

✓ **La faune**

- **Critère 1 : Espèces en danger critique d'extinction (CR) et/ou en danger d'extinction (EN)**

Parmi les espèces de la faune recensées, certaines ont été retenues comme potentiellement à enjeu au regard de leur statut UICN (CR et EN) et de leur protection sénégalaise (intégralement protégées et partiellement protégées).

Les inventaires pendant les missions de caractérisation et les études de référence dans la zone du projet ont permis d'identifier trois espèces reconnues menacés sur la liste rouge de l'UICN. Il s'agit de vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*), le vautour africain (*Gyps africanus*) et le bucorve d'Abyssinie (*Bucorvus abyssinicusla*). Les vautours sont classés en Danger critique d'extinction (CR) et le bucorve d'Abyssinie est Vulnérable (VU) sur la liste rouge de l'UICN.

- **Critère 2 : Espèces endémiques et/ou à distribution limitée**

Aucune espèce endémique ou à aire de répartition restreinte n'a été recensée dans la zone d'étude. Cela signifie que les espèces observées sont largement répandues et ne sont pas limitées à cette zone. L'absence d'espèces endémiques ou à distribution limitée peut indiquer que la zone d'étude ne possède pas de caractéristiques écologiques spécifiques qui favorisent la présence de telles espèces. Cependant, cela n'enlève rien à l'importance de la conservation des habitats traversés, qui peuvent toujours jouer un rôle important pour la biodiversité de la zone d'influence du projet.

- **Critère 3 : Espèces migratoires et/ou espèces à concentrations importantes (ou grégaires)**
  - Espèces migratrices

Les statuts migratoires ou biogéographiques (Cf tableau statuts de protection et migratoire) des différentes espèces montrent que sur les 37 espèces recensées :

• 18 espèces ont un statut Sédentaire (S) ;

• 1 espèce est *Migrateur paléarctique* (P) ;

• 1 espèce est *Migrateur intra – africain* (M) ;

• 13 espèces sont *Sédentaire et/ou Migrateur intra-africain* (S/M);

• 4 espèces sont *Sédentaire et/ou Migrateur paléarctique*(S/P) ;

Le recensement montre deux espèces migratrices pleines : 1 espèce d'origine paléarctique et une espèce d'origine intra africaine. Ce nombre bien que faible, montre que la zone traversée par les lignes sont importantes pour la conservation des oiseaux migrateurs.

- Espèces grégaires

Le grégarisme, permet aux individus de la faune de bénéficier de la protection des prédateurs, d'optimiser la recherche de nourriture, etc. Calao occidental, Vanneau éperonné, Pigeon de Guinée (Pigeon roussard), Tourterelle à collier, Tourterelle masquée, Touracos gris, Corbeau pie, Moineau domestique, Travailleur à bec rouge, Choucador à longue queue, Choucador à oreillon bleus, Héron garde-bœuf, vautour charognard, vautour africaine,

La grégarité de ces espèces varie selon l'espèce et le contexte (repos, alimentation, migration, reproduction). Une espèce peut être grégaire en période de reproduction ou de migration, mais observée isolée le reste du temps. Les individus de la plupart des espèces observés lors de la mission de terrain aient été isolés. Les vautours sont des espèces grégaires par nature, se regroupant généralement dans des dortoirs collectifs ou autour des carcasses. L'observation d'individus solitaires traduit probablement une activité de prospection alimentaire dans la zone, sans concentration significative.

Ainsi, la zone d'influence du projet joue un rôle important en tant que zone d'alimentation pour ces espèces. Les habitats (zones de culture, palmeraie, savanes arbustives, etc.) traversés par les lignes électriques offrent des conditions favorables pour la survie de ces espèces.

2.6.6.5. Analyse des critères liés aux écosystèmes prioritaires pour la conservation

- ✓ Critère 4 : Écosystèmes gravement menacés et/ou uniques
- ✓ Critère 5 : Aires associées à des processus évolutifs clés

Les inventaires réalisés pendant la mission de caractérisation n'ont montré aucune aire rattachée au critère 4 et 5.

2.6.6.6. Détermination de l'habitat critique

Les espèces pouvant potentiellement déclencher l'habitat critique ont été évaluées selon les critères 1 et 5 de la SFI et leurs seuils respectifs. Leur évaluation détaillée est présentée dans les sous-sections ci-dessous :

Critère 1 : Espèces en danger critique d'extinction ou en danger d'extinction.

Les seuils de détermination du Critère (i) sont les suivants :

- Les zones qui soutiennent des concentrations mondialement importantes d'une espèce classée EN ou CR selon la Liste rouge de l'UICN (≥ 0,5 % de la population mondiale ET ≥ 5 unités reproductrices d'espèces CR ou EN).

- Les zones qui soutiennent des concentrations mondialement importantes d'une espèce considérée comme vulnérable (VU) selon la Liste rouge de l'UICN, dont la perte entraînerait une modification du statut en EN ou CR sur la Liste rouge de l'UICN et atteignent les seuils définis au paragraphe a).
- Le cas échéant, les zones contenant des concentrations importantes d'une espèce classée EN ou CR sur une liste nationale ou régionale.

Il est à noter qu'aucune des espèces identifiées dans la zone d'étude et classées « vulnérable « (VU) selon les critères de l'UICN ne présente une concentration si notable que son statut pourrait être modifié en EN ou CR sur la Liste Rouge en cas de perte occasionnée par le projet. De même, bien que le Sénégal liste dans son décret N°86-844 du 14 juillet 1986, portant Code de la chasse et de la protection de la faune, et dans son décret n° 2019-110 du 16 janvier 2019 relatif à l'application du code forestier, les espèces totalement protégés et partiellement protégés, il semble que ces listes nationales ne soient pas basées sur des critères similaires à ceux de l'UICN. Ainsi, seul le seuil listé au paragraphe a) fera l'objet d'une analyse (voir ci-après) pour les espèces identifiées comme répondant au critère (i) dans le Tableau.

Par ailleurs, pour procéder à la détermination de l'habitat critique, l'opinion des spécialistes (Nature Communauté et Développement) ayant effectué les inventaires de référence sur la biodiversité ont été nécessaires pour déterminer l'importance de l'unité de gestion discrète par rapport à la population mondiale ; lorsque des estimations pour la population d'une espèce en particulier n'étaient pas disponibles.

Les inventaires pendant la mission de caractérisation ont permis d'identifier 4 espèces prioritaires pouvant potentiellement déclencher l'habitat critique sur la base de la critère1. Il s'agit de *Pterocarpus erinaceus* ***(*****EN*****)***, *Necrosyrtes monachus* (**CR**), *Gyps africanus (***CR***) et* et le bucorve d'Abyssinie est Vulnérable (VU) sur la liste rouge de l'UICN.

Des espèces d'oiseaux migrateurs ont été enregistrées au cours de la mission, cependant toutes ces espèces sont classées comme étant de préoccupation mineure (LC) sur la Liste rouge de l'UICN, de par la grande superficie de leur aire de répartition et de leur population, et ont donc été considérés pas susceptibles de déclencher l'habitat critique sur la base du critère 3. Concernant les espèces à caractère grégaire, seuls les vautours (charognard et africain) sont classés sur la liste rouge de l'UICN comme étant en danger critique d'extinction (**CR**).

Le *Pterocarpus erinaceus*, encore appelé Vène ou bois de rose, est une essence forestière endémique des savanes et forêts sahélo-soudaniennes et soudano- guinéennes dont l'aire de répartition naturelle s'étend en Afrique occidentale, du sud du Sénégal à l'ouest de la République centrafricaine (SYLLA *et a*l., 2002).

Suite aux différents échanges qui ont eu lieu avec les partenaires techniques du projet, des variantes de contournement ont été proposées au niveau des aires protégées cibles. Il a été également observé une déviation au niveau de la forêt classée de Balmadou et l'arrêt des lignes à la limites des forêts classées de Diende et Bari.

La libération des emprises précitées ne va pas nécessiter l'abattage de pieds de *Pterocarpus erinaceus* qui participent à l'équilibre des écosystèmes des forêts. Ainsi, une attention

particulière doit être apporter sur la conservation du *Pterocarpus erinaceus* … dans les zones de terroir (zones non protégées).

- **Présentation de l'espèce végétale pouvant déclencher l'habitat critique**

Nom scientifique : *Pterocarpus erinaceus* Poir.

Famille : Fabaceae

Port : Arbre atteignant 15 à 25 m de haut et 1 m de diamètre avec un fût droit, cylindrique et souvent dépourvu de branches sur une hauteur atteignant 10 m dans de bonnes conditions avec de légers contreforts.

Phyllotaxie : alterne

Feuilles : composées, caduques imparipennées de 5 à 15 folioles.

Écorce : brun grisâtre à noirâtre, crevassée, fissurée et écailleuse.

L'inflorescence : sous forme de panicules axillaires ou terminales de 7-20 cm de long.

Fleurs : bisexuées, papilionacées avec des pédicelles de 4-8 mm de long, une floraison jaune.

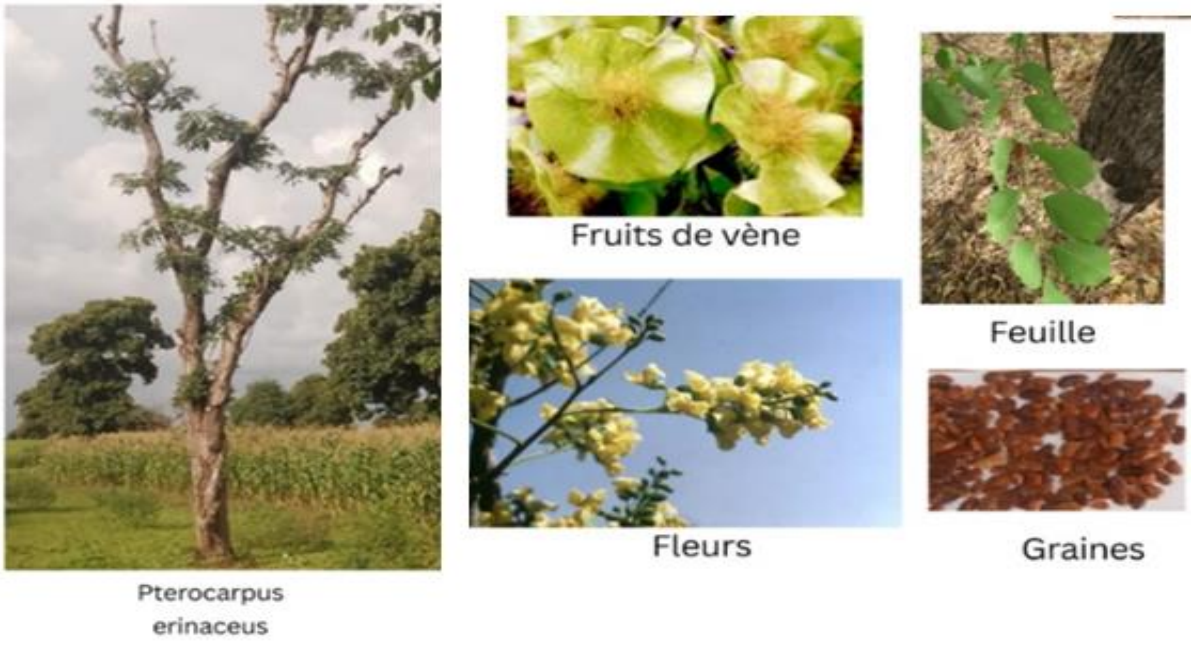
Fruits : gousse circulaire, aplatie, indéhiscente, de 4-7 cm de diamètre, sur un stipe atteignant 1 cm de long et pourvu d'une aile papyracée, finement nervurée et pendant la défeuillaison les fruits verts donnent l'impression que l'arbre est feuillé.

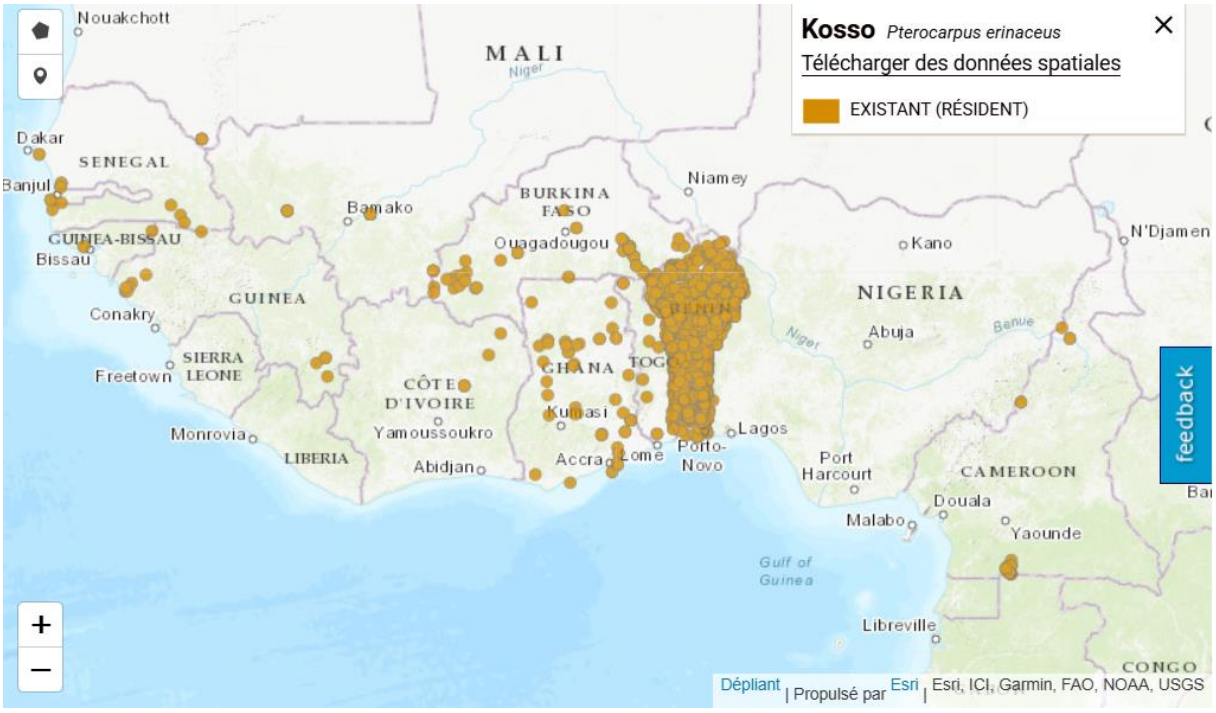
Graines : réniformes, plates ou légèrement épaissies, d'environ 10 mm x 5mm, lisses, rouges à brun foncé, la graine présente une germination épigée avec des cotylédons foliacés.

Ecologie : Pterocarpus erinaceus est présent dans les zones soudano-sahéliennes et guinéenne, dans les savanes arborées semi-arides à sub-humides jusqu'à 600 à 1200 m d'altitude, sa répartition s'étend du Sénégal en passant par la Gambie jusqu'en Centrafrique et Tchad, dans des régions où la pluviométrie annuelle atteint 600 à 1600 mm, ayant une saison sèche longue (jusqu'à 9 mois) et une température annuelle moyenne de 15 à 32°C. On le trouve sur tous les types de sols, mais il préfère les sols acides à neutres, légers à moyens, drainant librement. Il peut survivre aux incendies de brousse annuels.

Usage : une espèce éminemment utile pour les populations

- **Un Bois de qualité** : l'espèce la plus commercialisée en volume, au niveau international. Il a par ailleurs été démontré qu'une part importante de ce commerce international est d'origine illicite (ONU, 2016).
- **Pharmacopée** : L'écorce a des vertus curatives contre les plaies, les ulcères, la diarrhée chronique, les racines et les feuilles soignent les maladies vénériennes.
- **Fourrage :** les rameaux feuillés sont broutés par le bétail et revêtent une importance particulière à la fin de la saison sèche lorsque le fourrage est pratiquement inexistant par conséquence, les éleveurs dépendent énormément de Pterocarpus erinaceus dans les savanes boisées de la zone soudanienne.
- **Autres utilités :** c'est une plante Mellifère ; un Colorant





Carte 13 : aire de distribution de *Pterocarpus erinaceus* / ***Source :*** *(UICN, 2025)*

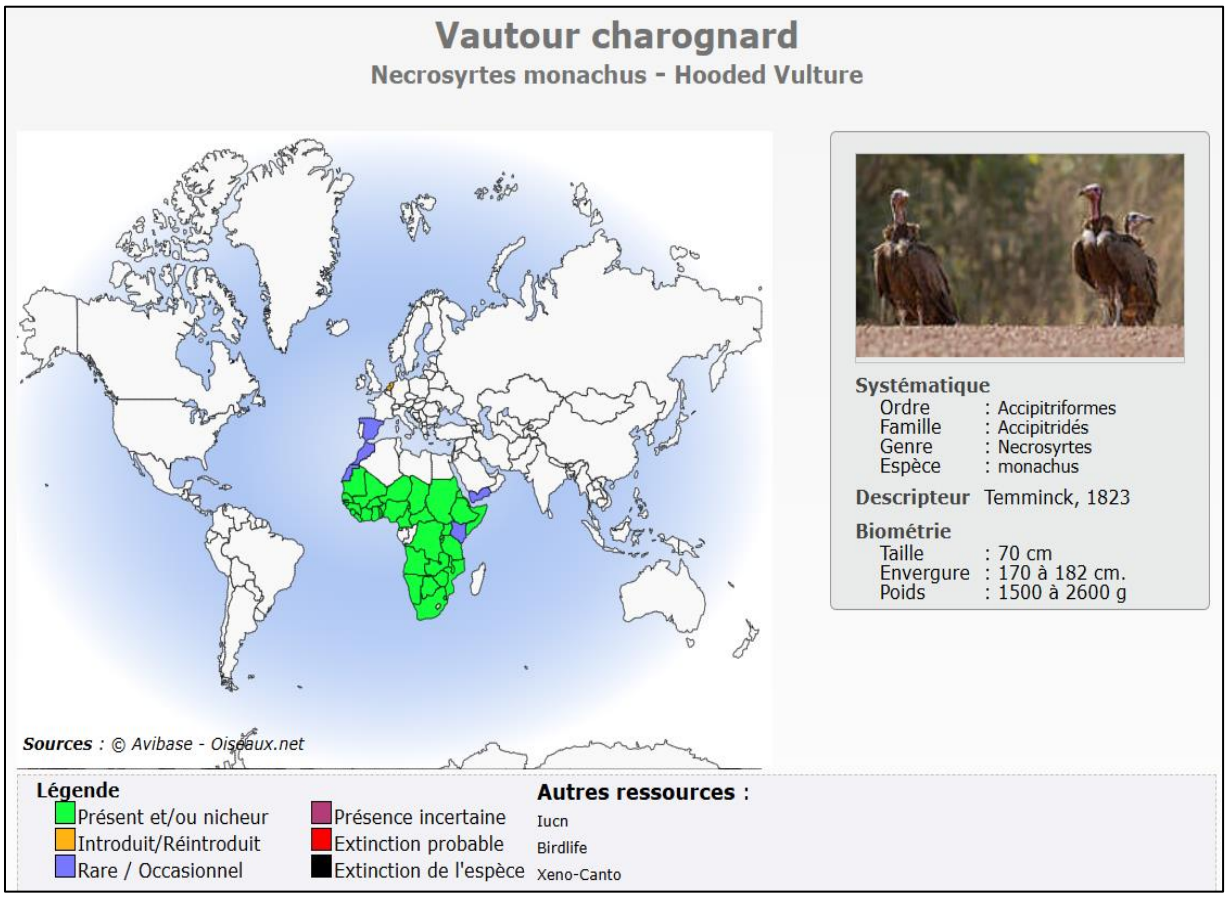
L'enjeu du projet sur la faune repose sur la conservation de la population des vautours (charognard et africain) qui relèvent d'un des critères précités car il est en danger critique d'extinction (CR) selon la liste rouge de l'UICN et Intégralement Protégée (IP) au niveau national. Il a une distribution très large au niveau national (voir carte de distribution).

Ces espèces sédentaires ont été identifiées en vol et parfois posées sur les arbres (hors emprises des lignes) avec moins de 10 individus ce qui est négligeable par rapport à sa distribution mondiale (voir carte de distribution des vautours) et au sein du pays (voir tableau de distribution des vautours africains et charognards au Sénégal). La présence de ces vautours dans certains

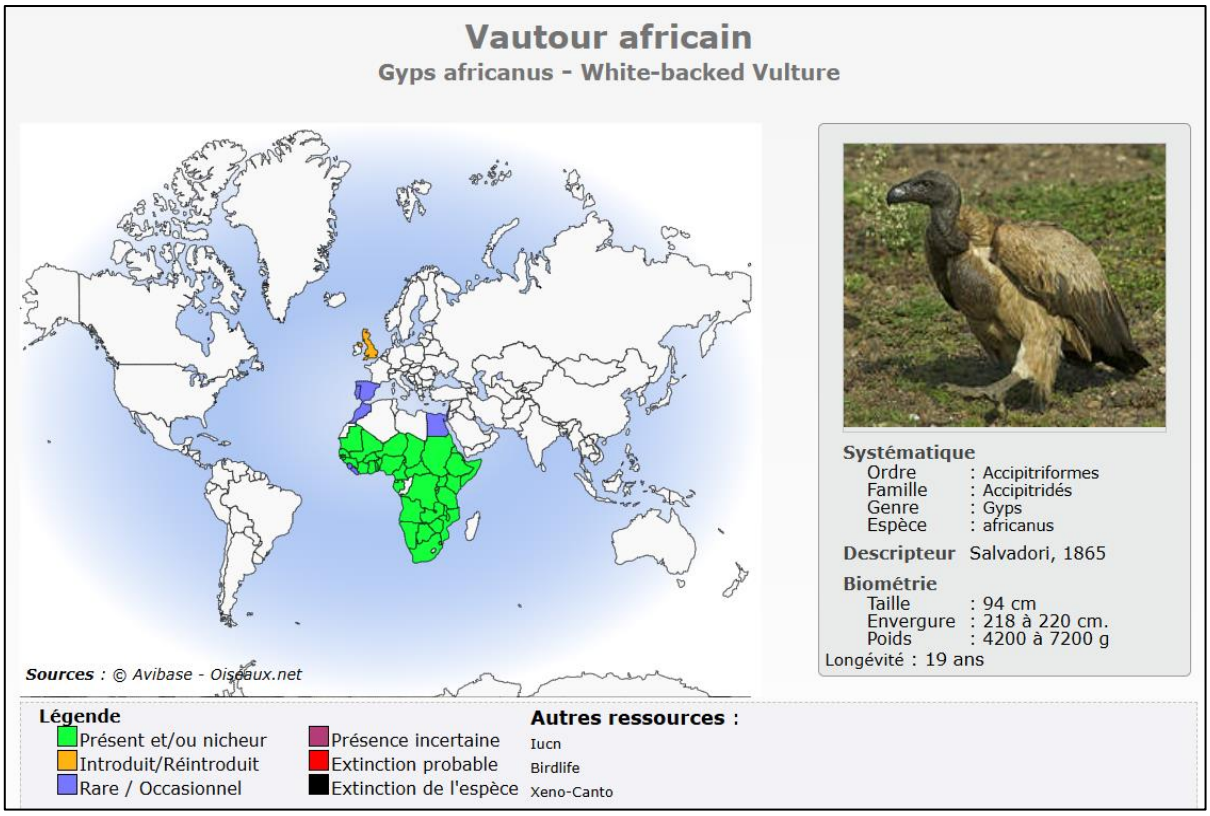
villages s'explique en grande partie par l'importance des grands arbres qui leur servent de support (site de repos et de refuge).

Au cours de la mission de terrain, des individus de vautours (*Gyps africanus* et *Necrosyrtes monachus*) ont été recensés de manière isolée, sans regroupements notables. Bien que ces observations soient ponctuelles, il convient de rappeler que les vautours sont des espèces grégaires par nature, se rassemblant habituellement dans des dortoirs collectifs ou autour de carcasses pour l'alimentation. L'absence de concentrations significatives dans la zone d'étude indique que les habitats traversés par les tracés constituent probablement un milieu de passage ou de prospection alimentaire, et non un site essentiel de regroupement ou de reproduction. Aucun habitat de ces espèces n'est noté dans les zones traversées par les lignes électriques.

Par ailleurs, même en présence d'espèces classées « En danger critique » (CR, UICN) et bénéficiant d'un statut de protection intégrale au niveau national, les observations actuelles ne permettent pas de caractériser un habitat critique au sens de la NES6 de la Banque mondiale et de l'article 17 de l'AFD.

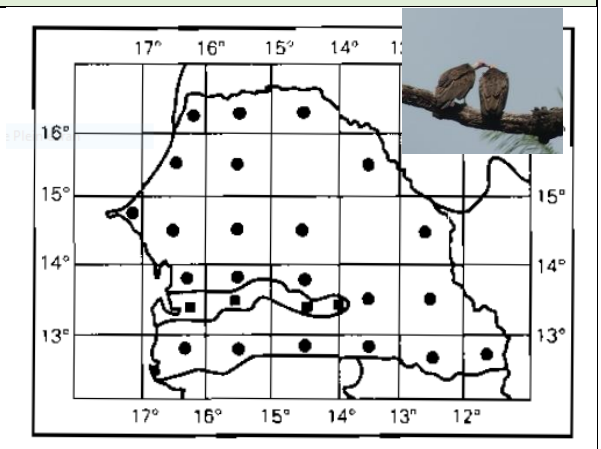


Carte 14 : aire de distribution globale du vautour charognard



Carte 15 : aire de distribution globale du vautour africain

Tableau 27 : caractéristique et distribution des vautours africains et charognards au Sénégal

Espèces	Caractéristiques	Distribution
Vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*)	Très commun et observé presque partout de par son mode de vie surtout lié aux agglomérations. Ponte de mi-décembre à mi-mars (RN 1962) ; La femelle pond un œuf. L'incubation dure entre 48 à 54 jours. La femelle assure la plupart du temps la couvaison.	

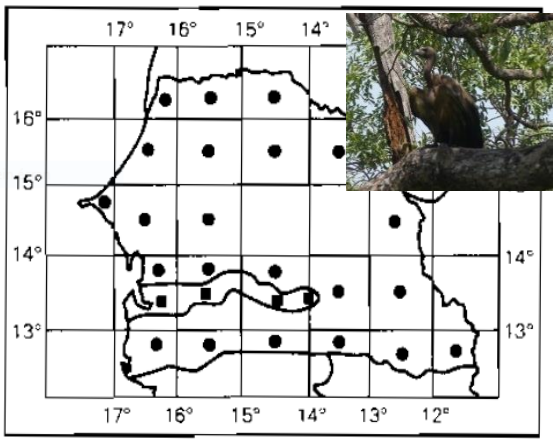
Vautour africain **(*Gyps africanus*)**	Le plus communément observé des vautours avec *Necrosyrtes monachus* et certainement sur tout le territoire. Une quarantaine d'observations au Sénégal. Ponte du début de novembre à la mi-décembre » (RN 1962) ; 2 nids en février près de Richard Toll, 14 nids sur baobabs, près de Birkelane (35 km Est de Kaolack) ; Nids occupés de décembre à avril. La femelle pond un œuf. L'incubation dure environ 56 jours. Les deux parents en assurent la couvaison. Le poussin est nourri par les deux adultes. Il quitte le nid vers quatre mois.	

Tableau 28 : statuts de protection des espèces de vautour recensées dans les villages échantillonnés

STATUTS	**Vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*)**	**Vautour africain (*Gyps africanus*)**
UICN	En danger critique d'extinction (LC en 2009, EN en 2011, CR en 2015). Selon des preuves publiées récemment, la population connaît un déclin extrêmement rapide principalement en raison de l'empoisonnement indiscriminé, du commerce pour la médecine traditionnelle, de la chasse, de la persécution et de	En danger critique d'extinction (LC en 2004, NT en 2007, EN en 2012, CR en 2015). Cette espèce a fortement décliné dans certaines parties de son aire de répartition et, dans l'ensemble, on soupçonne qu'elle a connu un déclin très rapide en raison de la perte d'habitat et de la conversion en systèmes agropastoraux, du déclin des populations d'ongulés sauvages, de la chasse commerciale, des persécutions, des collisions et des empoisonnements. Ces baisses devraient se poursuivre à l'avenir. Des données publiées récemment donnent à penser que ces baisses sont encore plus graves qu'on ne l'avait cru.

STATUTS	Vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*)	Vautour africain (*Gyps africanus*)
	l'électrocution ainsi que de la perte et la dégradation de l'habitat.	
CITES	ANNEXE II	
Selon la convention de Berne	Il est interdit de : Capturer, détenir ou tuer intentionnellement ; Détériorer, détruire les sites de reproduction ou les aires de repos ; Perturber lors des périodes de reproduction les couples de vautours ; Détruire, ramasser des œufs ou les détenir même vides ; Détenir ou faire le commerce de vautours vivants ou morts y compris naturalisés.	
Convention de Bonn du 23 juin 1979	Espèce migratrice se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.	
Convention de Washington du 3 mars 1973	Espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé.	
National **Article D 36 du décret N°86-844 du 14 juillet 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune**	Toutes les espèces de vautours sont intégralement protégées. D'après l'article D 36 : Les animaux intégralement protégés bénéficient d'une protection absolue sur toute l'étendue du territoire national. Leur chasse et leur capture y compris celles des jeunes et le ramassage des œufs sont formellement interdits. Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas aux porteurs de permis scientifique.	

2.6.6.7.Seuils numériques pour les habitats critiques

Pour les critères 1 à 3 listés dans la section 2.6.6.1., des seuils numériques sont fournis dans les notes d'orientation 6 de SFI afin de déterminer si l'Habitat Critique est de Niveau 1 ou Niveau 2 ou 3. Les deux types de Niveaux 1 et 2 se qualifient comme Habitat Critique, mais les chances d'investissement dans un projet déclenchant le Niveau 1 sont généralement plus faibles que pour le Niveau 2.

Les seuils fournis par le SFI ont été obtenus en se basant sur les seuils numériques internationaux standardisés et publiés par l'UICN selon les lignes directrices de bonnes pratiques pour les aires protégées (Langhammer *et al*., 2007). Les espèces enregistrées au cours des inventaires de référence sur la biodiversité pour ce projet pourraient déclencher l'habitat essentiel basé sur les critères 1-2-3.

L'analyse des habitats critiques nécessite l'identification d'une aire d'analyse appropriée du point de vue écologique, appelée EAAA (pour « ecologically appropriate area of analysis » en anglais), afin de déterminer la présence d'un habitat critique pour chaque espèce identifiée dans la zone d'influence du projet, ou pour chaque écosystème, couvert par les critères (i) à (iv).

Le concept du EAAA est fondamental et assez complexe. L'idée de base vise simplement à présenter le fait qu'il est nécessaire de définir au préalable une zone d'analyse pour le CHA. Ceci ne doit pas être confondu avec l'empreinte du projet, ni avec sa zone d'impact présumée. La définition est précisée dans la note d'orientation IFC PS6, paragraphe GN59. La superficie est clef, du fait qu'un grand nombre de critères utilisés pour déterminer l'habitat critique sont de nature quantitative (par exemple le pourcentage de la population totale d'une espèce présente dans l'EAAA).

Cette zone « EAAA » doit être délimitée en prenant en compte la répartition des espèces ou des écosystèmes (à l'intérieur et parfois au-delà de la zone d'influence du projet) et les modèles, processus, caractéristiques et fonctions écologiques nécessaires pour les préserver. Ces limites peuvent inclure des bassins versants, de grands fleuves ou des caractéristiques géologiques.

Comme indiqué précédemment, cette aire d'analyse est utilisée pour évaluer l'applicabilité des critères et des seuils d'habitat critique afin de déterminer si les espèces et/ou les écosystèmes concernés déclenchent l'habitat critique. On parlera alors de CHQ pour les « Critical Habitat Qualifying species »

Dans tous les cas, l'habitat critique doit être déterminé en tenant compte de la répartition et de la connectivité de ces caractéristiques dans le paysage et des processus écologiques qui les soutiennent.

2.6.6.8.Détermination de l'aire d'analyse écologique

En théorie l'EAAA peut varier avec chaque espèce analysée. Mondialement, il semble que l'emploi de multiples EAAA (une par espèce CHQ) est de plus en plus fréquemment recommandé, mais en pratique il semble qu'une seule zone soit communément identifiée.

Sur la base des caractéristiques des espèces et des écosystèmes de la zone de Ziguinchor, il a été choisi de considérer une EAAA pour chaque ligne électrique correspondant à une superficie donnée.

L'aire d'analyse écologique (EAA) couvre un rayon de **1 km** autour de la ligne électrique.

Le tableau ci-dessous détaille les seuils pertinents devant être utilisés dans l'évaluation de l'habitat critique pour ce projet.

Tableau 29 : Seuils numériques pour les habitats critiques

Critère	Niveau 1	Niveau 2
1. Espèce en danger critique d'extinction (CR) ou en danger d'extinction (EN)	(a) Habitat nécessaire au maintien de ≥ 10% de la population mondiale d'une espèce classée CR ou EN sur la Liste rouge de l'UICN lorsqu'il existe des occurrences connues et régulières de l'espèce et lorsque l'habitat peut être considéré comme une unité de gestion discrète pour cette espèce ; et (b) Habitat présentant des occurrences connues et régulières d'espèces CR ou EN, où l'habitat est au moins l'un des 10 sites de gestion discrète dans le monde pour cette espèce.	(c) Habitat qui prend en charge l'occurrence d'un seul individu d'une espèce classée CR ou EN sur la Liste rouge de l'UICN et / ou habitat contenant des concentrations régionales importantes d'une espèce classée EN sur la Liste rouge de l'UICN lorsque cet habitat peut être considéré comme une unité de gestion discrète pour cette espèce ; (d) Habitat d'une grande importance pour les espèces CR ou EN qui sont nombreuses et / ou dont la distribution de la population n'est pas bien comprise, et lorsque la perte d'un tel habitat est susceptible d'avoir des répercussions sur la capacité de survie à long terme de l'espèce ; (e) Le cas échéant, habitat contenant des concentrations importantes à l'échelle nationale/ régionale d'espèces classées nationalement ou régionalement comme EN ou CR, ou ayant un statut équivalent.

Les espèces du critère 1 recensées ((*Pterocarpus erinaceus* **(EN)**, *Necrosyrtes monachus* (**CR**) et *Gyps africanus* (**CR**)) au cours des inventaires ne correspondent à aucun seuil numérique pouvant déclencher un habitat critique.

2.6.6.9. Conclusion sur l'analyse des habitats critiques

En conclusion, au regard des données collectées, l'analyse des habitats critiques montre que les critères 1 et 3 ne sont pas applicables dans la zone du projet.

L'espèce végétale ***Pterocarpus erinaceus*** *est* **en danger** sur la liste rouge de l'UICN alors que les vautours (*Necrosyrtes monachus* et *Gyps africanus)* sont classés en Danger critique d'extinction (CR), et le *Bucorvus abyssinicusla* classée Vulnérable (VU) sur la liste rouge de l'UICN. Ces différentes espèces possèdent une aire de répartition importante, et elles sont tolérantes aux perturbations de l'habitat. De plus, aucune concentration importante d'espèces migratrices ou grégaires dépassant le seuil des 1% de la population mondiale n'a été constaté au cours de l'étude. Du coup, il a été conclu que ces espèces ne ddéclenchent pas l'habitat critique sur la base des critères 1 et 3. Mais prouvent la présence d'espèces de biodiversité de grande valeur (BGV) selon les critères de la BEI basés sur leurs statuts de conservation et leurs valeurs socio-environnementales. En effet, ces quatre espèces sont essentielles à la conservation, à l'équilibre écologique et au bien-être socio-économique et culturel des populations.

Par ailleurs, le critère 17(ii) de la liste d'exclusion de l'AFD assume qu'il sera possible de déterminer pendant l'EIES, ou même avant, qu'il n'y a pas d'impact résiduel négatif irréversible sur un habitat critique. A cet effet, en tenant compte qu'aucun habitat critique n'a été déclenché, il qu'il n'existe aucun impact permanent sans mesures d'atténuation (réduction, compensation, restauration, etc.), nous pouvons conclure qu'il n'y a pas d'impact résiduel négatif irréversible sur un habitat critique.

Toutefois, la zone conserve un rôle écologique non négligeable pour ces espèces, en offrant des sites occasionnels de repos et d'alimentation. À ce titre, elle doit être considérée comme un habitat essentiel, justifiant la mise en œuvre de mesures de protection ciblées afin de limiter les perturbations, même dans un contexte largement anthropisé.

Par ailleurs, les tracés évitent la traversée directe de toute unité de gestion discrète (forêts classées, aires marines protégées, parcs, mangroves). Des variantes d'itinéraires ont notamment été proposées pour contourner les forêts classées de Bari, Diendé et Balmadou (figure 18), ce qui contribue à réduire les impacts sur les aires protégées

Ainsi, bien que les conditions de déclenchement de l'habitat critique au sens de la NP6 et de l'article 17 (i) de l'AFD ne soient pas réunies, la prise en compte des enjeux de conservation demeure une priorité environnementale. Des mesures d'atténuation adaptées seront intégrées au projet pour minimiser les impacts sur les habitats et protéger les espèces menacées, en particulier les vautours.

2.6.6.10. Recommandations

- ✓ Eviter les interventions bruyantes ou de grande envergure durant les périodes sensibles de reproduction ou de migration des vautours et autres espèces.
- ✓ Mettre en place un suivi ornithologique régulier sur les tracés afin de détecter la présence éventuelle de colonies, dortoirs ou nids.
- ✓ Former les équipes de chantier sur l'importance des vautours et des espèces protégées, avec interdiction stricte de dérangement, chasse ou destruction volontaire.
- ✓ Interdire l'abandon de carcasses ou de déchets organiques pouvant attirer les vautours près des zones de travaux.
- ✓ Privilégier les tracés évitant les forêts classées et zones de forte naturalité (Bari, Diendé, Balmadou).
- ✓ Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales, en concertation avec les services des Eaux et Forêts.
  Travailler avec les services techniques (Eaux et Forêts, DREEC de Sédhiou, etc.) pour renforcer la conservation des espèces menacées.

2.6.7. Caractérisation des sites écologiques sensibles traversés

- **Etat de conservation de la zone restreinte des tracés**

Les populations pratiquent plusieurs activités particulièrement : la culture du mil, niébé, arachide, maïs, arboriculture fruitière (plantation citronnier, oranger, manguier, anacardier), le maraichage, l'élevage de bovins, ovins et caprins, la pêche artisanale et l'exploitation des huitres.

La région de Sédhiou présente des populations moins ancrées à la conservation des ressources forestières. Cette situation impacte négativement l'état de conservation de la biodiversité qui commence à laisser apparaitre une « *combrétinisation* » de l'espace signe d'altération des formations forestières.

- **Les Facteurs de déséquilibre écologiques des forêts**

Les entretiens avec les chefs de villages et notables révèlent que les ressources forestières connaissent une régression due en grande partie aux effets anthropiques en particulier le trafic du bois d'œuvre et de service vers la Gambie, en plus de la péjoration climatique notée durant ces dernières décennies.



Photo 12 : entretien avec les villageois

Ces problèmes spécifiques de gestion qui gangrènent l'économie forestière des villages du département de Sédhiou sont dénommés :

- Coupes illicites de bois d'œuvre, de service et d'énergie,
- Trafic de bois
- Développement du front agricole et des plantations d'anacarde au détriment de la forêt naturelle ;
- Défrichement à la recherche de nouvelles terres plus fertiles ;
- Exploitation illicite et carbonisation clandestine pour augmenter le niveau de revenu des ménages ;
- Chasse non autorisée ;
- Feux de brousse ;
- Mortalité naturelle de plusieurs arbres due à la péjoration climatique (salinisation des terres, baisse pluviométrique, saignée des palmiers, chablis, etc) ;

Le phénomène est ressenti dans tous les départements de la région de Sédhiou. Cette région est particulièrement menacée au regard de sa position géographique. Le département de Bounkiling (le plus grand département en termes de superficie) à lui seul partage plus de 80 kilomètres de frontières avec la Gambie. Ceci établit un corridor et une zone de transit très fréquentée par les trafiquants de bois.

2.6.8. Caractérisation des services écosystémiques

Le rôle économique que jouent les forêts traversées par les tracés du projet d'électrification des concessions de la région de Sédhiou est bien apprécié par la population. Les formations forestières en tant que système écologique mais aussi système de production vivrière, jouent un rôle important dans la vie économique des villages traversés et ceux environnants à travers les biens et services qu'elles offrent à la population.

Elles jouent également un rôle appréciable dans la sécurité alimentaire. La production d'énergie domestique, de fruits forestiers, de pailles, de racines, d'écorces, de gommes, d'aliments de bétail, de matériaux pour l'habitat, etc. Elles constituent une source non négligeable de revenus mais aussi d'appoint de nourriture durant les périodes de soudure.

- **Les services d'approvisionnement**

Divers produits forestiers ligneux et non ligneux sont exploités par les populations dans les massifs impactés par le projet :

-**bois d'œuvre** : (*Khaya senegalensis, Pterocarpus erinaceus, Cordyla pinnata*) ;

-**bois de service** (*Elaeis guineensis, Prosopis africana*, *Borassus aethiopium, Bombax costatum, Cordyla pinnata*…) ;

-**bois de chauffe et charbon de bois** (*Terminalia macroptera, Combretum glutinosum, Combretum nigricans, Lannea acida,* etc) ;

-**PFNL** : la cueillette de fruits forestiers et de noix d'anacardier ; *Saba senegalensis* (Mad), *Tamarindus indica* (dakhar), *Dialium guineensis* (solom), *Parkia biglobosa* (néré), *Borassus*

aethiopium (rône), *Elaeis guineensis* (Tiir), *Adansonia digitata* (bouye), *Cola cordyfolia* (taba), *Vitex doniana* (nioulé) etc.

-**Pharmacopée** : Certaines espèces sont utilisées par les populations pour leurs vertus médicinales : *Ceiba pentandra, Khaya senegalensis, Pourpartia birrea, Faidherbia albida, Pliostigma reticulatum, Secunega virosa, Terminalia laxiflora* entres autres.



Photo 13 : produits fournis par les écosystèmes aux populations

- **Les services de régulation**

Toutes les formations forestières contribuent au maintien des potentialités productives par la fertilisation des terres, la fixation des berges pour lutter contre l'envasement des plans d'eau où se pratiquent la riziculture. Elles séquestrent également beaucoup de carbone dans leur biomasse aérienne et racinaire en fonction de leur densité volumétrique.
Du fait de l'existence de sols de texture sableuse, sablo-argileux et argilo-sableux avec une perméabilité assez élevée dans ces forêts, ces dernières offrent des surfaces d'infiltration pour les précipitations, limitant ainsi les phénomènes de ruissellement et d'inondations dans cette zone. Elle protège aussi les eaux souterraines qui s'y trouvent contre la contamination car, les pratiques agricoles et la disponibilité des terres marquée par les vastes superficies en jachère ne nécessites pas d'engrais ni de pesticides.

- **Les services culturels**

Les tracés traversent dans leur environnement immédiat (zone restreinte) des sites sacrés et lieux de cultes (forêts sacrées, bois sacrées, cimetières) qui jouent un rôle très important dans la cohésion sociale.

- **Les services de soutien**

Dans l'ensemble, le climat est de type soudano-guinéen. Il est soumis à l'influence de la mer dans la partie basse du bassin versant de la Casamance. Les vents sont chauds et secs (harmattan) dans le secteur nord-est, de Novembre à Mai, et chauds et humides (mousson) dans le secteur sud-ouest, de Mai à Novembre.

La plus forte pluviométrie du pays y est enregistrée, elle est comprise entre les isohyètes 1000 mm et 1 250 mm. L'hivernage dure 5 à 6 mois, de mai à octobre.

La formation du sol est un soutien nécessaire à la production de tous les services écosystémiques, les principaux types de sols rencontrés au niveau des tracés sont :

- Les sols hydromorphes exploités pour la riziculture et le maraîchage et les sols sulfatés acides au niveau de la partie basse du bassin, impropres à l'agriculture.
- Les sols ferrugineux tropicaux et les sols ferralitiques exploités en cultures pluviales, sur les plateaux et terrasses formant les bassins versants.

Ces conditions pédoclimatiques offrent à la zone les ressources ligneuses les plus riches quantitativement et qualitativement et les réserves forestières les plus importantes du pays. La pêche continentale est pratiquée dans quelques bolongs qui irriguent cette zone.

2.6.9. Enjeux sur la biodiversité des zones traversées par les tracés

- Préservation de la mangrove et des estuaires ;
- Préservation des ressources forestières ;
- Préservation des ressources fauniques
- Préservation des arbres et sites sacrés ;
- Préservation du domaine forestier classé ;
- Préservation des espèces protégées inscrites sur la liste rouge de l'UICN.
- Préservation des espèces protégées par le code forestier et le code de la chasse et de la protection de la faune au niveau national.

2.7. Cadre socioéconomique

2.7.1. Démographie

2.7.1.1.Evolution de la population

Lors du recensement général de la population et de l'habitat de 2023, la population de la région de Sedhiou est évaluée à **589264** habitants. En 2024, elle passe à **606772** habitants, soit une augmentation de 17508 individus. Selon les projections de l'ANSD, elle passe à **625043** habitants en 2025, soit une augmentation de 18271 individus entre 2024 et 2025.

La répartition départementale de cette population est inégale. En 2025, le département de Goudomp, le moins peuplé de région concentre 199518 habitants. Pour le département de Sedhiou, la population s'élève à 205032 habitants. Le département de Bounkiling, le plus peuplé de la région concentre une population estimée à 220494 habitants.

Le projet prévoit un raccordement intérieur pour 5660 ménages.

Tableau 30 : évolution de la population de la région de Sedhiou de 2024 à 2025

Années / Dpts	RGPH-5 2023			2024			2025		
	H	**F**	**Ens.**	**H**	**F**	**Ens.**	**H**	**F**	**Ens.**
Sedhiou	99 556	93 739	193295	102601	96 437	199038	105774	99 258	205032
Bounkiling	107319	100553	207872	110601	103447	214048	114022	106 472	220494
Goudomp	95 706	92 391	188097	98 633	95 053	193686	101684	97 834	199518
Totaux	**589264**			**606772**			**625043**		

Source : ANSD, projections démographiques 2023-2025

2.7.1.2.Répartition et la densité de la population

Dans la région de Sédhiou, en rapportant la population recensée de **625043** habitants à la superficie de 7 330 km^2, il se dégage une densité moyenne régionale de 85 habitants / km^2 en 2025. Cependant, les différents départements ne connaissent pas la même concentration de population. Nous observons une forte variation de la pression démographique selon le département. Le département de Goudomp est le plus densément peuplé. Avec ses 112 hbts/km^2, il dépasse largement la densité moyenne régionale (85 hbts/km^2). Le département de Bounkiling concentre la deuxième densité la plus importante de la région avec 78 hbts /km^2. Le département de Sedhiou enregistre la densité la plus faible de la région avec 75 hbts/km^2, ce qui est inférieur à la densité moyenne de la région (85 hbts/km^2).

Tableau 31 : densité de population de la région de Sedhiou selon le département en 2025

Département	**Superficie (km^2)**	**Population (hbts)**	**Densité (hbts/km^2)**
Sedhiou	2 726,80	205032	75
Bounkiling	2 829,40	220494	78
Goudomp	1 773,90	199518	112
Région	7 330	625043	85

Source : ANSD, projections démographiques 2023-2025

2.7.1.3.Equité et Egalité de Genre

L'amélioration des conditions de vie des femmes constitue une problématique de prise en charge dans les politiques publiques avec l'adoption de la stratégie de lutte contre toute forme d'inégalité afin d'assurer à tous une participation équitable au processus de développement. Dans la région de Sédhiou, la promotion féminine est concrétisée à travers les interventions des projets et programmes et autres structures d'accompagnement de l'Etat telles que le PADESS, la DER, le PROVALE-CV, PRODAC et le respect des règles paritaires dans la constitution des équipes municipales etc.

Les données fournies par la direction régionale de la famille décrit une situation satisfaisante du sous-secteur équité et genre avec une tendance haussière de ses indicateurs entre 2022 et 2023. Le **nombre de femmes formées dans les activités entrepreneuriales** est passé de 250 à 574, soit un taux record de 126,9%. Les raisons explicatives d'une telle performance sont justifiées par l'intérêt suscité dans la bonne maitrise des itinéraires techniques (production et transformation), dans la promotion de la culture entrepreneuriale et dans la connaissance en gestion financière et tenue des cahiers comptables.

Le **nombre de projets individuels et collectifs de femmes financées** se chiffre à 355 en 2023, favorisant ainsi la création de richesses et la promotion de l'autonomie économique des femmes de la région.

Le **montant de financements alloués aux femmes,** entièrement pris en charge au titre de l'année 2023 s'élève à 44 7176 960 FCFA contre 40 839 179 FCFA en 2022 soit une évolution de 8,17%. Pour ce qui concerne les **organisations de femmes encadrées par le ministère de la femme,** il s'établit à 153 en 2023.

En revanche, **la proportion de filles et de femmes âgées de 15 à 19 ans ayant subi une mutilation ou une ablation génitale féminine par âge** a augmenté entre 2022 et 2023, passant de 17 à 29 cas, soit une augmentation de 70,58%. **Le pourcentage de filles de 0 – 10 ans ayant subi une mutilation génitale féminine,** s'inscrit également dans cette dynamique avec 22 cas enregistrés par le Centre Conseil Ado de Sédhiou en 2023 contre 12 en 2022, soit 83,33% de hausse.

2.7.2. Activités économiques

2.7.2.1. Agriculture

Le sous-secteur se caractérise par des conditions écologiques et pluviométriques propices à son développement avec la disponibilité de 36 000 hectares de vallées et 20 000 hectares de terres de plateaux rizicultivables. En plus de ces potentialités, il faut noter aussi noter l'importance de la filière d'anacarde impulsée d'une part par l'existence d'un cadre régional organisé regroupant les producteurs et d'autre part par le soutien de l'Etat à travers la DER.

Il a été constaté une tendance baissière du sous-secteur agriculture sur la période 2022-2023. La production céréalière, estimée à 698 839 tonnes en 2022 a baissé de 46 804 tonnes, connaissant une chute de 6,69%. La production arachidière s'inscrit également dans cette dynamique, passant ainsi de 115 856 tonnes en 2022 à 94 726 tonnes en 2023, soit 18,23% en moins. La production de riz quant à elle n'en demeure pas moins avec une production sensiblement à la baisse entre 2022 et 2023 passant ainsi de 3570 40 tonnes à 354 694 tonnes.

Considérée comme première production d'anacarde du pays, avec 45% de la production nationale, la production d'anacarde régionale a par ailleurs connu une augmentation satisfaisante, passant de 30 450 tonnes en 2022 à 50 800 tonnes en 2023, soit une évolution de 66, 83% sur la période.

Tableau 32 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'agriculture

Indicateurs	Réalisations		Taux/Ecart d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023	
Production céréalière (en tonnes)	698839	652035	-6,69%
Production arachidière (en tonnes)	115856	94726	-18,23%
Production de riz	357040	354694	-0,65%
Production d'anacarde	30450	50800	66,83%
Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave	30%	16%	-14 pdp

Source : Direction Régionale du Développement Rural Sédhiou (DRDR), avril 2024

2.7.2.2.Elevage

Pour les activités d'élevage, plusieurs facteurs naturels prédisposent la région au développement de ce secteur : zone frontalière avec la Guinée Bissau et la Gambie, présence d'une vaste étendue pastorale et une tradition confirmée d'élevage, l'abondance de la biomasse et des résidus des récoltes, la disponibilité des ressources en eau, l'existence d'un cheptel adapté aux conditions environnementales, les possibilités offertes d'amélioration de la race grâce à l'insémination artificielle et la possibilité d'introduction de nouvelles races vu le recul de la pression glossinaire (mouches Tsé-Tsé).

La production de viandes et d'abats se chiffre à 618,1 tonnes en 2022 contre 727 tonnes en 2023 connaissant ainsi une évolution de 17,62%. Cette activité rencontre des difficultés liées à la faible productivité, au vol de bétail, au déficit de marchés à bétail, à l'absence d'aires d'abattage aux normes, à un déficit de formation des acteurs de la filière, à la flambée du prix des aliments en début d'année résultant des conséquences du conflit russo-ukrainien. La production de peaux et cuirs (unité) suit cette même tendance passant de 11 450 en 2022 à 15 109 en 2023 soit une hausse de 32%. Cette production fait face à des contraintes telles que l'absence de valorisation des cuirs et peaux qui sont abandonnés au niveau des aires d'abattage par manque de valorisation suite à l'absence d'infrastructures de traitement. La production de lait (litre) n'est pas en reste et les volumes collectés ont connu une augmentation entre 2022 et 2023. En 2023, elle est estimée à 2 569 680 litres malgré les difficultés telles que la faible productivité des races existantes, le déficit d'unité de collecte, de conservation, de transformation et de commercialisation. De plus, la plupart de la production n'est pas enregistrée, à cause du déficit de formation des acteurs et de modernisation du système de production.

Concernant l'aviculture, malgré le manque de fermes productrices d'œufs, le déficit d'intrants de productions avicoles, le déficit de formation des acteurs, l'absence de couvoirs et la cherté des aliments de volailles, la quantité d'œufs de consommation passe de 2 370 655 unités en 2022 à 2 545 420 en 2023.

Tableau 33 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'élevage

Indicateurs	Réalisations		Taux/Ecart d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023	
Production de viande et d'abats (en tonnes)	618,1	727	17, 62%
Production de lait (litre)	2 321148	2 569 680	10,71%
Quantité d'œufs de consommation (unité)	2370 655	2 545 420	7,37%
Production de peaux et cuirs (unité)	11450	15 109	32%
Production miel (litre)	7672	9 999	30,33%

Source : SRELPA/SDH- Avril 2024

2.7.2.3.Pêche et aquaculture

Le sous-secteur de la pêche et de l'aquaculture est une composante essentielle de l'activité halieutique et revêt une importance capitale pour l'économie de la région de Sédhiou du fait d'une part, des fortes potentialités halieutiques à travers un réseau hydrographique composé du fleuve Casamance, de son défluent le Soungrougou et des différents « bolongs » et écosystèmes qui se caractérisent par une importante diversité biologique, et d'autre part, du statut de la région érigée en « pôle aquacole national » en 2015.

Le débarquement de la pêche continentale (tonnes) affiche une baisse des mises à terre en volume qui a entrainé une diminution de la production passant de 3054 tonnes en 2022 à 2438,96 tonnes en 2023, soit 20,13% en moins. Par rapport aux objectifs fixés pour l'année 2023 (3 500 tonnes), le débarquement de la pêche continentale a enregistré un gap de 30,32 %.

Tableau 34 : principaux indicateurs du sous-secteur de pêche & aquaculture

Indicateurs	Réalisations		Cible 2023	Taux de réalisation (Réalisation/Cible)	Taux d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023			
Débarquements de la pêche artisanale (tonnes)	ND	ND	ND	Néant	Néant
Débarquements de la pêche continentale (tonnes)	3054	2438,96	3500	69,68%	-20,13%
Volume de la production aquacole (tonnes)	125,7	122	236	51,69%	-2,94%

Source : Service Régional Pêche, ANA-avril 2024

2.7.2.4.Tourisme

La région de Sédhiou, de par ses potentialités écologiques et culturelles, offre de réelles possibilités de développement du tourisme. L'existence de la faune et de la flore lui confère des atouts pour l'essor d'un tourisme intégré (tourisme cynégétique). Dans le cadre de la valorisation du tourisme de découverte, le Projet d'Aménagement et de Valorisation de l'Ile du Diable et

Environs (PAVIDE) est initié par le Conseil Départemental de Sédhiou, appuyé par la Coopération Espagnole. En perspective, une étude portant sur la réhabilitation du Fort Pinet Laprade est entreprise avec les acteurs du sous-secteur de la culture.

Le secteur du tourisme, entre 2022 et 2023 décrit une tendance globalement baissière de ses indicateurs justifiée principalement par des statistiques fournies exclusivement par les établissements suivants : les auberges « Chez nous » et « Mansédou ». En prenant en compte les données fournies par les hôtels Bantoo batoo et Palmeraie, les chiffres seraient revus à la hausse pour 2023.

Le nombre d'arrivées de touristes est estimé à 1003 (dont 984 sénégalais), soit une baisse de 56,98% comparé à 2022. Cette situation impacte également le nombre de nuitées en 2023, qui diminue considérablement, soit 62,32% en moins par rapport à 2022.

Tableau 35 : principaux indicateurs du sous-secteur du tourisme

Indicateurs	**Réalisations**		**Taux d'évolution entre 2022 et 2023**
	2022	2023	
Nombre d'arrivées de Touristes	2332	1003	-56,98%
Nombre de nuitées	3835	1445	-62,32%
Nombre de centres régionaux touristiques construits et mis en service	0	0	Néant

Source : Service du Tourisme Ziguinchor-avril 2024

2.7.2.5. Artisanat

La prépondérance du sous-secteur artisanat dans l'économie locale résulte des efforts consentis par les acteurs locaux qui s'évertuent à promouvoir la diversité des activités qui le constituent. Ces efforts se poursuivent avec la construction d'un centre d'hébergement et de restauration (R+1) en cours, d'un projet de construction des villages artisanaux des communes de Goudomp, Bounkiling et Marsassoum. Pour ce qui est des entreprises artisanales existantes et répertoriées en 2023, elles sont réparties comme suit : section de production (1330), section art (91) et section service (386). Cette classification des artisans en 3 sections suit les dispositions de l'article 2 du décret 87-1275 du 10 octobre 1987 relatif au statut d'entreprise artisanale et aux titres de qualification artisanale lequel dispose en son alinéa 1er que : « les activités artisanales reconnues sont des activités de production, de transformation, de réparation ou de services ».

Le nombre d'entreprises artisanales inscrites au répertoire de la chambre des métiers de Sédhiou est passé de 1580 en 2022 à 1808 en 2023, soit une augmentation de 14,43%. La progression de l'indicateur au fil des années est rendue possible grâce à la mise en œuvre du Projet d'Employabilité des Jeunes par l'Apprentissage (PEJA) avec une remise de matériels d'une valeur d'un million de francs CFA à chaque maître artisan sélectionné, précédée de sessions de formation. Il convient également de noter l'appui non négligeable des partenaires étatiques (3FPT, ONFP) et non étatiques qui interviennent dans le renforcement des capacités. Ces efforts impactent d'une certaine manière le chiffre d'affaires des entreprises artisanales qui a connu un bond de 34 200 000 FCFA, soit un taux d'évolution de 11,54% entre 2022 et 2023.

Tableau 36 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'artisanat

Indicateurs	Réalisations		Taux d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023	
Nombre d'entreprises artisanales	1580	1808	14,43%
Chiffre d'affaires des entreprises artisanales (FCFA)	296320000	330520000	11,54%

Source : Chambre des Métiers-avril 2024

2.7.2.6. Commerce

En 2020, 04 marchés hebdomadaires supplémentaires ont été créés dans la région, plus précisément dans la commune de Diassing ; ce qui amène le nombre de marchés hebdomadaires à 24, soit une hausse de 28,6% en glissement annuel. Suivant la circonscription administrative, le département de Sédhiou regorge plus de marchés hebdomadaires en 2020 avec 09 marchés au total contre 05 à Bounkiling et 04 à Goudomp. S'agissant des marchés permanents en 2020 qui sont au nombre de 06 dans la région, ils sont plus concentrés respectivement à Goudomp (03), à Sédhiou (02) et à Bounkiling (01). Comparativement à l'année précédente, le nombre de marchés permanents n'a pas varié. Les commerçants sont constitués pour la plupart de Tabliers, d'itinérants (Banabana), de détaillants et de demi-grossistes. L'essentiel de l'approvisionnement des ménages en denrées de consommation courante provient du Commerce de détails et plus précisément des boutiques de quartier. Le nombre de commerçants continue d'évoluer au fil des années, passant de 441 en 2019 à 527 en 2020, soit une augmentation de 19,5%. Ce résultat est entièrement inhérent à la hausse de 21,0% des commerçants détaillants sur la même période puisque le nombre de demi-grossistes n'a pas évolué. Il ressort des données une disparité suivant le département. En effet, 47,5% des détaillants sont répertoriés dans le département de Sédhiou, 27,7% dans le département de Bounkiling et 24,8% dans celui de Goudomp. Par ailleurs, en ce qui concerne les 32 demi-grossistes recensés dans la région, la même tendance s'affiche selon le département : on retrouve 46,9% des demi-grossistes à Sédhiou, 28,1% à Bounkiling alors que

2.7.3. Services sociaux de base

2.7.3.1. Education et formation

A Sédhiou, la prise en charge de l'éducation se matérialise par la mise en œuvre du PAQUET-EF (Programme d'Amélioration de la Qualité, de l'Équité et de la Transparence du secteur de l'Éducation et de la Formation), programme phare d'opérationnalisation de la politique éducative sur la période 2018-2030 qui se concrétise par l'amélioration des infrastructures et par le renforcement des services d'accueil. A ce titre, il faut noter la construction du Lycée d'Intégration nationale pour l'Equité et la Qualité (LINEQ) financé par l'Etat du Sénégal et la Banque Mondiale.

De manière générale, la situation du sous-secteur éducation affiche une tendance haussière malgré quelques contreperformances enregistrées. Les taux de réussite au CFEE et au BFEM s'inscrivent dans une logique de hausse et s'établissent respectivement à 80,79% et 87,12% en 2023 contre 62,15% et 83,09% en 2022.

Il en est de même pour le taux d'achèvement au primaire, le taux d'achèvement au moyen, le taux brut de préscolarisation et le taux brut de scolarisation dans l'enseignement secondaire qui croissent entre 2022 et 2023 et cumulent des points de pourcentage respectifs de 4,4, 2,1, 1,1 et 0,4.

Tableau 37 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'éducation

Indicateurs	Réalisations		Cible 2023	Taux de réalisation	Taux/Ecart d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023			
Taux brut de scolarisation à l'élémentaire	97,90%	95,6%	100,90 %	94,74%	-2,3 pdp
Taux de réussite au CFEE	62,15%	80,79%	70%	115,14%	18,64 pdp
Taux brut de scolarisation au moyen	58,40%	57,7%	57,40%	100,52%	-0,7 pdp
Taux de réussite au BFEM	83,09%	87,12%	79%	110,27%	4,03 pdp
Taux de réussite au BAC	43,13%	39,31%	45,75%	85,92%	-3,81 pdp
Taux de réussite au BAC technique	NC	NC	NC	Néant	Néant
Effectifs de travailleurs bénéficiant de la formation continue	120	120	120	0 %	100%

Source : Inspection d'Académie-avril 2024

2.7.3.2.Santé et nutrition

Dans la région de Sédhiou, les efforts déployés par les services compétents de l'Etat sont concrétisés par le démarrage des activités de l'EPS2 de Sédhiou et du centre de santé de Bambali mais également par l'intervention de projets tels que ISMEA et USAID OWOD.

De manière générale les indicateurs liés à la santé ont connu une bonne évolution entre 2022 et 2023, sauf pour le taux de prévalence contraceptive qui est passé de 13% en 2022 à 2% en 2023, soit une contre-performance de 11 points de pourcentage. La prévalence de retard de croissance chez les enfants de 0-59 mois a évolué positivement mais n'atteint toujours pas la cible fixée à 1%. Il en est de même pour la prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants de moins de 5 ans estimée à 0,94% en 2022 contre 1% en 2023. Pour ce qui est de la couverture vaccinale, la proportion d'enfants âgés de 0-11 mois complètement vaccinés a connu une hausse. Pour une cible de 90%, elle s'établit à 50% en 2022 contre 57,5% en 2023, soit une performance de 7,5 points de pourcentage. Par ailleurs, le taux d'accouchements assistés par du personnel qualifié (%) a subi une augmentation de 17,4 points de pourcentage sur la période considérée. S'agissant de la Proportion d'enfants malnutris guéris, elle a connu une évolution passant de 0,23 point de pourcentage, passant de 0,74% en 2022 à 0,97% en 2023.

Tableau 38 : principaux indicateurs du sous-secteur de santé

Indicateurs	Réalisations		Cible	Taux de réalisation (Réalisation/Cible) entre 2022 et 2023
	2022	2023	2023	

Proportion d'enfants malnutris guéris (%)	0,74 %	0,97%	0,03	0,23 pdp
Prévalence de retard de croissance chez les enfants de 0-59 mois (%)	0,76	0,83	1	0,07
Prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants de moins de 5 ans (%)	0,94	1	1,50	0,06
Proportion d'enfants âgés de 0-11 mois complètement vaccinés (%)	50	57,5	90	7,5 pdp
Taux d'accouchement assistés par du personnel qualifié (%)	67	84,4	100	17,4%
Taux de prévalence contraceptive (%)	13	2	38	-85%
Incidence du Paludisme (‰)	5,40	0,86	<5%	-4,54
Taux de couverture du risque maladie de la population du Sénégal (%)	ND	ND	75%	Néant

Source : Direction régionale de la Santé (DRS)-avril 2024

2.7.3.3.Eau et assainissement

Sur la base des résultats du dernier inventaire des points d'accès à l'eau potable, il est ressorti dans le rapport de présentation de la 8ième revue annuelle conjointe du PEPAM tenue en mai 2014 que le taux d'accès global à l'eau potable dans la région de Sedhiou est de 57,9% entre 2019 et 2023. Le nombre de ménages bénéficiaires de branchements sociaux est passé de 45 en 2022 à 59 en 2023. Cette situation s'explique par Les 5 km d'extensions sociales de diamètres 63 mm à 110 mm accordées par la SONES en 2023 impactant les zones de Santassou, Moricounda et Dembaya. Le nombre d'abonnés quant à lui, suit cette même tendance passant de 2522 pour la première année à 2729 pour la seconde soit une hausse de 207 abonnés résultant de l'augmentation des abonnements de compteurs divisionnaires et la réactivation de prises résiliées (approches commerciales). Le taux d'accès à l'eau potable en milieu rural et urbain reste indéterminé pour l'année 2023.

L'accès global à l'assainissement est de 17,4% pour 2022 et 2023. Le taux de la défécation à l'air libre, pour sa part, n'a pas connu une évolution et reste à 15,4% pour la période considérée.

Tableau 39 : principaux indicateurs du sous-secteur eau/assainissement

Indicateurs	**Réalisations**		**Taux de réalisation (Réalisation/Cible) entre 2022 et 2023**
	2022	2023	
Taux d'accès à l'eau potable en milieu rural	87,1	ND	Néant
Nombre de ménages bénéficiaires de branchements sociaux	45	59	31,11%
Taux d'accès global à l'assainissement	17,4	17,4	Néant
Taux de la défécation à l'air libre	15,4	15,4	Néant
Nombre d'abonnés (sen'eau)	2522	2729	8,2%

Source : Service Régional d'Assainissement, Division Régionale de Hydraulique, Sen'Eau Bureau Ziguinchor-avril 2024

2.7.3.4.Infrastructures et services de transports

En matière de transport, l'urgence d'inverser les facteurs de tension dans la région naturelle de la Casamance, conjuguée à l'intérêt montré par l'Etat du Sénégal pour la réalisation d'infrastructures routières, créent de réelles opportunités de résorption progressive du désenclavement. De fait, beaucoup d'opportunités d'amélioration de la mobilité interne et externe de la région sont en train de se concrétiser.

Dans la région, la situation du sous-secteur des infrastructures de transports a connu une certaine évolution entre 2022 et 2023 avec les travaux de réhabilitation de la RN4 sur la section Sénoba-limite région Ziguinchor connaissent une assez bonne progression. Les linéaires de routes revêtues construites en 2023 (0,94 Km) sont en deça de celles construites en 2022 (1,3 km). Contrairement au premier indicateur, les linéaires de routes revêtues réhabilitées ont connu une forte augmentation de l'ordre de 20,1 Km passant ainsi de 17,4 km en 2022 contre 37,5 km en 2023.

La mise en œuvre de projets de réalisation de pistes dans le cadre du PAPSEN, du PUDC, et du PDZP a permis la réalisation de 20 km de linéaires de routes non revêtues construites en 2023.

Tableau 40 : principaux indicateurs du sous-secteur des transports

Indicateurs	Réalisations		Cible 2023	Taux d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023		
Linéaires de routes revêtues construites (Km)	1,3	0,94	ND	-27,69%
Linéaires de routes revêtues réhabilitées (Km)	17,4	37,5	ND	115,51%
Linéaires de routes non revêtues construites (Km)	54	20	ND	-46%
Linéaires de routes non revêtues réhabilitées (km)	5,6	nd	nd	-56,92%

Source : Service Régional des Routes (SRR), avril 2024

2.7.3.5.Infrastructures et services énergétiques

Dans la région de Sédhiou, la puissance installée qui jadis, était estimée à 5 MW en 2021, est désormais connectée à la centrale de Boutoute basée à Ziguinchor avec une puissance installée de 40 MW en 2023 contre 37,27 en 2022.

Le nombre d'abonnés de la SENELEC a connu une augmentation entre 2022 et 2023. Elle est passée de 11 297 à 12 871, soit une hausse de 13,93%.

Le taux d'électrification rurale, passé de 40,3% en 2021 à 48,1% en 2022 a évolué de manière progressive grâce au démarrage effectif du programme spécial d'électrification rurale de 800 villages avec les ressources de la BOAD dans le cadre du Programme national d'urgence d'électrification rurale qui a permis de diligenter des actions urgentes d'électrification par l'interconnexion de villages disposant déjà d'installations. La volonté de l'accès universel à l'électricité sur le plan régional se poursuit davantage notamment (taux de couverture, inférieure à 50% dans les communes rurales) avec 160 localités en cours d'électrification dont

61 dans le département de Bounkiling, 55 dans le département de Sédhiou et 44 dans le département de Goudomp (Rapport SRST-AU, 2024).

Tableau 41 : principaux indicateurs du secteur énergétique

Indicateurs	Réalisations		Taux/Ecart d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023	
Puissance installée en MW	ND	ND	Néant
Taux d'électrification rurale	48,1%	ND	Néant
Nombre de clients SENELEC	11297	12871	13,93%
Taux moyen d'accès à l'électricité (Proportion de la population ayant accès à l'électricité)	ND	ND	Néant

Source : Délégation Régionale SUD Senelec Ziguinchor, avril 2024

2.7.3.6.Culture

A Sédhiou, le sous-secteur de la culture est caractérisé par la diversité ethnique du tissu social où cohabitent harmonieusement les mandingues (ethnie majoritaire), les balantes, les mancagnes, les diolas, les peulhs etc. La culture mandingue est mise en exergue à travers un certain nombre d'événements culturels tels que le festival BaLenBugër, le festival de Kankourang et de Jambadong, les journées culturelles du Boudhié.

Le sous-secteur requiert le suivi d'un principal indicateur portant sur le nombre de centres culturels régionaux opérationnels qui n'a pas connu d'évolution entre 2022 et 2023. L'unique centre opérationnel de la région reste confronté aux difficultés liées à l'espace, toujours non adapté au cadre professionnel (bibliothèque exiguë, insuffisance de bureaux, salles de spectacle et d'exposition inadéquates). Néanmoins, la région abrite d'autre structures à vocation culturelle qui se caractérisent par la présence d'un studio d'enregistrement construit (mais toujours en phase d'équipements) et 05 centres de lecture et d'animation culturelle fonctionnels (Marsassoum, Tanaff, Bounkiling, Goudomp et Sédhiou). Dans le cadre du calendrier annuel de la région, il est également noté l'organisation de 17 grandes manifestations culturelles.

Tableau 42 : principaux indicateurs du secteur de la culture

Indicateurs	Réalisations		Cible 2023	Taux de réalisation (Réalisation/Cible)	Taux d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023			
Nombre de centres culturels régionaux opérationnels	01	01	01	100%	-

Source : Centre Culturel Régional-avril 2024

2.7.3.7.Urbanisme et habitat

L'Etat du Sénégal s'engage à améliorer l'accès à l'habitat social et à un cadre de vie décent. Pour ce faire, le programme zéro bidonville à l'horizon 2035 à travers lequel l'Etat ambitionne

de construire 100 000 logements sociaux en 5 ans sur l'ensemble du territoire national, est initié.

Avec un objectif de 500 logements sociaux en 2023, la Division régionale de l'Urbanisme et de l'Habitat, n'a enregistré aucun logement social construit, du fait de l'absence de la SN-HLM à Sédhiou.

Entre 2022 et 2023, le nombre parcelles viabilisées a considérablement baissé. Estimé à 3818 en 2022, il se chiffre à 1400 en 2023, soit 63,33% en moins ; ceci expliqué par le non-respect des procédures d'acquisition de l'autorisation de construire.

Tableau 43 : principaux indicateurs du secteur de l'habitat

Indicateurs	Réalisations		Cible 2023	Taux d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023		
Nombre de parcelles viabilisées	3818	1400	ND	63,33%
Nombre de logements sociaux construits	00	00	ND	Néant
Taux de couverture des villes en documents de planification	0%	0%	ND	Néant

Source : Division Régionale Urbanisme et Habitat (DRUH)-avril 2024

2.7.3.8.Environnement et développement durable

La région de Sédhiou dispose de potentialités naturelles relativement importantes avec l'existence de domaines forestiers qui occupent une place considérable dans le développement économique et social de la région et devrait pouvoir contribuer de manière significative à la valorisation des ressources forestières.

Le nombre de Km de pare-feu ouverts entre 2022 et 2023 a considérablement chuté sur la période, passant de 113,9 à 28,01 soit une baisse de 75,40 % en valeur relative. Elle se matérialise également sur les objectifs fixés (237 km de pare feu) qui sont loin d'être atteints avec un niveau de réalisation de 10,37% en 2023. Les raisons justifiant cette contreperformance s'expliquent par l'insuffisance de moyens à laquelle les services compétents sont confrontés.

La superficie de terres dégradées restaurées s'inscrit également dans cette dynamique avec une régression notée de 39,67% faisant ainsi passer les superficies de 30,93 ha en 2022 à 18,01 ha en 2023. En plus de la faible implication des collectivités territoriales dans la gestion des ressources naturelles, comme autre élément explicatif, il faut ajouter une certaine insuffisance de la main d'œuvre.

En revanche, La superficie de terres reboisées (Ha), pour sa part, a connu une progression de 42,77% entre 2022 et 2023 (passant de 551,64 ha à 747,58 ha) ; ceci grâce à l'impact significatif des jeunes enrôlés dans le programme « xeyou ndaw gni » qui s'activent dans le reboisement.

Tableau 44 : principaux indicateurs du secteur de l'environnement

Indicateurs	Réalisations		Cible 2023	Taux de réalisation (Réalisation/Cible)	Taux d'évolution entre 2022 et 2023
	2022	2023			

Superficies de terres reboisées (ha)	511,64	747,58	550	42,77%	73,57%
Nombre de Km de pare-feu ouverts	113,9	28,01	270	-75,40%	10,37%
Superficie de terres dégradées restaurées (ha)	30,93	18,66	255	-39,67%	7,31%
Production de déchets dangereux par habitant et proportion de déchets dangereux traités, par type de traitement (Quantité de déchets collectés)	ND	ND	ND	Néant	Néant
Surface des zones forestières, en proportion de la surface terrestre	154721	154721	ND	Néant	-

Source : inspection Régionale eaux et forêts (IREF)-avril 2024

2.8. Enjeux du projet d'électrification dans la région de Sédhiou

Le projet PADERAU (Programme d'Appui au Développement des Energies Renouvelables pour l'Accès Universel) vise à électrifier 560 villages dans les régions de Sédhiou, Matam, Tambacounda et Ziguinchor, dont 128 villages ciblés pour la région de Sédhiou. Les enjeux de l'électrification rurale à Sédhiou dans le cadre de ce projet sont multiples et touchent à la fois le développement économique, social et environnemental de la région.

Enjeux de l'électrification à Sédhiou dans le cadre du PADERAU :

- **Accès à une énergie propre et abordable :**

Le PADERAU cherche à fournir un accès à une énergie propre et à moindre coût, en particulier dans les zones rurales éloignées de l'infrastructure existante. Cela permettra aux populations de Sédhiou de bénéficier d'un éclairage amélioré, d'une meilleure sécurité et de conditions de vie plus favorables.

- **Développement économique :**

L'électrification favorisera l'essor d'activités génératrices de revenus dans les zones rurales. Les femmes, en particulier, pourront développer de petits commerces grâce à l'accès à l'électricité, comme la vente de produits réfrigérés, et les moulins pourront fonctionner plus facilement. Les artisans et les commerçants pourront également étendre leurs heures d'ouverture et ainsi augmenter leurs revenus.

- **Amélioration des conditions de vie :**

L'accès à l'électricité permettra aux élèves de mieux étudier le soir, aux familles d'avoir un meilleur confort domestique et aux centres de santé d'améliorer leurs services. L'électrification contribuera également à renforcer la sécurité des personnes et des biens grâce à l'éclairage public.

- **Égalité des genres :**

Le PADERAU prend en compte les enjeux d'égalité de genre en veillant à ce que les femmes et les jeunes filles puissent bénéficier pleinement des avantages de l'électrification. Un plan d'action spécifique sera mis en œuvre pour répondre aux besoins et aux intérêts des femmes en matière d'accès à l'énergie.

- Développement durable:

Le PADERAU s'inscrit dans une démarche de développement durable en privilégiant les énergies renouvelables et en réduisant la dépendance aux énergies fossiles.

- **Gouvernance du secteur de l'énergie :**

Le PADERAU contribue également à améliorer la gouvernance du secteur de l'énergie en offrant une assistance technique et en favorisant la participation du secteur privé.

En résumé, le projet PADERAU représente une opportunité majeure pour le développement de la région de Sédhiou. En assurant l'accès à une énergie propre, abordable et fiable, il permettra d'améliorer les conditions de vie des populations, de stimuler le développement économique et de promouvoir l'égalité des genres.

Tableau 45 : synthèse du milieu physique et humain de la zone d'influence directe

Milieu	Éléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	**Sols**	Type de sols	**Les types de sol rencontrés dans la zone d'influence restreinte du projet sont :** • **ferrugineux tropicaux ;** • **ferralitiques ;** • **hydromorphes ;** • **peu évolués.**
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	**Dans la zone d'influence restreinte du projet, les formations géologiques rencontrées sont :** • **vase et sables coquilliers des slikkes ;** • **grès bioturbés et argiles kaoliniques à terriers ;** • **grès bioturbés et argiles kaoliniques à terriers et mollusques.**
	Ressources en eaux	Nature des eaux de surface	**La nature des eaux de surfaces rencontrées dans la zone d'influence restreinte du projet :** • **bolongs ;** • **mares ;** • **Soungrougrou rencontré dans plusieurs localités.**
		Natures des eaux Souterraines	**Dans la zone d'influence restreinte du projet, les eaux souterraines sont constituées des nappes :** • **Maastrichtienne ;** • **Unité centrale ;** **Unité à eaux salées.**

	Climat	Caractéristiques	**Les zones d'influence restreinte du projet appartiennent au domaine sud-soudanien continental caractérisé par de fortes précipitations, des températures élevées et une forte présence de la mousson pendant l'hivernage.**
		Vents	**Dans la zone d'influence directe du projet, on note la prédominance de l'alizé en saison sèche avec une direction Nord à Est, tandis que la prédominance de la direction Sud-Ouest à Nord-Ouest, définit la présence de la mousson qui caractérise la saison des pluies.**
		Températures	**Les températures minima dans les zones d'influences restreinte du projet varient entre 25 et 30° C entre novembre et mars. Et pour ce qui est des maxima, les valeurs les plus élevées sont comprises entre 30 et 40° C entre les mois de mai et septembre.**
		Pluviométrie	**Les zones d'influence restreinte du projet sont situées entre les isohyètes 1000 et 1500mm et caractérisé par de fortes précipitations.**
Milieu biologique	**Flore**	Groupements végétaux et espèces rencontrées	**Dans la zone d'influence restreinte du projet, on rencontre des formations forestières étagées, renferment une flore très riche et variée :** • **Forêts denses sèches ;** • **Forêts galeries ;** • **Forêts claires ;** • **Palmeraies ;** • **Rôneraies ;** • **Savanes arborées et boisées.**
	Faune	Espèces rencontrées	**La caractérisation de la biodiversité faunique de la zone d'influence restreinte des tracés des lignes électriques a permis**

			de noter une faune terrestre et aquatique regroupant les classes suivantes : • **Insecte ;** • **Amphibien ;** • **Reptile ;** • **Oiseaux et** • **Mammifère.**
Milieu humain par rapport au site	**Données socio-économiques Occupation du sol dans le voisinage du site**	Principales activités socio-économiques	**Les activités économiques rencontrées dans les zones d'influences restreinte du projet sont :** • **agriculture ;** • **pêche ;** • **cueillette ;** • **collecte du vin de palme ;** • **activités touristiques dans certaines zones.** • **élevage ;** • **commerce, etc.**
		Démographie	**Dans les zones d'influence élargie du projet (région Sédhiou), la population est estimée à 625043 habitants en 2025.**
		Alimentation en eau potable	**Le taux d'accès global à l'eau potable dans les zones d'influences élargies du projet est de 57,9% entre 2019 et 2023. Le nombre de ménages bénéficiaires de branchements sociaux est passé de 45 en 2022 à 59 en 2023.**
		Accès à la santé	**Dans les zones d'influence restreinte du projet, le plateau sanitaire est composé de cases de santé dans certaines localités et de poste de santé dans d'autres. Ces structures sanitaires sont suppléées par les hôpitaux départementaux et régionaux.**

		Accès à l'électricité	**Le taux d'électrification rurale dans la zone d'influence élargie du projet est passé de 40,3% en 2021 à 48,1% en 2022. Le nombre d'abonnés de la SENELEC a connu une augmentation entre 2022 et 2023. Elle est passée de 11 297 à 12 871, soit une hausse de 13,93%.**
		Accès à l'éducation et à la formation	**Dans la zone d'influence élargie du projet, les taux de réussite au CFEE et au BFEM s'inscrivent dans une logique de hausse et s'établissent respectivement à 80,79% et 87,12% en 2023 contre 62,15% et 83,09% en 2022.** **Le taux brut de préscolarisation et le taux brut de scolarisation dans l'enseignement secondaire qui croissent entre 2022 et 2023 et cumulent des points de pourcentage respectifs de 4,4, 2,1, 1,1 et 0,4.**
		Assainissement liquide et solide	**L'accès global à l'assainissement dans la zone d'influence élargie du projet est de 17,4% pour 2022 et 2023. Le taux de la défécation à l'air libre, pour sa part, n'a pas connu une évolution et reste à 15,4% pour la période considérée.**
Contraintes environnementales majeures du site	**Sur le plan physique**	**Le projet présente plusieurs contraintes d'ordre physique pourraient qui être liées à la présence dans les emprises :** • **d'eaux superficielles ;** • **de zones de ravinement ;** • **de zones inondables ;** • **qualité du sol...** **Les contraintes d'ordre biologique seront liées à la présence dans les emprises :** • **de formations végétales ;** • **de forets classés ;**	

		d'habitats de la faune.
	Sur le plan humain et socio-économique	**Les contraintes d'ordre socioéconomique seront liées à la présence dans les emprises :** • **de biens privés ;** • **de parcelles agricoles et d'activités génératrices de revenus ;** • **de places d'affaires ;** • **de lieux de cultes ;** • **de zones de loisirs.**

2.9. Analyse de la sensibilité environnementale du milieu

La sensibilité environnementale du milieu est établie en fonction des caractéristiques biophysiques et humaines de la zone d'influence et par rapport aux impacts négatifs pouvant être induits par le projet.

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

Dans le cadre de ce projet, trois niveaux de sensibilité ont été déterminés et hiérarchisés au regard de la synthèse de l'état initial :

- Les composantes milieu à forte sensibilité : ces zones sont à éviter autant que possible à cause des problèmes administratifs et socioéconomiques qu'elles posent et nécessitent des mesures rigoureuses de gestion et de suivi ;
- Les composantes milieux à sensibilité moyenne : ces zones méritent aussi une attention particulière dans la gestion et le suivi, avec des mesures moins importantes ;
- Les composantes milieux à faible sensibilité : ces zones peuvent être utilisées en mettant en place un dispositif de gestion et de suivi simplifié.

L'analyse de la sensibilité environnementale du milieu récepteur du projet d'électrification est présentée sous la forme d'un tableau synthétique.

Tableau 46 : synthèse de la sensibilité environnementale du milieu

Thèmes	Enjeux	Caractéristiques de la zone du projet	Niveau d'enjeu	Compatibilité avec le projet	Classe de sensibilité		
					Faible	Moyenne	Fort
Biodiversité	Préservation des ressources floristiques et fauniques	La région de Sédhiou, à des degrés divers, des zones à écosystèmes variés avec l'existence d'aires protégées, de forêts avec une importante richesse floristique et faunique.	**Fort**	L'implantation de certaines composantes (Poteaux en béton ou en fer) et lignes de transport électrique) pourrait empiéter sur certaines de ces zones protégées. Cette situation pourrait entraîner une perte ponctuelle de biodiversité en rapport avec la libération et la sécurisation des emprises.			**X**
Ressources Pédologiques	Lutte contre la dégradation des terres agricoles ; Les feux de brousse et leurs impacts	La zone d'influence du projet est marquée par une dégradation de plus en plus accentuée des terres (salinisation, feu de brousse, etc.). Cette situation pose, par endroit, le problème de la	**Faible**	Le choix de l'implantation des postes et du tracé de la ligne devra se faire en évitant, le plus possible, les zones présentant des potentiels agronomiques.			**X**

	sur les activités agricoles	régression des terres cultivables.					
Ressources en eau	Préservation de la qualité des eaux	Les caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques de la zone du projet sont déclinées dans les conditions environnementales de base. Cette analyse a montré que la zone d'influence du projet présente un fort potentiel en eaux (eaux de surface et eaux souterraines).	**Fort**	Le projet ne sera pas source majeure de pollution des eaux, bien que les risques existent, mais faible avec les pollutions accidentelles prévisibles lors des travaux avec la machinerie. Relativement à l'alimentation en eau du projet, ces derniers ne seront pas importants (besoins limités aux travaux de maçonnerie pour l'implantation des poteaux en béton). A contrario, le milieu pourrait constituer une contrainte pour le projet, avec dans certaines zones des traversées de zones inondables.		**X**	

3. LISTE DES MATIERES PREMIERES ET AUTRES UTILITES

3.1. Matières premières et matériaux

Matériau/Matière première	Quantité susceptible d'être utilisée	Mode de stockage
PHASE CONSTRUCTION		
Câbles électriques en Alm 70mm²	135 km	Hangar des bases chantier
Câbles électriques en Alm 35mm²	147 km	Hangar des bases chantier
Câbles électriques en Alm 54,6mm²	347 km	Hangar des bases chantier
Poteau électrique	4151	Hangar des bases chantier
Poste transformateur H61	160	Hangar des bases chantier
Poste transformateur H59	11	Hangar des bases chantier
Fourreau en PVC	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Tas à l'air libre
Ciment	350 Kg de ciment PORTLAND (pour chaque 1 m^3 de béton)	Tas à l'air libre
Eau	170 litres d'eau environ (pour chaque 1 m^3 de béton)	Tas à l'air libre
Gravillon	800 litres de gravillons (pour chaque 1 m3 de béton)	Tas à l'air libre
Sable	450 litres de sable (pour chaque 1 m3 de béton)	Tas à l'air libre
Aciers	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Tas à l'air libre sur support
PHASE EXPLOITATION / ENTRETIEN		
Câbles électriques en Alm 70mm²	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Sites d'entrepôt de Senelec
Câbles électriques en Alm 35mm²	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Sites d'entrepôt de Senelec
Câbles électriques en Alm 54,6mm²	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Sites d'entrepôt de Senelec
Poteau électrique	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Sites d'entrepôt de Senelec
Poste transformateur	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Sites d'entrepôt de Senelec
Fourreau en PVC	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Sites d'entrepôt de Senelec
Ciment	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Tas à l'air libre
Gravillon	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Tas à l'air libre
Sable	(Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Tas à l'air libre
Aciers	(Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Sites d'entrepôt de Senelec
Sable	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Tas à l'air libre
Aciers	Non défini (Sera défini par les études de faisabilité technique)	Tas à l'air libre sur support

3.2. Substances dangereuses

Substance	Quantité max d'être stockée temporairement	Mode de stockage
PHASE CONSTRUCTION		
Gasoil	20 m^3(volume estimatif)	Cuve de la bases chantier
Lubrifiants	ND	Barils 200 litres
Graisse	ND	Bidons de 50 kg
PHASE EXPLOITATION /ENTRETIEN		
Composante électrique ou électronique	ND[20]	Site de dépôt de Senelec

3.3. Besoins en eaux

Source	Débit présumé	Utilisation
Eau de distribution/SONES-SEN EAU	ND[21]	L'eau est utilisée pour les besoins des travaux (consommation des ouvrages, arrosage, etc.), au niveau des toilettes et dans l'entretien des locaux des bases chantier

[20] Non défini (ND)
[21] Dépend du nombre d'ouvriers mobilisés et de l'envergure des travaux

3.4. Types de rejets

3.4.1. Eaux résiduaires

	Type d'eau			Récepteur			Contrôle	
	Entretien & lavage engins	**Pluviales**	**Sanitaires**	**Autres**	**Réseau EP**	**Réseau EU**	**Débitmètre**	**Echantillonneur**
PHASE CHANTIER								
Rejet 1 : Eauxusées des sanitaires du personnel de chantier			**X**			**X** ou collecte dans des Fosses septiques étanches et vidangeables	Aucun	Aucun
Rejet 2 : Eaux de lavage des engins de chantier	**X**			L'entretient se fera dans les stations-services.			Aucun	Aucun

3.4.2. Rejets atmosphériques

Rejets canalisés

Installation générantle rejet	Hauteur du débouchépar rapport au sol	Nature des effluents	Technique d'épuration installée
Groupe électrogène (cheminée)	Non Défini	Gaz de combustion : polluants particulaires (ex. fumée) et gazeux (SO_2, NOx, CO, etc.)	Spécifications techniques du groupe qui est muni de filtre permettant la réduction des polluants atmosphériques.

Rejets diffus

Installation générant le rejet	Nature du rejet	Mesures de prévention d'apparition des rejets
Moteurs en fonctionnement des véhicules /engins de chantier	Gaz d'échappement contenant du monoxyde de carbone, des hydrocarbures imbrulés	Indiquer par un panneau l'obligation de couper le moteur en cas d'arrêt.
Circulation des engins et véhicules de chantier	Poussières	- Bâchage de tous les camions impliqués dans les travaux - Limitation de la vitesse

3.4.3. Bruits

Installations/Engins/Véhicules/Equipements générant du bruit	Horaire de fonctionnement	Niveau équivalentsonore attendu	Mesures de prévention pour réduire les émissions sonores
PHASE CHANTIER			
Engins de chantier	Journée (entre 8h-17h)	Entre 80-90 dB (A)	**Utilisation d'engins en état bon Procéder à leur vérification/entretien périodique**
Camions bennes & autres véhicules	Journée (entre 8h-17h)	Au moins 90 dB (A)	**Arrêt des moteurs lors de l'attente**
Marteau-piqueur	Journée (entre 8h-17h)	120 dB (A)	**Utilisation de marteau-piqueur en bon état Procéder à leur vérification/entretien périodique**
Appareil à pression : Compresseurs pour le fonctionnement des marteaux-piqueurs	Journée (entre 8h et 17h)	Au moins 110 dB (A)	**Utiliser un compresseur insonorisé pour atténuer le bruit Procéder à sa vérification ou à son entretien périodique**
Groupe électrogène	Journée (entre 8h et 17h)	Inférieur à 80 dB (A)	**Utilisation de groupes électrogènes insonorisés Procéder à sa vérification/entretien périodique**
PHASE EXPLOITATION			

Postes transformateurs H61	24h/24h	50 à 55 dB (A)	**Inscription dans les cahiers de commande des équipements, le respect de la réglementation sénégalaise et de la Banque mondiale (55dB le jour et 45 dB la nuit en zone résidentielle)**
Postes transformateurs H59		**52 à 58 dB (A)**	

3.4.4. Déchets

Types de déchets	Description du déchet (état physique et caractéristiques)	Quantité maximale susceptible d'être générée	Mode de traitement ou d'élimination
PHASE CHANTIER			
Déchets végétaux	Produits d'abattage ou d'élagage d'arbres situés sur les emprises	Non défini : Dépend du nombre d'arbres à abattre	**Collecte et remise à des personnes intéressées pour valorisation**
Déchets inertes	Produits de creusement des tranchées (déblais), restes de béton, débris de dalles, débris de pavés, etc.	Non défini : Dépend du niveau d'activité du chantier	**Réutilisation-Recyclage & Evacuation vers un site autorisé**
Déchets non dangereux	Laitance de béton	Non défini : Dépend du niveau d'activité du chantier	**Récupération dans un bassin et asséchement**
Déchets dangereux	Rebuts de fils et autres matériaux électriques	Non défini : Dépend du niveau d'activité du chantier	**Récupération par l'entreprise sous-traitante et acheminement à Dakar dans une structure spécialisée**
Déchets dangereux	Chutes de fourreaux en PVC & Chutes de grillages avertisseurs (déchets plastiques)	Non défini : Dépend du niveau d'activité du chantier	**Collecte/Recyclage ou Evacuation vers un site autorisé**
Déchets dangereux	Huiles mortes des engins, chiffons souillés, etc. issus de l'entretien des véhicules et de la machinerie	Non défini : Dépend du niveau d'activité du chantier	**Stockage dans des conteneurs dédiés et remise à une société agréée pour traitement (SRH/ECOMAR/VICAS pour les huiles mortes, Convention avec la SOCOCIM pour les chiffons souillés, pneus usés)**
Déchets banals	Déchets banals : emballages en plastiques, emballages en verre, emballages en métal, papier, carton, restes alimentaires, etc.	ND : Fonction de la taille du personnel de chantier	**Prévoir des bacs à ordures réglementaires et remise à une société de collecte agréée**
PHASE EXPLOITATION / ENTRETEIN			
Déchets dangereux	**Composantes des postes transformateurs défectueux**	/	**Récupération et stockage dans les sites actuels de Senelec avant prise en charge suivant la procédure définie par Senelec**

4. CADRE LEGAL ET INSTITUTIONNEL

Le Projet PADERAU s'inscrit dans la stratégie nationale du Sénégal visant à atteindre un accès universel à l'électricité à l'horizon 2025, conformément aux Objectifs de Développement Durable (ODD), notamment l'ODD 7. Ce programme ambitieux met l'accent sur l'extension des réseaux électriques en zones rurales via des lignes moyenne tension (HTA), afin de répondre à la demande croissante en énergie et de combler les iniquités persistantes entre les milieux urbains et ruraux.

Avec le soutien d'organismes internationaux tels que l'AFD, l'Union Européenne et la BEI, le projet PADERAU via sa composante 2 vise à électrifier 556 villages situés dans les deux (02) concessions d'électrification rurale de Matam et de Ziguinchor à travers le renforcement des infrastructures de distribution et l'amélioration de la fiabilité des réseaux pour une électrification durable et résiliente tout en répondant aux impératifs de durabilité et de développement inclusif. Il s'agit de :

- L'extension des réseaux HTA à travers la construction de nouvelles lignes ;
- L'installation de postes de transformation HTA/BT ;
- L'installation des appareils de coupure pour la minimisation des temps de coupure et l'amélioration de la fiabilité des réseaux de distribution ;
- La construction des réseaux BT et EP ;
- La réalisation des branchements BT et des installations intérieures pour les ménages les plus démunis.

Le secteur de l'énergie fait l'objet d'un encadrement juridique et institutionnel auquel ce projet doit se conformer. Aussi, il doit être en cohérence avec les politiques nationales et celles des bailleurs.

4.1. Cadre politique, juridique et institutionnel

En rapport avec le contexte et les activités du projet, le cadre juridique national est marqué par l'existence de différents textes portant sur l'énergie électrique et les aspects environnementaux et sociaux. Un tel cadre comprend les aspects internationaux et les aspects nationaux.

4.1.1. Cadre politique, juridique et institutionnel international, régional et sous-régional

Ce cadre comprend des instruments juridiques dont certains sont contraignants et qui sont régis par l'article 98 de la Constitution selon lequel : « les traités ou accords régulièrement ratifiés ou approuvé 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 ». A côté de ces instruments contraignants, il existe des textes non contraignants dont certains ont été adoptés lors de conférences internationales et des textes qui relèvent du droit communautaire

Le présent tableau présente les textes internationaux applicables au projet

Textes	Domaine intervention	Pertinence pour le programme
Conventions de l'OIT : - Loi n° 2015-15 du 06 juillet 2015 autorisant le Président de la République à ratifier la Convention no 183 de l'OIT sur la protection de la maternité ; - Loi n° 2021-05 du 14 janvier 2021 autorisant le Président de la République à ratifier la Convention n° 187 sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail - Loi n° 2021-10 du 14 janvier 2021 autorisant le Président de la République à ratifier la Convention no 161 de l'OIT sur les services de santé au travail, adoptée à Genève, le 25 juin 1985 ; - Loi n° 2021-11 du 14 janvier 2021 autorisant le Président de la République à ratifier la Convention no 155 de l'OIT sur la sécurité et la santé des travailleurs, adoptée à Genève, le 22 juin 1981 ; - Loi n° 2021-15 du 14 janvier 2021 autorisant le Président de la République à ratifier le Protocole de 2002 relatif à la Convention sur la sécurité et la santé des travailleurs, adopté à Genève, le 20 juin 2002 ;	Sécurité et santé au travail	Les activités de réalisation des installations électriques intérieurs et le branchement au réseau des ménages doivent assurer la promotion de l'amélioration continue de la sécurité et de la santé dans le projet pour prévenir les lésions et les maladies professionnelles et les décès imputables au travail, en concertation avec les organisations d'employeurs et des travailleurs à travers des politiques, programmes et systèmes nationaux permettant d'enregistrer les accidents du travail, les maladies professionnelles, les évènements dangereux, les accidents de trajet et du travail et de déclarer ces évènements.
Convention d'Alger du 15 septembre 1968 relative à la protection de la nature et des ressources naturelle	Ressources naturelles	Les activités d'extension du réseau électrique de distribution et de réalisation des installations électriques intérieurs et le branchement au réseau des ménages ne doivent pas constituer une source de

		dégradation des ressources naturelles
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes du 18 décembre 1979	Protection des droits de le femme	L'article 11 de la Convention garantie aux femmes les droits suivants : a) Le droit au travail en tant que droit inaliénable de tous les êtres humains ; b) Le droit aux mêmes possibilités d'emploi, y compris l'application des mêmes critères de sélection en matière d'emploi ; c) Le droit au libre choix de la profession et de l'emploi, le droit à la promotion, à la stabilité de l'emploi et à toutes les prestations et conditions de travail, le droit à la formation professionnelle et au recyclage, y compris l'apprentissage, le perfectionnement professionnel et la formation permanents ; d) Le droit à l'égalité de rémunération, y compris de prestation, à l'égalité de traitement pour un travail d'égale valeur aussi bien qu'à l'égalité de traitement en ce qui concerne l'évaluation de la qualité du travail ; e) Le droit à la sécurité sociale, notamment aux prestations de retraite, de chômage, de maladie, d'invalidité et de vieillesse au pour toute autre perte de capacité de travail, ainsi que le droit à des congés payés ; f) Le droit à la protection de la santé et à la sécurité des conditions de travail, y compris la sauvegarde de la fonction de reproduction ; assurer une protection spéciale aux femmes enceintes dont il est prouvé que le travail est nocif. L'article 14 h demande d'assurer aux femmes, le droit de bénéficier de conditions de vie convenables, notamment en ce qui concerne le logement, l'assainissement, l'approvisionnement **en électricité** et en eau, les

		transports et les communications.
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination Elle a été adoptée en mars 1989 et est entrée en vigueur le 5 mai 1992.	Gestion des déchets	Le Sénégal a adhéré à la convention de Bâle le 10 novembre 1992. Le principe fondateur de la Convention est la « gestion écologiquement rationnelle » des déchets dangereux. Ainsi, les activités liées aux installations électriques intérieures, au raccordement des ménages ou à l'extension du réseau électrique doivent se dérouler en assurant une gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (convention signée le 22 mai 2001 et est entrée en vigueur le 17 mai 2004).	Interdiction & éliminer des produits chimiques difficilement dégradables et toxiques	Les activités de réalisation des installations électriques intérieurs et le branchement au réseau des ménages devront prendre en compte l'interdiction faite par cette convention d'une mise sur le marché des PCB et appareils en contenant. A cet effet, toute utilisation de batteries et autres composantes électriques devra être conforme aux directives de cette convention.

Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) adoptée à Rio le 05 juin 1992 et ratifiée en juin 1994 et le protocole de Kyoto entré en vigueur depuis février 2005.	Changements climatiques et Protection de la couche d'ozone	Présence dans le cadre du programme, en phase travaux et exploitation, d'activités susceptibles de générer des gaz à effet de serre (CO2, SF6, etc.) mis en cause dans le cadre des changements climatiques. Aussi, en application de l'article 2 de cette convention, toutes les dispositions pour réduire ces émissions devront être prises dans le cadre des activités de réalisation des installations électriques intérieurs et de branchement au réseau des ménages. En phase mise en service, le projet représente partiellement, une bonne opportunité de lutte contre les émanations de gaz à effet de serre.

Accord de Paris (COP21 à Paris) : le 12 décembre 2015	Changements climatiques et Protection de la couche d'ozone	Les Parties à la CCNUCC sont parvenues à un accord historique pour lutter contre le changement climatique et pour accélérer et intensifier les actions et les investissements nécessaires à un avenir durable à faible intensité de carbone. L'Accord ambitionne de combattre le changement climatique et de s'adapter à ses conséquences, avec un soutien accru pour aider les pays en développement à le faire. En tant que tel, il trace une nouvelle voie dans l'effort mondial en matière de climat. L'objectif central de l'Accord de Paris est de renforcer la réponse mondiale à la menace du changement climatique en maintenant l'augmentation de la température mondiale à un niveau bien inférieur à 2 degrés Celsius par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre les efforts pour limiter encore davantage l'augmentation de la température à 1,5 degré Celsius. L'accord encourage les pays signataires à publier leur Contribution Désignée au niveau national (CDN). Le Sénégal a publié en décembre 2020 sa CDN indiquant des programmes prioritaires d'électrification rurale (comme le PNER) avec de l'énergie bas carbone.

Convention de Bamako adoptée à Bamako le 30 janvier 1991 et ratifiée le 16 février 1994	Gestion des déchets	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 stipulations de cette convention.
Convention de la Commission Africaine de l'Énergie (AFREC) adoptée à Lusaka (Zambie), le 11 juillet 2001 et ratifiée par le Sénégal en 2004 (Loi n° 2004-27 du 26 juillet 2004 autorisant le Président de la République à ratifier la Convention)	Energie Renouvelable	La Convention réaffirme qui en son article 54 que les États membres de la CEA s'engagent dans le cadre de la coordination et de l'harmonisation de leurs politiques et programmes dans les domaines de l'énergie, à « créer un mécanisme de concertation et de coordination permettant de résoudre en commun les problèmes que pose le développement énergétique au sein de la Communauté… ». L'article 54.2 appuie la promotion et le développement énergies nouvelles et renouvelables dans le cadre de la politique de diversification des sources d'énergie.
Traité Révisé de la CEDEAO relatifs à la promotion, la coopération, l'intégration et le développement des projets et filières énergétiques des Etats membres de la communauté	Harmonisation des politiques et programmes dans les domaines de l'énergie Energies renouvelables Protection des ressources naturelles	Le Projet vise à mettre en valeur les ressources énergétiques du Sénégal et à promouvoir le développement des énergies nouvelles et renouvelables Le projet vise à protéger, préserver et améliorer l'environnement naturel et met en place des institutions appropriées pour protéger et assainir l'environnement, la déforestation les autres fléaux

Acte additionnel n° 04-2001 du 19 décembre 2001 de l'UEMOA portant Politique Énergétique Commune (PEC)	Energies renouvelables	L'Acte additionnel a comme objectifs de promouvoir les énergies renouvelables, de promouvoir l'efficacité énergétique et de contribuer à la préservation de l'environnement. Ce qui est conforme au projet à mettre en place
Protocole de la CEDEAO AP4103 sur l'Energie du 21 janvier 2003 (Loi n°2006-15 du 30 juin 2003 portant ratification du Protocole)	Objectif « veillez à ce que toutes les politiques et les initiatives en matière d'énergie y compris les grandes infrastructures et les investissements dans le domaine de l'énergie, soient non discriminatoires, non sexistes, paritaires et orientés vers la lutte contre les inégalités, en particulier la pauvreté énergétique qui touche différemment les hommes et les femmes de la région ». Tenir compte des obligations en vertu des accords internationaux concernant l'environnement Réduire à un minimum, d'une	Le projet est non discriminatoire, non sexiste, paritaire et orientés vers la lutte contre les inégalités, en particulier la pauvreté énergétique qui touche différemment les hommes et les femmes de la région Le projet prend en compte les engagements internationaux du Sénégal concernant l'environnement et veille au respect des normes de sécurité

	manière économiquement efficace, tout impact nuisible à l'environnement, produit à l'intérieur ou à l'extérieur de sa zone par toutes les opérations du cycle énergétique menées dans cette zone, en veillant au respect des normes de sécurité.	
Acte additionnel A/SA.2/01/08 portant création de l'Autorité de Régulation Régionale du secteur de l'Electricité de la CEDEAO (ARREC)	Structure régionale chargée de la régulation du secteur de l'électricité	Soumission du Projet aux directives de l'ARREC.
Décision n° 6-2009 CM-UEMOA en date du 25 septembre 2009 portant Stratégie de l'UEMOA dénommée « Initiative Régionale pour l'Énergie durable » (IRED).	Energies alternatives Energie à bas prix	L'IRED entend s'inscrit dans une démarche stratégique permettant de trouver des solutions optimales et durables dans un horizon de moyen et long terme, à savoir le renforcement des capacités de production et l'utilisation, à terme, de sources d'énergie alternatives ». Conformité avec le projet
Directive C/DIR/1/06 du 21 juin 2013 sur l'organisation du marché régional de l'électricité	Libre accès au réseau régional de transport Fourniture de modèles de contrats types de fourniture d'électricité et d'utilisation du réseau	Le Projet doit garantir le libre accès au réseau régional de transport d'électricité et prévoir des modèles de contrats types conformes à la directive

	d'électricité	
Règlement C/REG.13/12/23 du 8 décembre 2023 relatif à la surveillance du marché régional de l'électricité de la CEDEAO Règlement C/REG.14/12/23 du 8 décembre 2023 relatif à la redevance du marché régional de l'électricité de la CEDEAO	Surveillance du marché régional de l'électricité Paiement de Redevance	Le projet doit s'exécuter dans le respect des règles de transparence, d'efficacité, de concurrence et de durabilité. La Surveillance du Marché comprend le suivi du niveau de transparence et de concurrence sur le marché de l'électricité de la CEDEAO, afin de favoriser la transparence et la concurrence, ainsi que l'efficacité de la Conception du Marché (art. 2). Obligation de payer la redevance communautaire sur le marché de l'électricité
Règlement C/REG.16/12/13 du 8 décembre 2023 relatif à l'évaluation environnementale et sociale au sein de la CEDEAO	Evaluation environnementale et sociale Etude d'impact Environnemental et social (EIES, simplifiée ou approfondie) ;	Le règlement a pour objet de fixer les principes et règles applicables en matière d'évaluation environnementale et sociale au sein de la CEDEAO. Le règlement oblige à la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social pour tout projet classé dans la catégorie A ou B.

4.1.2. Cadre politique, juridique et institutionnel national

4.1.2.1. Cadre politique et stratégique

Le cadre politique et stratégique national est en phase avec l'Initiative « Énergie Durable pour Tous – Sustainable Energy for All (SE4ALL) », défini par l'ONU pour 2030 qui se fixe trois (03) objectifs qui associent les politiques énergétiques aux réductions des émissions et au programme d'éradication de la pauvreté mondiale, à savoir : (i) assurer l'accès universel à des services énergétiques modernes ; (ii) doubler le taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique ; et (iii) doubler la proportion d'énergies renouvelables dans le mix énergétique mondial.

Le cadre national est présenté dans le tableau suivant :

Documents de référence	Lien avec le projet
Sénégal 2050 : Agenda national de Transformation	Le Projet participe à l'autonomie du Sénégal en matière énergétique. Avec une « énergie sera propre et compétitive, avec un prix modéré (moins de 60 FCFA le kWh) pour les besoins des ménages et de nos entreprises et industries. Le Sénégal sera même en situation d'exporter de façon significative de l'électricité et de l'énergie à ses voisins » (Sénégal 2050). Ainsi, conformément à la composante 2.2, l'accès à l'électricité des ménages sera facilité.
Stratégie Nationale de Développement 2025-2029	L'objectif global de la **Stratégie de Transformation systémique du Sénégal** (ST2S), dans sa phase quinquennale est de promouvoir un développement endogène et durable porté par des territoires responsabilisés, viables et compétitifs et jetant les bases de la souveraineté économique. Elle se décline en quatre (4) axes stratégiques : Économie compétitive ; Capital humain de qualité et Equité sociale ; Aménagement et développement durables et Bonne Gouvernance et Engagement africain. La Stratégie note que l'accès universel à l'électricité n'est pas encore atteint, malgré les résultats appréciables. En effet, l'accès universel à l'électricité reste un prérequis pour améliorer la qualité de vie des populations. Si en milieu rural, le taux a presque doublé passant de 31, 5 % en 2015 à 60 % en 2022. La part des énergies renouvelables dans la puissance installée s'est intensifiée, évoluant de 3% en 2016 à 30% en 2022. La Stratégie vise l'accès universel à l'électricité et à moindre coût en renforçant le réseau de transport et de distribution de l'électricité, en accélérant l'électrification rurale, améliorant le système de tarification et la politique de subvention de l'électricité et en renforçant le développement des sources d'énergie renouvelable et alternatives**.** Le projet vise à garantir l'accès à l'électricité des ménages les plus pauvres, ce qui est conforme à la Stratégie.

Lettre de Politique du secteur de l'Environnement et du Développement Durable (2022-2026)	L'objectif de ce document est d'asseoir les bases d'un développement durable qui intègre une résilience écologique et climatique, compatibles avec l'ambition de transformation structurelle de l'économie. Dans le domaine de la transition écologique, la Lettre de Politique sectorielle note que le ministère chargé de l'Environnement a favorisé la mise en place de près de 30 000 KWc de champs solaires. L'extension du réseau dans le cadre du Projet porte sur la distribution MT et BT dont les atteintes à l'environnement sont moindres.
Lettre de Politique Sectorielle de Développement (LPSD) 2025-2029 du Ministère de l'Urbanisme, des Collectivités Territoriales et de l'Aménagement des Territoires (MUCTAT)	Le Document vise à : - Renforcer la gouvernance territoriale afin de bâtir des collectivités viables et compétitives ; - Accélérer l'aménagement du territoire en adoptant une vision harmonieuse et équilibrée ; - Moderniser l'urbanisme grâce à un cadre réglementaire innovant ; - Faciliter l'accès au logement tout en améliorant le cadre de vie des populations. L'aménagement du territoire permet une redistribution du réseau électrique en milieu rural et en facilitant l'accès au logement, il s'agit aussi en même temps de prendre en compte l'accès des ménages à l'électricité

Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Énergie (LPDSE 2019- 2023)	La LPDSE 2019-2023 est conçue pour surmonter ces difficultés. Elle est ainsi bâtie autour d'une vision globale, d'un objectif, de cinq (05) valeurs fortes et de quatre (04) orientations stratégiques. La vision est d'avoir une énergie durable, de qualité, respectueuse de l'environnement et fondement de l'émergence du pays, avec comme objectif global de renforcer l'accès de tous à une énergie en qualité et quantité suffisantes à moindre coût et durable. Elle repose sur cinq (05) valeurs que sont : - la performance - la transparence - la durabilité - l'équité et - l'égalité de genre. Quant aux orientations stratégiques, il s'agit de : - la sécurisation de la production et de l'approvisionnement en hydrocarbures - L'accès à l'électricité avec une qualité et une continuité de service à moindre coût et de façon durable**.** La LPDSE vient de faire l'objet d'une actualisation et vise à intensifier les programmes et projets d'électrification rurale (Concessions d'Électrification rurale y compris celles confiées à Senelec, PNUER, PUDC, PUMA, ERILs, ...).

Plan d'Action National sur l'Efficacité Energétique (PANEE)	Ce plan a été élaboré dans le cadre des actions de la CEDEAO pour la promotion de la maîtrise de l'énergie. En effet, les priorités de cette politique régionale, définie sous l'impulsion de l'ECREE, concernent les domaines suivants : - éclairage efficace ; - 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.
Stratégie nationale pour l'équité et l'égalité de genre II (SNEEG)	Le Sénégal a adopté une Stratégie nationale pour l'équité et l'égalité de genre II (SNEEG) pour réaliser l'égalité entre les femmes et les hommes dans les domaines et secteurs. Elle s'aligne sur les Objectifs du développement durable (ODD) (2030).
Programme national pour la santé et la sécurité au travail	Définition d'une vision globale en matière de sécurité et de santé au travail qui devra être respectée dans la mise en œuvre du projet.

4.1.2.2. Cadre juridique

Au Sénégal, la loi fondamentale accorde une importance à la gestion des ressources naturelles, en particulier depuis l'adoption de la loi no 2016-10 du 05 avril 2016 portant révision de la Constitution du 22 janvier 2001. Le Titre II de la Constitution porte sur les Des droits et libertés fondamentaux et des devoirs des citoyens. En son article 25.2, le droit à un environnement sain est garanti. De manière plus spécifique, « Les pouvoirs publics ont l'obligation de préserver, de restaurer les processus écologiques essentiels, de pourvoir à la gestion responsable des espèces et des écosystèmes, de préserver la diversité et l'intégrité du patrimoine génétique, d'exiger l'évaluation environnementale pour les plans, projets ou programmes, de promouvoir l'éducation environnementale et d'assurer la protection des populations dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets et programmes dont les impacts sociaux et environnementaux sont significatifs ». Ainsi, le projet doit prendre en compte la préservation de la biodiversité, exiger l'évaluation environnementale et garantir les droits des populations qui risquent d'être affectés par tout projet dont les impacts environnementaux et sociaux sont importants. La loi fondamentale est renforcée par différents autres textes.

4.1.2.2.1. Textes relatifs à l'électricité

Documents de reference	Contenu pertinent pour le projet
Loi n°2021-31 du 09 Juillet 2021 portant Code de l'Électricité	Cette Loi constitue le référentiel unique dans le secteur de l'électricité et regroupe l'ensemble des dispositions relatives au sous-secteur de l'électricité qui étaient contenues dans divers textes notamment la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables. C'est ainsi, qu'il abroge la loi n° 98-29 relative au secteur de l'électricité et la loi n° 2010-21 d'orientation sur les énergies renouvelables précitées. Le Code définit les règles relatives aux activités de production et d'autoproduction, de transport, de distribution, de stockage, de vente, d'importation et d'exportation de l'énergie électrique et fixe le cadre d'intervention des structures de l'administration, des organismes et de l'ensemble des acteurs du secteur de l'électricité (art. premier). Les dispositions du Code s'appliquent notamment aux ouvrages de production, de distribution et de stockage d'énergie électrique, aux installations électriques intérieures, équipements et matériels électriques. Le Code est fondé sur certains principes comme, l'égalité de traitement et de non-discrimination, la garantie d'un service public de l'électricité de qualité pour tous, l'équilibre économique du secteur de l'électricité ainsi que le respect des exigences environnementales et l'inclusion sociale, le respect des engagements communautaires relatifs au secteur de l'électricité, le développement durable et la responsabilité sociétale des entreprises (art. 4). L'article 23 portant sur la production d'énergie dispose que « les installations de production réalisées à des fins de fourniture de l'énergie électrique pour les besoins du public sont exploitées dans le cadre d'une mission de service public et avec les exigences qui s'y rattachent. L'exploitation des installations de production n'appartenant pas au domaine public et qui ne poursuit pas un objectif de fourniture de l'énergie électrique pour les besoins du public est déclarée ou autorisée conformément aux dispositions du présent Code. Les nouvelles installations de production destinées au service public de l'électricité font partie du plan de production issu du plan intégré à moindre coût. Les installations de production exclusivement réservées pour la sécurité d'approvisionnement sont développées par la filiale production de la société d'électricité nationale, suivant un pourcentage fixé par arrêté du Ministre chargé de l'Energie. L'article 26 traite les exigences concernant le transport, la distribution et la vente de l'énergie électrique. Le projet devra respecter les orientations et dispositions du code.

Décret n° 2011-2014 du 21 décembre 2011 relatif aux conditions d'achat et de rémunération du surplus d'énergie électrique d'origine renouvelable résultant d'une production pour consommation propre	Le décret définit les conditions d'achat et de rémunération du surplus d'énergie électrique d'origine renouvelable résultant d'une production pour consommation propre. Le surplus de production est la différence positive entre la production et la consommation de l'installation de l'auto-producteur au même instant. Le décret procède à la détermination des gammes de puissance des énergies renouvelables que sont le solaire photovoltaïque, le solaire thermique, l'éolien, l'hydrolienne, l'énergie marémotrice, l'hydraulique, la biomasse solide et le biogaz en fonction des usages domestique, professionnel et industriel.
Décret nº 2017-1333 du 08 juin 2017 relatif au contrôle de conformité aux normes des installations électriques intérieures	Les installations électriques intérieures doivent être conformes aux normes en vigueur.
Décret nº 2023-269 du 3 février 2023 fixant les conditions et les modalités de délivrance, de modification, de renouvellement et de retrait des titres d'exercice dans le secteur de l'électricité	Le décret fixe les conditions et les modalités de délivrance, de modification, de renouvellement et de retrait des licences, concessions et affermages et s'applique aux demandes de licence pour des activités réglementée : production ; vente ; Stockage dont la puissance installée est supérieure 500 kw ; auto production dont le seuil de puissance est fixé par le décret relatif à l'activité d'autoproduction ; importation et exportation ; vente du surplus issu de l'autoproduction (art. 1 et 2).
Décret n° 2023-285 du 07 février 2023 relatif aux projets d'électrification rurale décentralisée	Le décret fixe les caractéristiques et les modalités de délégation, de développement et de suivi des projets d'électrification rurale décentralisée (ERO) et s'applique aux installations électriques hors réseau usées et /ou exploitées dans des localités rurales non incluses dans les programmes prioritaires ou les programmes d'investissement des concessionnaires. Le Projet dont il est question doit émaner d'acteurs privés ou publics qui souhaitent mettre en place et/ou exploiter un service public de l'électricité dans des zones non incluses dans le programme prioritaire ou d1nvestissement d'un concessionnaire.

Décret nº 2023-286 du 7 février 2023 relatif à l'activité d'autoproduction d'énergie électrique	Le décret fixe les conditions d 'exercice de l'activité d'autoproduction d'énergie électrique et les conditions de vente du surplus d'énergie électrique et de l'injection sur le réseau. Le décret s'applique à toute activité d'autoproduction d 'énergie électrique dont l'auto producteur est propriétaire des installations quelle que soit la source et à la vente du surplus généré par ladite activité.
Décret n° 2023-444 du 28 février 2023 fixant les procédures de passation des titres d'exercice relatifs aux activités règlementées dans le secteur de l'électricité	Le décret fixe les procédures de passation des titres d'exercice relatifs aux activités règlementées dans le secteur de l'électricité et s'applique aux procédures de passation des titres d'exercice relatifs aux activités règlementées que sont la production ; transport ; distribution ; vente ; stockage dont la puissance installée est supérieure à 5 00 kW.

4.1.2.2.2. Textes relatifs à environnement

Loi n° 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement et décret n° 2025-227 du 31 janvier 2025 portant application de certaines dispositions de la loi n° 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement	Lien avec le projet
Evaluation environnementale et sociale	Les modalités de mise en œuvre de l'évaluation environnementale sont précisées par la **Loi n° 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement**. En effet, l'évaluation environnementale est un préalable à tout processus de conception, de développement et de mise en œuvre des programmes et projets de développement susceptibles de porter atteinte à l'Environnement (art. 20). C'est le cas du **Projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec** dans le cadre du Programme de Développement des Energies Renouvelables pour l'Accès Universel (PADERAU) adressant l'électrification des villages dans les deux concessions d'électrification rurale de Sédhiou et de Ziguinchor. Le Code de l'Environnement classe les projets en deux (2) catégories : - **La catégorie 1** comprend les projets soumis à une étude d'impact environnemental avec risque environnemental majeur, quand le milieu peut être atteint dans son ensemble au point où sa qualité est considérée comme altérée de façon profonde. - **La catégorie 2** concerne les projets faisant l'objet d'une analyse environnementale initiale avec risque environnemental modéré, quand le milieu peut être atteint sensiblement. L'EIES est prévue par les articles 33 à 38 du Code de l'Environnement. Les frais liés à l'EIES et au suivi des mesures environnementales et sociales sont supportés par le promoteur qui recrute un bureau d'études à partir de la liste des bureaux agrées par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement. Une fois l'EIES élaborée et l'audience publique organisée, elle est validée par le Comité technique de Validation et de Suivi des Evaluations environnementales. Dans ce cas, le Ministre chargé de l'Environnement délivre, par arrêté, un certificat de conformité environnementale dont la durée de validité est de cinq (5) ans renouvelables. A la fin du projet ou à sa fermeture, le Ministre chargé de l'Environnement délivre un quitus de conformité environnementale si toutes les dispositions relatives au plan de gestion environnementale et sociale sont respectées.

Dans la procédure de l'EIE, si un déplacement des populations est envisagé, un document devra prévoir le processus et les mesures de réinstallation qui sont à la charge du promoteur du Projet.

En outre, au cas où le projet risque d'avoir un impact environnemental transfrontalier, le Code exige une information et une consultation préalable. Dans ce cas, la procédure exige que les Ministères des affaires étrangères et les Ministères chargés de l'environnement coordonnent leurs activités pour échanger avec les pays potentiellement touchés.

La partie réglementaire du Code de l'Environnement comprend différentes dispositions applicables au projet :

- l'article 5 indique que tout projet de développement dit tenir compte des impératifs de protection et de mise en valeur de l'environnement ;
- l'article 17 indique que le Comité technique de validation et de suivi des évaluations environnementales assiste le Ministère en charge de l'Environnement dans l'instruction des dossiers, la validation des études et le suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale. La composition du Comité varie selon le domaine concerné par l'évaluation.
- l'article 21 précise que le Comité technique de validation des évaluations environnementales assure le suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale ;
- l'article 27 du projet indique que l'étude d'impact environnemental et social permet d'examiner les conséquences, tant bénéfiques que néfastes, qu'un projet de développement envisagé aura sur l'environnement et de s'assurer que ces conséquences sont dûment prises en compte dans la conception et la mise en œuvre du projet ou de l'activité ;
- l'article 30 autorise le Directeur chargé de l'Environnement, après réception du rapport final de l'étude d'impact environnemental et social validé par le Comité technique de validation des évaluations environnementales à délivrer dans un délai de 15 jours pour délivrer une **attestation provisoire de conformité environnementale**, en attendant l'arrêté portant **certificat de conformité environnementale** du Ministre chargé de l'Environnement.
- l'article 33 précise que l'étude d'impact environnemental et social s'applique à tout projet et à toutes activités susceptibles de générer des dangers sur l'environnement et la santé humaine ;
- l'article 38 porte sur l'analyse environnementale initiale et c'est dans ce cadre que les projets dont les effets

	sont présumés minimes et non préjudiciables à l'environnement et dont la réalisation n'est pas prévue dans une zone à risque ou une zone écologiquement sensible sont soumis à cette procédure ; - le rapport à rédiger pour toute analyse environnementale initiale est rédigé selon un format déterminé par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement et il comprend au minimum, les éléments suivants : une description du projet ; une analyse de la situation de référence du site et de son environnement ; une évaluation des conséquences prévisibles directes et indirectes de l'exploitation de l'installation ou de la mise en œuvre du projet sur le site et son environnement naturel et humain et un plan de gestion environnementale et sociale (art. 39). L'annexe I.4 du décret soumet à étude d'impact environnemental et social obligatoire les ouvrages d'infrastructures. L'annexe II.3 du décret soumet à analyse environnementale initiale **les lignes de transmission électrique**. Ce qui inclut la réalisation des travaux d'extension du réseau interconnecté de distribution d'électricité MT et BT, la construction de lignes aériennes et des câbles souterrains MT et BT, l'installation des postes MT/BT, et l'automatisation de postes MT/BT dans la concession d'électrification rurale de Ziguinchor. Ainsi, selon la réglementation nationale, le projet est soumis à une **analyse environnementale initiale**.
Prévention et gestion des déchets	En principe, les producteurs doivent veiller 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 (art. 67 Code de l'Environnement). Le projet doit veiller à ce que la gestion écologiquement rationnelle des déchets s'inspire des principes suivants : 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 (art. 69 du Code). Il est aussi interdit le brûlage à l'air libre des déchets (art. 73 du Code). Les déchets dangereux doivent être traités (art. 77). Le dépôt et l'entreposage des déchets dangereux dans des lieux autres que les sites et les installations qui leur sont réservés ainsi que leur enfouissement dans le sol ou le sous-sol sont interdits (art. 78).
Matières dangereuses	Si des matières dangereuses doivent être transportées, elles doivent répondre aux normes techniques qui leur sont applicables, respecter les critères professionnels des conducteurs des véhicules de matières dangereuses, les conditions d'exploitation, de circulation et de stationnement des véhicules de transport de marchandises dangereuses, les obligations et responsabilités des parties au contrat de transport de marchandises dangereuses et les conditions de prévention et de protection vis-à-vis de la sécurité des personnes et des biens et de l'Environnement(art. 116 du

	Code). Les emballages destinés à contenir des matières dangereuses doivent être adaptés à la nature et aux dangers que ces matières présentent et aux moyens utilisés pour le chargement, le transport et le déchargement (art. 118). Tout véhicule transportant des matières dangereuses par route doit porter, d'une manière apparente, une signalisation identifiant la ou les matières dangereuses transportées et correspondant aux dangers que ces marchandises présentent (art. 122 du Code).
Protection et mise en valeur des milieux récepteurs	Art. 144. - Les milieux aquatiques et zones humides constituent un bien public, une valeur écologique dont la protection contre toute forme de pollution est soumise, entre autres, aux dispositions de la présente loi. Art. 146. - Sont interdits tout rejet, déversement, écoulement, dépôt direct ou indirect de toute natures susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution du littoral, des eaux continentales ou eaux marines dans les eaux sous juridiction sénégalaise. Art. 148. - Le déversement d'eaux résiduaires dans le réseau public d'assainissement ne doit nuire ni à la conservation des ouvrages, ni à la gestion de ces réseaux. Art. 172. - Toute installation susceptible de dégager des odeurs est munie d'un dispositif permettant de collecter les émissions malodorantes, afin de les traiter ou d'empêcher toutes nuisances. Art. 174. - Sont interdits : - tous déversements, dépôts directs ou indirects de substances solides ou liquides susceptibles de polluer ou de dégrader le sol ou le sous-sol ; tous déchets industriels liquides ou solides toxiques pouvant entraîner et/ou la dégradation des sols et sous-sols

4.1.2.2.3. Textes fonciers

Le système foncier au Sénégal a prévu en droit positif, trois catégories de terre : le domaine national, le domaine de l'Etat et le domaine des particuliers.

4.1.2.2.3.1. Les terres du domaine national

Cette loi institue un régime spécifique d'occupation des terres à travers la loi n° 64-46 du 17 juin 1964 relative au domaine national et ses textes d'application, notamment le décret n° 64-573 du 30 juillet 1964.

Les terres du domaine national sur lesquelles le projet va intervenir sont :

- les zones urbaines qui sont constituées par les terres du domaine national situées sur le territoire des communes et des groupements d'urbanisme prévus par la législation applicable en la matière (Art.5) ;
- les zones classées qui sont constituées par les zones à vocation forestière ou les zones de protection ayant fait l'objet d'un classement dans les conditions prévues par la réglementation particulière qui leur est applicable (Art.6) ;
- les zones de terroirs situées dans les communes qui avaient le statut de communautés rurales et qui sont exploitées pour l'habitat rural, la culture ou l'élevage ;
- les zones pionnières sont une catégorie qui n'existe plus ;
- les zones de terroirs qui sont les zones les plus importantes sont relatives à l'agriculture, à l'élevage et à l'habitat rural. Les collectivités locales bénéficient de compétences foncières sous le contrôle de l'État. En effet, dans les zones de terroirs, la commune affecte une portion du domaine national à une personne ou à une collectivité pour sa mise en valeur. Le décret 72-1288 du 27 octobre 1972 a placé la gestion des terres des zones de terroirs sous la responsabilité des Communes qui ont un pouvoir décisionnel en matière d'affectations et de désaffections de terres, l'installation d'habitations et de campements en zone de terroir. L'affectataire bénéfice d'un droit d'usage sur ces terres qui peuvent être traversées par les lignes MT ou BT.

4.1.2.2.3.2. Le domaine de l'Etat

Le domaine de l'Etat est organisé par la loi no 76-66 du 02 juillet 1976 portant Code du Domaine de l'Etat. Le domaine de l'Etat comprend le domaine public et le domaine privé (art 1er).

Le domaine public est constitué de tous les biens qui, en raison de leur nature ou de la destination qui leur est donnée, ne sont pas susceptibles d'appropriation privée (art.2.al.2). Le domaine public est naturel ou artificiel. Ce qui comprend les réseaux électriques de distribution.

Le domaine public peut faire l'objet de différents titres :

- **le permis d'occuper** (article 37 code du domaine de l'ETAT)

Le permis d'occuper est un démembrement du droit de propriété qui confère à son titulaire le droit de l'utiliser, d'en récolter les fruits (les loyers par exemple) mais pas celui de le vendre. Il peut être cédé suivant certaines conditions.

- **le bail ordinaire** est défini par l'article 38 du code du domaine de l'Etat qui stipule que : Le bail ordinaire confère au preneur un droit de jouissance pour une durée ne pouvant excéder dix-huit ans. Le titulaire du bail a le droit de l'utiliser, d'en récolter les fruits mais pas celui de le vendre. Toutefois il peut céder le bail pour la période restante et suivant les conditions d'attributions.

- **le bail emphytéotique** (article 39 code du domaine de l'Etat) confère au preneur, ou emphytéote, un droit réel susceptible notamment d'hypothèque pour une durée qui varie entre dix-huit et cinquante ans. Le droit au bail peut être cédé pour la période restante et suivant les conditions du contrat d'origine.

4.1.2.2.3.3. Le domaine des particuliers

Il est régi par la loi n° 2011-07 du 30 mars 2011 portant régime de la propriété foncière. La loi désigne ces terres sous l'expression *« terres ayant fait l'objet d'une immatriculation au nom d'une personne autre que l'Etat »*. La loi prévoit que : **« *Le titre foncier est définitif et inattaquable, il constitue le point de départ unique de tous les droits réels existant sur l'immeuble au moment de l'immatriculation* »** (art. 42). Son titulaire peut le vendre, le léguer ou l'hypothéquer. Toutefois, il n'empêche pas l'existence de servitudes.

En outre, *l'hypothèque est possible sur le titre de propriété. Ce dernier* étant défini par l'article 190 Acte Uniforme OHADA sur les Sûretés comme *« l'affectation d'un immeuble déterminé ou déterminable appartenant au constituant en garantie d'une ou de plusieurs créances, présentes ou futures à condition qu'elles soient déterminées ou déterminables ».* C'est une sureté constituée sur un bien immeuble qui est affectée au paiement d'une dette. L'hypothèque confère au créancier un droit de préférence et un droit de suite lui permettant d'en poursuivre la vente en quelque main que le bien se trouve.

Par ailleurs, il est possible de procéder à l'expropriation pour cause d'utilité publique des droits réels. Cette procédure est organisée par la loi n° 76- 67 du 02 juillet 1976 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique. En effet, elle permet le retrait des titres d'occupation, fixe en même temps les indemnités de retrait, en ordonne le paiement ou la consignation, fixe la date à laquelle les occupants devront libérer les terrains, autorise à compter de cette date la prise de possession desdits terrains et fixe en cas de nécessité, les modalités d'exécution du programme de réinstallation de la population.

Le régime de la propriété foncière assure aux titulaires la garantie des droits réels qu'ils possèdent sur les immeubles. Le projet ne vise pas l'occupation de titres fonciers. En cas de servitudes, une indemnité juste et préalable devra être versée au propriétaire du fonds grevé.

Ainsi, les dispositions contenues dans cette réglementation foncière devront être prises en compte dans le processus de mise en œuvre du projet, notamment en cas d'acquisition de terre pour l'implantation des infrastructures.

Pour la réussite du projet, la sensibilité de la question foncière dans la planification des activités prévues devra être prise en compte.

4.1.2.2.4. Autres textes

Différentes dispositions contenues dans des textes sectoriels traitent de la protection de l'environnement et de l'égalité entre les différents groupes.

Documents de référence	Lien avec le projet
Loi n° 81-13 du 04 mars 1981 portant Code de l'Eau et ses textes d'application	Le texte de base précise que son champ d'application porte sur 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 sous le régime de la domanialité publique. Le prélèvement des eaux est soumis soit à un régime d'autorisation ou à un régime de déclaration. Le titre II du Code est consacré à la protection qualitative des eaux et prévoit des mesures pour lutter contre la pollution des eaux et leur régénération en fixant des normes à respecter pour les usages, en déterminant les faits susceptibles de polluer l'eau et les moyens administratifs de lutte contre la pollution. La priorité est toujours accordée à la consommation humaine (article 75). Pour les ressources en eaux, les activités doivent se conformer aux Code de l'eau (particulièrement le régime d'utilisation des ressources, la protection qualitative des eaux ainsi que les diverses utilisations et leur priorisation) et à la norme NS-05-061 relative aux rejets des eaux usées dans les différents milieux récepteurs. Si le projet nécessité l'utilisation de carrières, il sera nécessaire d'obtenir le permis d'exploitation qui permet notamment l'établissement et l'exploitation de centrales, postes, lignes électriques et réseaux de télécommunication (art. 90)
Loi n° 71-12 du 25 septembre 1971 fixant le régime des monuments historiques et celui des fouilles et découvertes et du décret n° 73-746 du 8 août 1973 portant application de la loi n° 71-12 du 25 janvier 1971	Lors des travaux d'extension du réseau électrique certaines découvertes ou monuments historiques devraient être préservés.
Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail, modifiée	Elle fixe les conditions de travail, notamment en ce qui concerne la durée du travail qui ne doit excéder 40 heures par semaine, le travail de nuit, le contrat des femmes et des enfants et le repos hebdomadaire qui est obligatoire. Le texte traite également de l'Hygiène et de la Sécurité dans les lieux de travail et indique les mesures que toute activité doit prendre pour assurer l'hygiène et la sécurité garantes d'un environnement sain et de conditions de

	travail sécurisées. Le Code du Travail est complété par différents textes : - Décret n° 2006-1249 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles ; - Décret n° 2006-1250 du 15 novembre 2006 relatif à la circulation des véhicules et engins à l'intérieur des entreprises ; - Décret n° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail ; - Décret n° 2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance ; - Décret n° 2006-1253 du 15 novembre 2006 instituant une inspection médicale du travail et fixant ses attributions ; - Décret n° 2006-1254 du 15 novembre 2006 relatif à la manutention manuelle des charges ; - Décret n° 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail ; - Décret n° 2006-1257 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de protection contre les risques chimiques ; - Décret n° 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de fonctionnement des services de Médecine du travail ; - Décret n° 2006-1260 du 15 novembre 2006 relatif aux conditions d'aération et d'assainissement des lieux de travail ; - Décret n° 2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature ; - Décret no 2021-1469 du 03 novembre 2021 relatif au travail des femmes enceintes. Par ailleurs, la Loi n° 2022-02 du 14 avril 2022 complétant certaines dispositions de la loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail porte sur la protection de la femme en état de grossesse et la Loi n° 2022-03 du 14 avril 2022 révisant et complétant certaines dispositions de la loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail porte sur la non-discrimination au travail

Loi nº 86-04 portant Code de la Chasse et de la Protection de la Faune	La loi n° 86 - 04 portant Code de la chasse et de la protection de la faune (partie législative), interdit le braconnage et conditionne l'exercice des activités de chasse à l'obtention d'un permis délivré par l'autorité compétente.
Loi nº 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code Général des Collectivités Territoriales	Le **Département** qui est une collectivité territoriale est compétent notamment pour 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, l'autorisation de défricher après avis du conseil municipal concerné et la délivrance de permis de coupe et d'abattage(art. 304). La **Commune** est notamment chargée des opérations de reboisement, de la gestion des déchets et de la lutte contre l'insalubrité et de la mise en défens (art. 305). Dans la mise en œuvre du projet, il serait possible de faire des demandes d'autorisation de défricher, de permis de coupe et d'abattage.
Loi nº 2016-32 du 08 novembre 2016 portant Code minier	Si le projet nécessite l'utilisation de carrières en cours de travaux, il sera nécessaire d'obtenir le permis d'exploitation qui est nécessaire à l'établissement et à l'exploitation de centrales, postes, lignes électriques et réseaux de télécommunication (art. 90)
Décret 2019-110 du 16 janvier 2019 portant application du Code forestier	Art. 52. Le Président du Conseil Départemental peut, tenant compte des spécificités éco-géographiques et sur proposition du Service des Eaux et Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols, a publié une liste départementale des espèces intégralement ou partiellement protégées. Dans ce cas, le statut d'espèce protégées ne s'applique qu'à l'intérieur des limites administratives du département. Art. 53. En vue de la protection des espèces de flore menacées d'extinction, leur inscription sur l'une des annexes de la CITES est faite afin d'encadrer leur commerce international et leur exploitation. Annexe I : Le commerce international des espèces de cette annexe est interdit. L'importation n'est autorisée que pour des raisons scientifiques ou de recherche. Annexe II : Le commerce international est autorisé et doit être couvert par un permis d'exportation ou un certificat de réexportation. Annexe III : Le commerce international n'est autorisé que sur présentation des permis ou certificats appropriés

	Pour ce qui est des espèces protégées, la règlementation est définie dans le Code de la chasse et de la protection de la faune pour les espèces fauniques, et dans le code Forestier pour la flore. Dans le cadre de ce projet, les travaux de libération des emprises nécessiteront des coupes ou abattage d'arbres. Ces activités doivent se faire conformément aux dispositions du Code. Le Code forestier dans sa partie législative protège certaines espèces végétales, la partie réglementaire du Code forestier permet au Président du Conseil régional de protéger certaines espèces dans le Département.
Loi n° 2021-04 du 12 janvier 2021 portant Loi d'Orientation pour l'aménagement et le Développement durable des territoires (LOADT)	La mise en œuvre du projet prend en compte notamment la solidarité nationale, la durabilité et la participation qui sont des principes prévus par l'article 3 de la LOADT. Cette dernière poursuit, aussi parmi ses objectifs, la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles (art. 4).
Loi n° 2023-20 du 29 décembre 2023 portant Code de l'Urbanisme	L'article L. 27 précise que « Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par le Code de l'Environnement : 1. les schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) …3. les plans communaux ou intercommunaux d'urbanisme (PCU ou PCUI) ; 4. les plans d'urbanisme des petites agglomérations (PUPA) qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, au regard, notamment, de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature, de la sensibilité et' de l'étendue des territoires couverts 23par les secteurs qu'ils déterminent ; 5. les opérations d'aménagement ». Article L. 28. - Le rapport de présentation des documents d'urbanisme 1. décrit et évalue les incidences notables que peuvent avoir le projet d'aménagement sur l'environnement ; 2. présente les mesures envisagées pour éviter ou réduire, dans la mesure du possible, ces incidences ; 3. expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les parties d'aménagement envisagés, le projet a été retenu » L'article L. 30 prévoit les emprises réservées qui constituent des servitudes destinées à la réalisation, notamment de voies et ouvrages publics, d'installations d'intérêt général à crée ou à modifier, d'espaces verts à créer ou à modifier ou d'espaces nécessaires aux continuités écologiques ou de programmes de logements. Article L. 72. Indique qu'en principe, « Les servitudes instituées par application du présent Code en matière de voirie, de réseaux, d'hygiène et d'esthétique ou pour d'autres objets et concernant, notamment, l'utilisation du sol,

	la hauteur des constructions, la proportion des surfaces bâties et non bâties dans chaque propriété, l'interdiction de construire dans certaines zones et en bordure de certaines voies, n'ouvrent droit à aucune indemnisation ». Par ailleurs, « Les propriétaires dont les immeubles sont grevés de servitudes d'appui, d'implantation ou de surplomb d'un réseau électrique ne peuvent édifier des constructions sur ces derniers qu'à condition de respecter les servitudes édictées par les services concessionnaires sous réserve du respect des emprises définies par les lois et règlements en vigueur en la matière et de prévenir l'entreprise exploitante de l'énergie un mois à l'avance (art. L.97). Le Code a prévu différents documents de planification stratégique comme : le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) ; les schémas sectoriels de développement et d'équipement ; le plan communal ou intercommunal d'urbanisme (PCU ou PCUI) et le plan d'urbanisme des petites agglomérations (PUPA). Ainsi, le Projet doit prendre en compte toutes les prescriptions prévues par le Code de l'Urbanisme.
Textes relatifs à la protection civile	Les projets prévus, dans le cadre de l'électrification rurale, sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au sens de la réglementation environnementale. Les différents textes applicables dans ce cadre, sont listés ci-dessous : - Arrêté ministériel n°18050 M.INT du 9 décembre 1965 fixant les consignes applicables au service de surveillance contre l'incendie dans les établissements ouverts au public ; - Arrêté interministériel n°5945 M.INT-P.C. du 14 mai 1969 instituant les règles de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ; - Arrêté interministériel n° 41321 M.INT. -P.C. en date du 24 septembre 1979 fixant la contexture du registre de sécurité ; - Arrêté Interministériel n°4862 du 14 juillet 1999 rendant obligatoire l'établissement d'un Plan d'Opération Interne (POI) dans certains établissements classés et d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) dans les collectivités locales présentant à l'intérieur de leur périmètre territorial des installations classées soumises à l'élaboration d'un POI ; - Décret n°99-172 du 4 mars 1999 abrogeant et remplaçant le décret n°93-1288 du 17 novembre 1993 adoptant le Plan national d'Organisation des Secours.

Textes relatifs à l'égalité entre hommes et femmes	**Constitution** Article premier La République du Sénégal est laïque, démocratique et sociale. Elle assure l'égalité devant la loi de tous les citoyens, sans distinction d'origine, de race, de sexe, de religion. Elle respecte toutes les croyances. Art. 7 : …Tous les êtres humains sont égaux devant la loi. Les hommes et les femmes sont égaux en droit. Art. 25, al.2 : Toute discrimination entre l'homme et la femme devant l'emploi, le salaire et l'impôt est interdite. **Loi n° 2020–05 criminalisant le viol et la pédophilie** ; **Code du Travail et textes d'application**
Norme NS 05-061 sur les rejets d'eaux usées	Cette Norme fixe les valeurs limites de rejets dans les milieux récepteurs et dans les réseaux d'assainissement. Ce texte est applicable lors des travaux
Norme NS 05-062 sur la pollution atmosphérique	La Norme réglemente les conditions de rejets de polluants atmosphériques dans l'air ambiant. Elle s'applique aux installations stationnaires existantes et nouvelles et aux véhicules susceptibles d'engendrer des effluents gazeux. Le projet est concerné par ces dispositions dans la mesure où les travaux constituent des sources d'émissions de particules fines et gazeuses dans l'atmosphère
Décret n° 2010-1281 du 16 septembre 2010 règlementant les conditions d'exploitation du plomb issu des batteries usagées et des autres sources et de l'utilisation du mercure et de ses composés	Le décret 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. Dans la mise en œuvre du projet, certaines machines et équipements qui seront utilisés peuvent être dotés de batteries. Les batteries usagées doivent faire l'objet d'une gestion écologiquement rationnelle

4.1.2.3. Cadre institutionnel

Ministère de l'Energie, du Pétrole et des Mines	Il prépare et met en œuvre la politique définie par le Chef de l'Etat dans le secteur énergétique ; il est chargé de la mise en place d'un cadre institutionnel et légal pour renforcer la compétitivité et la concurrence en vue du développement du secteurs de l'énergie Il est chargé de la mise en œuvre et de la Stratégie développement du secteur de l'électricité, d'élaborer le Plan intégré à moindre coût et le cadre de planification du secteur de l'électricité (art. 5, Code de l'Electricité). Aux termes du décret n° 2024-946 du 08 avril 2024 relatif aux attributions du Ministre de l'Energie, du Pétrole et des Mines, il est chargé au titre du secteur de l'énergie de l'utilisation rationnelle et durable des ressources énergétiques, de la mise en œuvre et du suivi d'un programme de couverture totale du territoire national en électricité, de l'intensification des actions de mise en œuvre et de suivi de programmes énergétiques conventionnels ou non en faveur du monde rural ; de la réglementation, du contrôle et de l'orientation de la production, du transport et de la distribution des énergies conventionnels et des énergies nouvelles en faveur du monde rural.
Ministère de l'Environnement et de la Transition Ecologique (METE)	Il est chargé de préparer et de mettre la politique définie par le Chef de l'Etat en matière de veille environnementale, de lutter contre les pollutions et de protéger la naturel, la faune et le flore. Il doit aussi veiller à ce que les activités potentiellement polluantes ne mettent pas en cause le cadre de vie des populations et la qualité de l'environnement. Il s'assure aussi de la sécurité des installations potentiellement polluantes. Le METE a autorité sur les parcs nationaux et autres aires protégées et le Projet doit respecter la réglementation relative à ces espaces et prendre les dispositions techniques pour garantir la sécurité des installations électriques des ménages.

Commission de Régulation du Secteur de l'Energie (CRSE)	La CRSE, régie par le Loi n°2021-32 du 09 juillet 2021 est une autorité administrative indépendante chargée de la régulation des activités de production, de transport, de distribution et de vente d'énergie électrique. Il faut relever que la loi portant création du CRSE consacre le passage de la régulation du secteur de l'Electricité à la régulation du secteur de l'Energie par l'élargissement de son champ de compétence au sous-secteur des hydrocarbures, de l'intermédiaire et l'aval du sous-secteur gazier. La CRSE vise notamment les objectifs suivants : promouvoir le développement rationnel de l'offre d'énergie électrique ; veiller à l'équilibre économique et financier du secteur électrique et à la préservation des conditions économiques nécessaires à sa viabilité ; veiller à la préservation des intérêts des consommateurs et assurer la protection de leurs droits pour ce qui concerne le prix, la fourniture et la qualité de l'énergie électrique ; promouvoir la concurrence et la participation du secteur privé en matière de production, de transport, de distribution et de vente d'énergie électrique. En vue d'atteindre les objectifs fixés, la Commission dispose d'attributions décisionnelles et consultatives. Aux termes de la loi, la Commission est chargée : d'instruire les demandes de licence ou de concession relatives à la production, au transport, à la distribution ou à la vente de l'énergie électrique ; de veiller au respect des termes des licences et des concessions en particulier ceux relatifs à l'obligation de continuité du service en quantité et en qualité ; d'assurer le respect des normes techniques applicables aux entreprises du secteur de l'électricité ; - d'assurer le respect de la concurrence dans le secteur de l'électricité ; de déterminer la structure et la composition des tarifs appliqués aux entreprises titulaires de licence ou de concession. Elle peut proposer au Ministre des projets d'arrêtés concernant notamment : les droits et obligations des entreprises titulaires de licence ou de concession ; l'accès des tiers au réseau et les relations des entreprises avec leurs clients.

Agence sénégalaise d'Electriflcation Rurale (ASER)	L'Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale (ASER) régie par le décret n° 2024-3476 du 17 décembre 2024. L'ASER a pour mission principale de promouvoir l'électrification rurale à travers une assistance technique et financière aux entreprises du secteur de l'électricité et aux particuliers pour soutenir les initiatives en matière d'électrification. Dans ce cadre, elle développe de façon équitable, les programmes d'électrification arrêtés sur la base du plan d'électrification rurale défini par le Ministère en charge de l'Energie. Elle assure la maitrise d'ouvrage déléguée auprès du Ministère en charge de l'énergie pour le développement desdits programmes. A ce titre, l'ASER est chargée notamment : de mettre en œuvre la politique nationale en matière d'électrification rurale, d'informer le plus largement possible tous les partenaires potentiels publics et privés sur les possibilités de développement de l'électrification rurale au Sénégal
Agence nationale pour les Energies renouvelables (ANER)	L'Agence Nationale des Energies Renouvelables (ANER) a été créée par le décret n° 2013-684 du 17 mai 2013. Elle est notamment chargée de de vulgariser l'utilisation des équipements pour la production d'électricité d'origine renouvelable, de réaliser des études prospective et stratégique pour le développement des énergies renouvelables. Le projet porte une attention particulière à l'utilisation des énergies renouvelables.
Agence Nationale de l'Economie de l'Energie	L'Agence nationale de l'économie d'Energie (ANEE) est une personne morale de droit public placée sous la tutelle technique du Ministre chargé de l'Energie et la tutelle Financière du ministre chargé des Finances. Elle a pour mission de promouvoir l'utilisation rationnelle de l'énergie dans tous les secteurs d'activités. Dans ce cadre, elle est chargée notamment de proposer des stratégies de maîtrise de l'énergie, de conduire, et d'évaluer la mise en œuvre des programmes d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique. Dans la mise en œuvre du Projet, il s'agit de faciliter l'utilisation des énergies renouvelables.
SENELEC	La SENELEC a été instituée par la loi n° 98-06 du 28 janvier 1998 du 14 avril 1998. Ella a le statut de Société Anonyme (SA) à participation publique majoritaire. Elle 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 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. La SENELEC est actuellement organisée en holding avec des filiales chargées des activités de production, de transport, de distribution et de vente d'énergie électrique. Le PADERAU, initiateur du projet est logé à la SENELEC.

La Cellule Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel à l'électricité (CPADERAU)	Elle a pour mission d'assurer la mise en œuvre du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel à l'électricité (PADERAU). Dans ce cadre, elle assure la préparation et le suivi de l'exécution des projets du PADERAU, comme ceux relatifs à la Concession 4, participe à la validation des études d'avant-projet, sensibilise et informe les Autorités administratives et territoriales (Gouverneurs, Préfets et Sous-préfets) du programme Accès Universel de Senelec et de l'état d'avancement de la mise en œuvre.
Fonds spécial de Soutien au secteur de l'Energie (FSE)	Le FSE est un Fonds doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière, placé sous la tutelle technique du Ministre chargé de l'Energie et la tutelle financière du Ministre chargé des Finances. Il a notamment pour missions, de contribuer à sécuriser les approvisionnements en combustible et les achats d'énergie destinés à la fourniture d'électricité.
Secrétariat Permanent à l'Energie	Le Secrétariat Permanent à l'Energie est chargé notamment de : définir le tableau de bord du Plan d'Investissement du secteur de l'énergie ; contrôler la mise en œuvre des opérations du Plan d'Investissement du secteur de l'énergie ; arrêter le budget du Plan d'Investissement du secteur de l'énergie et les actions à proposer au financement du Fonds spécial de Soutien au secteur de l'Energie ; coordonner le suivi des contrats de performance des différentes entités du secteur en relation avec les directions nationales concernées ; élaborer des rapports périodiques sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de projets dont le suivi lui est confié par le Ministre en charge de l'énergie ;

Opérateurs de concessions électriques rurales	La politique de l'électrification rurale s'articule autour du concept de Concession d'Electrification Rurale (CER) comme cadre de mise en œuvre des programmes prioritaires d'électrification rurale de l'Etat, avec la possibilité de soutenir des projets d'électrification rurale d'initiative locale (Projets ERILs) portés par les opérateurs locaux. Le territoire national est divisé en 10 zones dénommés Concession d'Electrification Rurale (CER). Ces concessions sont confiées à des opérateurs privés sélectionnés par appels d'offres internationaux. Ces opérateurs ont la responsabilité des études techniques, de l'acquisition et de l'installation des équipements d'approvisionnement, l'opération, la maintenance et le renouvellement, aussi de la facturation et la gestion de la clientèle sur la durée de la Concession (25 ans). Dans la mise en œuvre du projet, les concessions rurales de Sédhiou et de Ziguinchor sont concernées. Il s'agit notamment de High Tech Energy qui intervient dans la région de Ziguinchor, de NS Resif dans la Région de Sédhiou, de Sud Solar dans la Région de Sédhiou et de Ziguinchor (Arrêté n° 002169 du 05 février 2025 fixant la liste des concessionnaires d'électrification rurale d'initiative locale et des exploitants temporaires et les modalités de leur mise en conformité au décret n° 2023-285 du 07 février 2023 relatifs aux projets d'électrification rurale décentralisée (ERD)).
Association de juristes Sénégalaises (AJS)	L'AJS a permis à celles-ci de contribuer efficacement au développement des droits humains et, tout particulièrement, à la promotion et la protection des femmes et des enfants. Elle a mis en place des boutiques de droit qui sont des équipes de juristes formées en technique d'écoute qui se relaient au travail et assurent un suivi constant de tous les dossiers. L'AJS s'est beaucoup impliquée dans la protection des droits fonciers des femmes et dans la lutte contre certaines pratiques
Partenaires Techniques et Financiers	- Banque Mondiale - Union européenne - AFD

4.2. Normes Environnementales et Sociales des partenaires techniques et financiers applicables au projet dans la concession de Sedhiou/Ziguinchor (NO 4)

Le projet prend en compte le Cadre Environnementale et Social (CES) de la Banque Mondiale, ainsi que les normes environnementales et sociales de l'Agence Française de Développement (AFD) et la Banque Européenne d'Investissement (BEI).

4.2.1. Présentation des différentes normes environnementales et sociales

4.2.1.1. Le CES de la Banque Mondiale

Le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale applicable comprend différentes Normes Environnementales et Sociales (NES). Ces normes qui sont applicables pour les projets financés aussi par l'AFD sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 47 : Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale pertinentes au projet

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	La NES n°1 énonce les responsabilités de l'Emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet financé par la Banque par le biais du Financement des projets d'investissement (FPI), afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes Environnementales et Sociales (NES).	Pertinent	Le Projet de Concession 4 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 au projet. Ainsi, en conformité avec les exigences de cette norme, le Gouvernement du Sénégal en tant qu'Emprunteur a initié la réalisation de la présente Etude d'Impact Environnemental et Social (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	Pertinent	L'exécution de certaines activités ou travaux du Projet de concession 4 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, il est prévu l'élaboration d'un **Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO)** qui inclut un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) pour les travailleurs. Le Gouvernement du Sénégal évaluera aussi le

	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.		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 de concession 4 d'électrification rurale nécessitera l'utilisation des ressources 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 groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.	Pertinent	Les populations localisées dans les zones d'intervention risquent d'être impactées du point de vue sécuritaire et sanitaire, lors de la mise en œuvre du programme (phases travaux et exploitation). Ainsi, les exigences de la NES n°4 en matière de réduction ou d'atténuation de ces risques et impacts devront être respectées par le Gouvernement du Sénégal.
NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	La NES n°5 a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées) doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre.	Pertinent	Les zones d'intervention étant caractérisées par la présence d'occupations diverses (activités agricoles, activités commerciales, etc.), les dispositions de cette norme devront être respectées en cas d'acquisition de terres ou d'empiétement sur des biens privés ou publics.

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	Pertinent	Les activités du Projet de concession 4 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 dans la concession 4.

	l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet. ;		
NES n°7, Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	La NES n°7 veille à ce que le processus de développement favorise le plein respect des droits humains, de la dignité, des aspirations, de l'identité, de la culture et des moyens de subsistance fondés sur des ressources naturelles des Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées. La NES n°7 a également pour objectif d'éviter les impacts négatifs des projets sur les Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ou, si cela n'est pas possible, réduire, atténuer et / ou compenser ces impacts.	Pas pertinent	La zone de la concession 4 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 à la concession 4 dès lors que des sites historiques sont notés dans la zone d'intervention du Projet : - Site mégalithique - Tata - Etc.
NES n°9, Intermédiaires financiers (IF)	La NES n°9 reconnaît que la solidité des marchés intérieurs financiers et de capitaux et l'accès au financement sont des facteurs importants pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté. Les IF sont tenus de surveiller et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de leurs portefeuilles et les sous-projets de l'IF, et de surveiller le risque du portefeuille en fonction de la nature du financement convoyé/géré. La manière dont l'IF gèrera son portefeuille pourra prendre différentes formes, en fonction d'un certain nombre de considérations, y	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.

	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. A cet effet, le Gouvernement du Sénégal devra envisager l'élaboration **d'un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP)** proportionnel à la nature et à la portée du Projet et aux risques et impacts potentiels. Aussi, le Gouvernement du Sénégal diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles. Enfin, il proposera et mettra en place un Mécanisme de Gestion des Plaintes pour recevoir et encourager la résolution des préoccupations et des plaintes

4.2.1.2. Les exigences environnementales et sociales de l'AFD

Le Groupe de l'AFD dans le cadre de la mise en œuvre des ODD et de l'Accord de Paris prône un développement durable et équitable dans toutes les opérations qu'elle finance en veillant à ce que ces opérations contribuent efficacement à l'atteinte d'un objectif de développement durable. Ainsi, toutes les opérations financées par l'AFD doivent respecter les réglementations nationales. L'AFD promeut à travers ses activités la durabilité sociale et environnementale et exclut le financement des activités dont les impacts négatifs avérés ou potentiels sur les droits humains, les inégalités, le climat ou la biodiversité, sont considérés comme incompatibles avec cet objectif. L'AFD se base notamment sur les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale pour le financement du secteur public.

Elle prévoit aussi une liste d'exclusion comprenant :

- la Production ou l'activité requérant le travail forcé ou le travail d'enfants ;
- toute opération entraînant ou nécessitant la destruction d'un habitat critique ;
- la Production, l'utilisation ou le commerce de matériaux dangereux, tels que les fibres en amiante ou les produits contenant PCB ;
- la production, l'utilisation ou le commerce de produits pharmaceutiques, de pesticides/herbicides, de produits destructeurs de la couche d'ozone ou tout autre produit dangereux, soumis à interdiction ou suppression progressive internationale ;
- toute opération engendrant une modification irréversible ou le déplacement significatif d'un élément de patrimoine culturel critique.

Il est entendu que le Projet ne va pas recourir au travail forcé, ni au travail des enfants, qu'il ne procéderait pas à la destruction d'habitats critiques, qu'il n'utilisera pas de matériaux dangereux, ni de pesticides et qu'il ne procédera pas à une modification irréversible ou à un déplacement significatif de patrimoine culturel critique.

De manière plus précise, le point 17 (i) de la liste d'exclusion relatif à la biodiversité exclut du financement a) tous les sites de l'Alliance for Zéro for extension, (b) sites naturels et mixtes inscrits sur la liste du Patrimoine mondial de l'Unesco et (c) espaces légalement protégés (catégories IUCN).

4.2.1.3. Les exigences environnementales et sociales de la BEI

Le projet de concession **4 étant** cofinancé par la Banque Européenne d'investissement, il est important de prendre en compte les exigences et principes environnementaux et sociaux de la BEI dans le processus d'évaluation environnementale et sociale. Ces principes et normes, qui découlent de la politique et de la législation de l'UE et s'inspirent de l'exemple des bonnes pratiques mises en œuvre à l'échelle internationale, incluent :

- Les principes environnementaux généraux mentionnés dans le Traité ;
- Les droits humains fondamentaux mentionnés dans la Charte ;
- Les normes inscrites dans le corpus du droit communautaire social et environnemental régissant les secteurs et projets financés par la Banque ;

[7] http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_statement_esps_fr.pdf

[8] http://www.eib.org/infocentre/publications/all/environmental-and-social-practices-handbook.htm

- Les bonnes pratiques environnementales et sociales dont la qualité est reconnue au niveau international, tirées de différentes sources et souvent adaptées à la situation de secteurs spécifiques.
- Un ensemble de normes sociales qui correspondent aux exigences partagées par les IMF (institutions multilatérales de financement).

Il est important dans un premier temps de rappeler en quoi consistent ses exigences environnementales et sociales.

Les exigences de la BEI sur le plan environnemental et social reflètent les principes qui sous-tendent la stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable, l'Accord de Cotonou ainsi que le consensus européen pour le développement.

Ces principes sont analysés ci-dessous :

Tableau 48 : Cadre de durabilité environnementale et sociale de la BEI pertinentes au projet

NES de la BEI applicables	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence au Projet	Commentaires
Norme 1 – Incidences et risques en matière environnementale et sociale	La norme décrit les responsabilités du promoteur s'agissant de l'évaluation des incidences et des risques environnementaux, climatiques et (ou) sociaux potentiels liés au projet, ainsi que de l'élaboration et la mise en œuvre de procédures de gestion et de suivi de ces incidences et risques tout au long du cycle des projets financés par la BEI.	Oui Elle décrit les responsabilités du promoteur s'agissant de l'évaluation, de la gestion, du suivi et de la communication concernant les incidences et risques environnementaux, climatiques et sociaux potentiels liés au	La Norme Garantie le respect des droits humains en intégrant les incidences et les risques en la matière dans le processus d'évaluation des incidences décrit dans la présente norme, définit des mesures visant à maximiser les effets positifs des projets et envisager la mise en place de programmes de partage des avantages des projets et (ou) de développement local, le cas échéant, assure de façon systématique le suivi et le contrôle de la mise en œuvre des mesures convenues en matière de prévention, de réduction et, si nécessaire, de compensation/visant à remédier aux incidences négatives, ainsi que des mesures permettant d'améliorer encore les résultats environnementaux, climatiques et sociaux des projets. Etant donné la nature des interventions, qui sont porteurs d'incidences et de risques environnementaux, climatiques et (ou) sociaux notables. Ces risques et ces incidences doivent être pris en considération le plus tôt possible dans les processus de planification et de prise de décision.

		projet, ainsi que des mesures visant à maximiser les effets positifs tout au long de ce projet.	
Norme 2 – Dialogue avec les parties prenantes	Le dialogue avec les parties prenantes, essentiel pour garantir l'efficacité de l'évaluation, de la gestion ainsi que le suivi des incidences et des risques environnementaux, climatiques et (ou) sociaux.	Oui	Le PADERAU doit être en mesure de documenter les actions entreprises dans le cadre de la consultation, ainsi que la forme dans laquelle les opinions des personnes affectées par le projet et les parties prenantes ont été adressées et prisent en compte.
Norme 3 – Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution	La norme énonce les responsabilités du promoteur pour garantir une approche intégrée en ce qui concerne l'utilisation efficace des ressources, la prévention de la pollution et la réduction des émissions dans l'atmosphère, l'eau et le sol, la pollution sonore, les rayonnements, la prévention des accidents, la gestion des déchets et l'utilisation en toute sécurité des substances dangereuses et des	Oui	L'exécution des travaux du Projet de Concession 4 d'électrification rurale occasionnera des pollutions et nuisances qui doivent être prises en compte dans la cadre de l'EIES. Une attention particulière devra être apportée à la promotion de la prévention, de la réutilisation et du recyclage des déchets conformément à la hiérarchie des déchets.

	pesticides, en évitant les transferts de pollution d'un milieu à l'autre, en assurant la cohérence avec le principe de l'« absence de préjudice important ».		
Norme 4 : Biodiversité et écosystèmes	Protection et conservation de la biodiversité et des écosystèmes ainsi que le maintien de leurs fonctions et processus écologiques	Oui Elle définit les exigences auxquelles le promoteur doit se conformer et les mesures qu'il doit adopter aux différents stades d'un projet	

		soutenu par la Banque afin de ne causer aucune perte de biodiversité et de générer, le cas échéant, un impact positif net sur la biodiversité	
	Gestion de l'utilisation durables des ressources naturelles vivantes, telles que les plantes, les arbres et les forêts, et reconnaît la nécessité d'accorder toute l'attention requise aux moyens de subsistance des personnes qui seraient touchées par le projet et dont l'accès aux ressources naturelles vivantes – ou leur utilisation – pourrait être entravé par ce projet.		

Norme 5 – Changements climatiques	La norme définit les responsabilités des promoteurs en matière d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à leurs effets et, partant, de lutte contre les changements climatiques. La norme promeut l'alignement des projets soutenus par la BEI sur les objectifs et principes i) de l'Accord de Paris et ii) du Plan d'action sur la finance durable.	Oui	Il est nécessaire au regard de cette norme, d'effectuer une évaluation des risques climatiques notés dans la zone d'intervention. L'objectif étant de renseigner le PADERAU sur les vulnérabilités climatiques présentes dans la zone d'intervention et définir les mesures de sauvegarde à prendre en compte.
Norme 6 – Réinstallation involontaire	Elle énonce les responsabilités du promoteur en matière de gestion des incidences et des risques liés à la réinstallation involontaire. Ainsi, il est nécessaire dans le cadre de cette norme : d'éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la réduire au minimum en étudiant d'autres projets ou d'autres conceptions et implantations du projet ; d'éviter toute expulsion forcée ; d'améliorer les moyens de subsistance et (ou) les conditions de vie des personnes déplacées ou, au moins, les restaurer à leurs niveaux antérieurs au projet ; d'améliorer les conditions de vie des populations déplacées pauvres	Oui	Les dispositions de cette norme devront être respectées en cas d'acquisition de terres ou d'empiétement sur des biens privés ou publics.

	et d'autres groupes vulnérables afin qu'ils parviennent à un niveau de vie suffisant, en favorisant un logement convenable et la sécurité d'occupation ; d'atténuer les répercussions sociales et économiques d'une réinstallation involontaire impossible à éviter.		
Norme 7 – Groupes vulnérables, peuples autochtones et dimension de genre et Stratégie en matière d'égalité hommes-femmes	La norme vise à lutter contre les inégalités, y compris celles fondées sur le genre, et d'autres facteurs contribuant à la vulnérabilité, à la marginalisation et (ou) à la discrimination dans le contexte d'un projet financé par la BEI, et de faciliter l'égalité d'accès à des mesures d'atténuation et (ou) de compensation efficace ainsi qu'aux opportunités qu'offre le projet pour les personnes et les groupes concernés par celui-ci. La stratégie en matière d'égalité hommes-femmes guidera les activités du Groupe à moyen et long terme dans l'Union européenne et dans le monde, en poursuivant les trois objectifs suivants : □ veiller à ce que les incidences, les fragilités et les obstacles spécifiquement liés	Oui partiellement	Bien que le Sénégal ne comporte pas de groupes autochtones au sens de cette norme, la zone d'intervention renferme des couches de population considérées comme vulnérable. A cet effet, le PADERAU devra accorder une attention particulière à la protection de ces groupes et veiller à leur implication dans le processus de mise en œuvre des interventions.

	au genre soient examinés et pris en compte dans toutes les activités de la BEI, afin de réduire au maximum les effets négatifs qu'ils peuvent générer dans le cadre des opérations de la Banque ; promouvoir la capacité de tous, sans distinction de sexe, à avoir le même accès aux biens, services, avantages et possibilités découlant d'opérations du Groupe BEI et à pouvoir en profiter de la même façon, afin d'optimiser leur impact positif ; et recenser des possibilités d'investissement et des marchés qui accroissent la participation des femmes, sur un pied d'égalité, à l'économie et au marché du travail.		
Norme 8 – Emploi et conditions de travail	La BEI exige le respect des normes fondamentales du droit du travail défini par l'organisation internationale du travail (OIT) pour la santé et la sécurité sur le lieu de travail et au sein de la population.	Oui	L'exécution de certaines activités ou travaux du Projet de la concession 4 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 par les Normes fondamentales du travail définies par l'OIT devront être respectées. A cet effet, il est recommandé, l'élaboration d'un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) qui inclut un mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs. Le Gouvernement du Sénégal évaluera aussi le

			risque de travail des enfants et de travail forcé.
Norme 9 – Santé, sécurité et sûreté	Les aspects concernant les possibles risques et effets sur la santé et la sécurité sur le lieu de travail et de la population sont traités conjointement avec l'évaluation préalable des impacts environnementaux et sociaux.	Oui	Les populations localisées dans les zones d'intervention et les travailleurs des ouvriers mobilisés risquent d'être impactées du point de vue sécuritaire et sanitaire, lors de la mise en œuvre du projet (phases travaux et exploitation). Ainsi, les exigences de la BEI en matière de réduction ou d'atténuation de ces risques et impacts devront être respectées.
Norme 10 - Patrimoine culturel	L'objectif de la norme est de fixer des exigences applicables aux projets financés par la BEI que le promoteur doit respecter. Ces exigences visent à favoriser : l'application du principe de précaution dans la gestion et l'utilisation durable du patrimoine culturel ; la protection du patrimoine culturel contre les incidences négatives potentielles des activités liées au projet ; le partage équitable avec les communautés locales des avantages financiers et (ou) socioéconomiques découlant de l'utilisation commerciale du patrimoine culturel ; la prise en compte, l'appréciation et la valorisation du patrimoine	Oui	Cette norme s'applique dès lors que des sites historiques sont notés dans la zone d'intervention de la concession 4 du projet: Site mégalithique Tata Etc.

	culturel.		
Norme 11 – Financements intermédiés	Les exigences de la norme s'appliquent aux financements intermédiés. Il s'agit d'opérations mises en œuvre avec l'intervention d'intermédiaires financiers qui rétrocèdent les fonds mis à disposition par la BEI à des bénéficiaires finaux, prêtent des fonds à des bénéficiaires finaux en rapport avec une garantie de la BEI, ou utilisent des fonds de la BEI pour investir dans un portefeuille d'entreprises bénéficiaires. Les exigences de la norme s'appliquent aux financements intermédiaires	Non applicable	

4.2.2. Analyse des écarts entre les Normes environnementales et sociales de PTF et les dispositions nationales pertinentes

4.2.2.1. Analyse des NES de la Banque mondiale et les dispositions nationales pertinentes pour le Projet d'électrification rurale

L'analyse des points de convergence et de divergence entre la législation environnementale sénégalaise et les Normes Environnementales et Sociales qui s'appliquent au programme d'électrification rurale vise à identifier les insuffisances au niveau de la législation afin de satisfaire aux exigences desdites NES si elles sont plus protectrices et proposer des mesures de mise en œuvre du projet afin de combler les insuffisances relevées.

Le tableau ci-dessous dresse une synthèse des exigences des NES et des dispositions nationales.

Tableau 49 : Analyse des écarts entre les Normes de Environnementales et sociales du CES de la Banque Mondiale et la Réglementation nationale

Dispositions du CES ou NES applicables au Projet	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
Classification des risques environnementaux et sociaux	Dans le CES, la Banque mondiale classe les projets dans quatre (04) catégories : - Risqué élevé, - Risque important, - Risque modéré, et Risque faible. Cette classification qui se fera sur la base de plusieurs paramètres liés au projet, sera examinée régulièrement par la Banque même durant la mise en œuvre du projet et pourrait évoluer.	**Loi nº 2023-15 du 02 août 2023** Art. 21 - Selon leur impact potentiel, leur nature, leur ampleur et leur localisation, les projets sont classés en deux catégories. **La catégorie 1** comprend les projets soumis à une étude d'impact environnemental avec risque environnemental majeur, quand le milieu peut être atteint dans son ensemble au point où sa qualité est considérée comme altérée de façon profonde. **La catégorie 2** concerne les projets faisant l'objet d'une analyse environnementale initiale avec risque environnemental modéré, quand le milieu peut être atteint sensiblement. Décret nº 2025-227 du 31 janvier 2025 *Article 38.- Les catégories de projets qui doivent faire l'objet d'une analyse environnementale initiale sont déterminées par l'annexe II du présent décret et par la nomenclature sénégalaise des installations classées pour la protection de l'environnement.* L'annexe II du décret prévoit que parmi les projets soumis à une analyse environnementale initiale figure les lignes de transmission électrique.	La loi nationale satisfait partiellement à cette exigence. Les niveaux de classement différent entre le CES de la Banque Mondiale et la réglementation nationale : - 4 niveaux de classement pour la Banque - 2 niveaux de classement pour la réglementation Sénégalaise. Mais, le principe d'un classement des projets selon le niveau de risque est reconnu par la réglementation nationale et le CES de la BM. Vu que le projet doit satisfaire aux exigences des deux (02) parties (Réglementation nationale et Directives de l'AFD), il est proposé d'élaborer une EIES prenant mieux en compte tous les aspects non traités dans l'analyse environnementale initiale et qui soit plus conforme aux exigences de l'AFD.
NES n°1	***Évaluation environnementale et sociale*** La NES n°1, dont la principale exigence constitue l'Évaluation Environnementale du projet proposé, est applicable à tous les projets appuyés par la Banque mondiale par le biais du Financement dédié aux projets d'investissement. Elle s'applique également à toutes les installations associées (c'est-à- dire qui ne sont pas financés par le projet mais qui en sont liées de diverses manières tel que précisé dans le CES).	**Constitution du 22 janvier 2001, révisée** **L'article 25-2** garantit le droit à un environnement sain, considère que la défense, la préservation et l'amélioration de l'environnement incombent aux pouvoirs publics. Les pouvoirs publics ont l'obligation …**d'exiger l'évaluation environnementale pour les plans, projets ou programmes, de promouvoir des projets et programmes dont les impacts sociaux et environnementaux sont significatifs.** **Loi nº 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement** Art. 20. - L'évaluation environnementale est un préalable à tout processus de conception, de développement et de mise en œuvre des programmes et projets de développements susceptibles de porter atteinte à l'Environnement. L'évaluation environnementale comprend l'évaluation environnementale stratégique, l'étude d'impact environnemental et social, l'analyse	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°1.

		environnementale initiale et l'audit environnemental.	
NES 1	***Plan d'engagement environnemental et social (PEES)*** La NES n°1 dispose que l'Emprunteur devra préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux NES. Le PEES prendra en compte les conclusions de l'évaluation environnementale et sociale et sera un résumé précis des mesures concrètes et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire ou autrement atténuer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet.	Non mentionné dans la législation.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°1. PADERAU devra élaborer un tel document
NES n°2	***Conditions de travail et d'emploi*** La NES n°2 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi ; informations et documents qui décriront leurs droits en vertu de la législation nationale du travail (qui comprendront les conventions	La loi 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail et ses textes réglementaires (décret n° 2016-263 du 22 février 2016 fixant les règles applicables au contrat d'apprentissage et les décrets n° 2006-1249 à 2006-1262 du 15 novembre 2006) constituent les textes de base régissant les conditions de travail et d'emploi au Sénégal.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2.
NES n°3	***Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution*** La NES n°3 dispose que l'Emprunteur mettra en œuvre des mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie, d'eau, de matières premières ainsi que des autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n'est pas faisable, limitera et contrôlera l'intensité ou le débit massique de leur rejet à l'aide des niveaux et des mesures de performance en vigueur dans la législation nationale ou dans les référentiels techniques des NES.	**La loi nº 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement**, en son titre I, traite des principes fondamentaux relatifs à la valorisation rationnelle de l'exploitation des ressources naturelles (chapitre II), des évaluations environnementales (Titre III) et de la prévention et la lutte contre les pollutions lutions, risques et nuisances (Titre IV). Art. 33. - L'étude d'impact environnemental et social s'applique à tout projet et à toutes activités susceptibles de générer des dangers sur l'Environnement et la santé humaine. **La loi n° 2013- 10 du 28 décembre** **2013 portant code général des collectivités Territoriales,** en son chapitre II, transfert aux Collectivités locales les compétences en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles. **Loi 2023-20 du 29 décembre 2023 portant Code de l'Urbanisme** Article L. 6. - Les règles générales suivantes sont rendues obligatoires 1. l'évaluation environnementale ; Article L. 27. - Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par le Code de l'Environnement	La loi nationale prend en compte les exigences de la NES n°3.

		1. les schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) ; 2. le schéma d'aménagement et d'urbanisme du Grand Dakar (SAUDAK) ; 3. les plans communaux ou intercommunaux d'urbanisme (PCU ou PCUI) ; 4. les plans d'urbanisme des petites agglomérations (PUPA) qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, au regard, notamment, de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature, de la sensibilité et de l'étendue des territoires couverts par les secteurs qu'ils déterminent ;	
NES n°4	***Santé et sécurité des communautés*** Il est attendu de l'emprunteur qu'il évaluer *les risques et les impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés* qu'il *affectées au cours du cycle de vie du projet, y compris celles qui, du fait de leurs conditions particulières, peuvent y être vulnérables. A cet égard, l'emprunteur élaborera et mettra en oeuvre un plan de gestion de la santé et de la sécurité et d'autres plans tels que le plan de gestion de l'afflux de main-d'oeuvre ou le plan de lutte contre l'exploitation, l'abus et le harcèlement sexuels, le cas échéant (SO4.7). En outre, les plans de gestion de la santé et de la sécurité devraient faire partie intégrante du Plan de gestion environnementale et sociale global du projet*	Une politique nationale de santé et de sécurité au travail complétée par une politique nationale de santé et de sécurité au travail (2023-2027) a été adoptée par le Ministère chargé du Travail. L'article 29 du décret d'application de certaines dispositions du Code de l'environnement prévoit l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale qui pourrait comprendre notamment un plan de gestion de la santé et de la sécurité	La législation nationale prend en compte ces exigences de la NES n°4 mais avec un besoin de renforcement des dispositions relatives au personnel chargé de la sécurité.
NES n°5	**Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée** Cette NES a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être : (i) limitée, et (ii) des mesures appropriées pour minimiser et (iii) compenser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées), doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre. En cas d'indemnisation, il est nécessaire de	La Constitution autorise l'expropriation pour cause d'utilité publique La Loi n° 76-67 du 2 juillet 1976 relative à l'ECUP précise que les personnes qui peuvent être déplacées sont celles qui sont titulaires de droits réels immobiliers quel que soit le statut ou la protection dont bénéficie le bien. La Loi n° 64-46 du 17 juin 1964, relative au domaine national et son décret d'application n° 64- 573 du 30 juillet 1964 précisent que les détenteurs d'un droit formel ou non sur les terres du domaine national peuvent être déplacés pour des motifs d'intérêt général. La Loi n°76-66 du 02 juillet 1966 portant Code du domaine de l'État et son décret d'application n° 81- 557 du 21 mai 1981 précise que tout détenteur d'une autorisation d'occuper d'une terre du domaine de l'État peut être déplacé.	La NES 5 et la législation sénégalaise se rejoignent en ce qui concerne les personnes qui peuvent être déplacées. **Seulement, il faut préciser que la NES 5 couvre un champ plus large que le droit sénégalais**. Ce dernier met l'accent sur les détenteurs de droits formels, alors que la norme 5 ne fait pas cette distinction

	prendre en compte les personnes n'ayant ni droit formel, ni titre susceptible d'être reconnu sur la terre qu'ils occupent.		
NES n°6	***Évaluation environnementale et sociale*** La NES n°6 dispose que l'évaluation environnementale et sociale, telle qu'énoncée dans la NES n°1, examinera les impacts directs, indirects et cumulatifs du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent. Cette évaluation devra tenir compte des menaces pertinentes sur la biodiversité, par exemple la perte, la dégradation et la fragmentation d'habitats, les espèces exotiques envahissantes, la surexploitation, les changements hydrologiques, la charge en nutriments, la pollution, les prises accidentelles, ainsi que les impacts prévus du changement climatique … L'Emprunteur veillera à ce que l'expertise compétente en matière de biodiversité soit utilisée pour mener l'évaluation environnementale et sociale et la vérification de l'effectivité et la faisabilité des mesures d'atténuation. Lorsque des risques importants et des impacts négatifs sur la biodiversité ont été identifiés, l'Emprunteur préparera et mettra en œuvre un Plan de gestion de la biodiversité.	La loi N°2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement, chapitre V en son article L48 dispose que : « Tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, les études régionales et sectorielles devront faire l'objet d'une évaluation environnementale. » L'un des objectifs fondamentaux de cette évaluation environnementale est d'examiner les impacts et menaces sur les habitats et la biodiversité et de proposer les mesures d'atténuations idoines à travers un plan de gestion.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°6.
NES n° 7	***Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées*** L'un des objectifs clés de la présente NES est de veiller à ce que les Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées présents dans la zone du projet ou qui montrent un attachement collectif pour cette zone soient pleinement consultés sur la conception du projet et la définition de ses modalités de mise en oeuvre, et aient la possibilité de participer activement à ces activités. La portée et l'ampleur de telles consultations, ainsi que les procédures ultérieures d'élaboration de la documentation et des	Non prévu	Non applicable

	plans liés au projet, seront proportionnées à l'envergure et la taille des risques et effets potentiels du projet sur les Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées.		
NES n°8	***Patrimoine culturel*** Cette norme 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.	La loi n° 71-12 du 25 janvier 1971 fixe le régime des sites et monuments historiques et celui des fouilles et découvertes y compris, pour intégrer des mesures concernant la lutte contre le trafic illicite des biens culturels. Le décret n° 73-746 du 8 août 1973 portant application de la loi n° 71-12 du 25 janvier 1971 fixe e régime des monuments historiques et celui des fouilles et découvertes.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°8.
NES n°10	***Consultation des parties prenantes*** La NES n°10 stipules que les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant leur mobilisation le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du projet et dans des délais qui L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Participation des Parties Prenantes (P3P) proportionnel à la nature et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels. La nature, la portée et la fréquence de la consultation des parties prenantes seront proportionnelles à la nature et l'ampleur du projet et à ses risques et impacts potentiels.	**Loi n° 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement** Elle prévoit certains principes comme celui de la *et de l'accès à l'information (art*. 5) Art. 10. - Les autorités informent le public concerné de toute mise en œuvre d'un processus décisionnel touchant à l'Environnement, par tout moyen adéquat et en temps opportun, pour lui assurer une participation utile. Art. 24 - La participation du public est une partie intégrante du processus de l'évaluation environnementale. Elle constitue une condition de validité de la procédure d'évaluation environnementale. Elle est garantie par l'Etat dans le respect des principes qui gouvernent la décentralisation. **Décret no 2025-23 du 31 janvier 2023 portant application de certaines dispositions du Code de l'Environnement** Article 3.- L'Etat facilite l'accès à l'information environnementale et la participation du public au processus décisionnel. Article 4.- La demande d'information est adressée au Ministre chargé de l'Environnement. Elle doit être faite par écrit. Article 18.- Les différentes formes de participation du public dans la procédure d'évaluation environnementale et sociale sont la consultation du public et l'audience publique.	La législation nationale prend en compte partiellement ces exigences de la NES n°10 en ce sens que ce n'est que dans le cadre des procédures d'étude d'impact environnemental et de demande d'autorisation pour une ICPE de 1ère classe qu'il est précisé cette participation ou enquête du public. Le PADERAU devra donc prendre en compte ces exigences de la NES n°10 en faisant élaborer un PEPP.

NB. Les NES 7 et 9 ne sont pas applicables au projet.

4.2.2.2. Analyse des écarts entre les NES de la BEI et les dispositions nationales pertinentes pour le Projet d'électrification rurale de la concession 4

L'analyse des points de convergence et de divergence entre la législation environnementale sénégalaise et le Cadre de durabilité Environnementale et Sociale de BEI qui s'appliquent au programme d'électrification rurale vise à identifier les insuffisances au niveau de la législation nationale afin de préconiser des mesures visant à satisfaire les exigences desdites NES (applicables dans le contexte des projets financés par la BEI) et proposer des mesures de mise en œuvre du programme devant combler les insuffisances relevées.

Le tableau ci-dessous dresse une synthèse des exigences de la BEI et des dispositions nationales.

Tableau 50 : Analyse des concordances / écarts entre les principes et normes de la BEI et la législation environnementale Sénégalaise

NES de la BEI applicables	Résumé des exigences de la BEI	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
Norme 1 – Incidences et risques en matière environnementale et sociale	Pour les projets menés dans toutes ses autres régions d'activité, la Banque exige qu'ils respectent systématiquement la législation nationale, y compris les conventions internationales ratifiées par les pays où ils sont mis en œuvre, ainsi que les normes communautaires. Celles-ci s'appliquent aussi lorsqu'elles sont plus strictes que les normes nationales, dans la mesure où cela est réalisable.	**Constitution du 22 janvier 2001, révisée** **Article 25-2.** Chacun a droit à un environnement sain. La défense, la préservation et l'amélioration de l'environnement incombent aux pouvoirs publics. Les pouvoirs publics ont l'obligation de préserver, de restaurer les processus écologiques essentiels, de pourvoir à la gestion responsable des espèces et des écosystèmes, de préserver la diversité et l'intégrité du patrimoine génétique, d'exiger l'évaluation environnementale pour les plans, projets ou programmes, de promouvoir l'éducation environnementale et d'assurer la protection des populations dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets et programmes dont les impacts sociaux et environnementaux sont significatifs. **Loi n° 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement** Art. 20. - L'évaluation environnementale est un préalable à tout processus de conception, de développement et de mise en œuvre des programmes et projets de développements susceptibles de porter atteinte à l'Environnement. L'évaluation environnementale comprend l'évaluation environnementale stratégique, l'étude d'impact environnemental et social, l'analyse environnementale initiale et l'audit environnemental.	La loi nationale satisfait cette exigence.

Norme 2 – Dialogue avec les parties prenantes	La Banque européenne d'investissement (BEI) exige que tous les projets qu'elle finance soient recevables sur le plan environnemental et social ; pour ce faire, toutes ses activités de financement donnent lieu à des mesures de sauvegarde appropriées. Par ailleurs, elle finance des projets qui contribuent directement à la viabilité environnementale et au bien- être social et concourent au développement durable en raison de la contribution qu'ils apportent soit à la protection et à l'amélioration de l'environnement naturel ou bâti, soit à la promotion des collectivités durables.	**Loi no °2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement et son décret d'application n°2025-227 du 31 janvier 2025** déterminent les dispositions applicables et lesrègles/procédures relatives permettant de faire participer les populations au processus d'élaboration et d'exécution des projets. Art. 4… La protection, la mise en valeur, la restauration et la remise en état de l'Environnement incombent à tous et concourent à l'objectif de développement durable. Article 3 du décret - L'Etat facilite l'accès à l'information environnementale et la participation du public au processus décisionnel. Article 5 du décret. - Lorsqu'un processus décisionnel touchant l'Environnement est engagé, le public doit être utilement informé par tout moyen adéquat. Article 18 du décret. - Les différentes formes de participation du public dans la procédure d'évaluation environnementale et sociale sont la consultation du public et l'audience publique.	La loi nationale satisfait cette exigence.

Norme 6 – Réinstallation involontaire	Les personnes dont les moyens de subsistance subissent des effets négatifs du fait d'un projet doivent voir leurs moyens d'existence améliorés ou, à tout le moins, rétablis, et elles doivent être convenablement indemnisées de toutes les pertes encourues. En application de ce principe, lorsque le déplacement est inévitable pour des raisons matérielles ou économiques, la Banque impose au promoteur d'établir un plan de réinstallation acceptable, lequel doit mentionner et appliquer le droit à une procédure régulière et à un processus de consultation et de participation constructif mené également auprès des collectivités d'accueil, selon des modalités adaptées à la culture des intéressés.	**Code de l'environnement** Art 37. - Tout projet ou toute activité susceptible de conduire à un déplacement de populations, est accompagné d'un document prévoyant un processus et des mesures de réinstallation à la charge du promoteur, si l'importance du projet le justifie. **Textes fonciers** **Constitution :** Article 15 Le droit de propriété est garanti par la présente Constitution. Il ne peut y être porté atteinte que dans le cas de nécessité publique légalement constatée, sous réserve d'une juste et préalable indemnité. L'homme et la femme ont également le droit d'accéder à la possession et à la propriété de la terre dans les conditions déterminées par la loi. Décret du 22 août 1991 qui modifie l'article 38 du décret n° 64 – 573 du 30 juillet 1964 fixant les conditions d'application de la loi relative au domaine national permet à tout occupant même irrégulier faisant l'objetde déplacement d'être indemnisé. La loi n° 76 – 66 du 2 juillet 1976 portant Code du Domaine de l'Etat ne prévoit pas en principe d'indemnisation ou d'aide quelconque en cas de retrait des terres du domaine public de l'Etat.	Une divergence existe entre la politique de la BEI et la législation sénégalaise. En effet, aucune aide ou indemnisation n'est prévue en cas de retrait de terre du domaine public de l'État. En revanche, les procédures de la BEI prévoient une indemnisation systématique pour toutes les personnes impactées quel que soit la nature des partes subies ou le statut du bien impacté. Les Directives de la BEI devront être respectées avec la réalisation systématique de Plan de Réinstallation involontaire en cas de pertes de bien ou d'actifs liées aux interventions du Projet.

Norme 8 – Emploi et conditions de travail	Lorsque les normes fondamentales du travail définies par l'OIT ne sont que partiellement appliquées, le promoteur doit concevoir et mettre en œuvre des programmes et des procédures vérifiables pour garantir l'application des principes et normes fondamentaux du travail, ou faire en sorte que ceux-ci soient atteints durant la réalisation du projet. L'objectif est d'éviter les formes de travail et les pratiques d'emploi inacceptables et de favoriser l'instauration d'une gestion rationnelle des relations sociales.	La loi 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail et ses textes réglementaires (décret n° 2016-263 du 22 février 2016 fixant les règles applicables au contrat d'apprentissage et les décrets n° 2006-1249 à 2006-1262 du 15 novembre 2006) constituent les textes de base régissant les conditions de travail et d'emploi au Sénégal.	La loi nationale satisfait cette exigence de la BEI

Norme 9 – Santé, sécurité et sûreté	Lorsqu'un projet est susceptible de porter atteinte à la santé sur le lieu de travail et dans la population, les promoteurs doivent établir et mettre en œuvre des programmes et des procédures vérifiables pour faire en sorte que les normes de protection de la santé et de la sécurité sur le lieu de travail et dans la population soient conformes aux bonnes pratiques reconnues sur le plan international. Ce principe a pour objet d'éviter ou de réduire le plus possible les risques et les effets sur la santé et la sécurité sur le lieu de travail et dans la population, de protéger comme il se doit les employés et les biens de l'entreprise, de contribuer à la promotion de programmes destinés à améliorer la santé de la population et à enrayer la propagation des principales maladies contagieuses.	Code de l'Environnement Art. 33. - L'étude d'impact environnemental et social s'applique à tout projet et à toutes activités susceptibles de générer des dangers sur l'Environnement et la santé humaine.	La loi nationale satisfait ces exigences de la BEI

Norme 10 – Patrimoine culturel	L'approche de la BEI vis-à-vis du patrimoine culturel s'appuie sur un certain nombre de conventions ratifiées par l'UE42 et reflète une conception large de la notion de patrimoine culturel, considéré comme un instrument du développement humain et du dialogue interculturel et comme l'une des composantes qui contribuent à un développement territorial équilibré. 57. Bien qu'elle mette constamment l'accent sur la préservation des ressources culturelles physiques, l'approche de la BEI reconnaît l'existence de liens entre les ressources culturelles matérielles et les pratiques culturelles immatérielles. Elle reconnaît en particulier les liens étroits qui existent entre les ressources physiques associées aux sites préhistoriques, historiques, culturels, artistiques et religieux et les pratiques culturelles associées à leur utilisation. (…) Le traitement du patrimoine culturel est donc indissociable des normes sociales de la Banque présentées succinctement ci-dessus. (…)	Différents textes législatifs prennent en compte au niveau national, la protection du Patrimoine culturel : - la loi 71-12 du 25 janvier 1971 de la République du Sénégal fixant le régime des monuments historiques et celui des fouilles ; Le Sénégal a aussi ratifié des engagements internationaux relatifs à la protection du patrimoine : - La Convention de l'UNESCO relative à la protection du patrimoine naturel et culturel - La Convention pour la sauvegarde du Patrimoine culturel immatériel, signée à Paris, le 17 octobre 2003 ;	La loi nationale satisfait ces exigences de la BEI

Norme 4 – Biodiversité et écosystèmes Norme 3 – Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution	(…) Pour tous les projets financés par la BEI, le promoteur doit apporter la preuve qu'une série de solutions de substitution et leurs incidences sur la biodiversité ont été analysées. Il est en outre tenu d'appliquer les mesures d'atténuation selon leur ordre de priorité, c'est-à-dire avant tout d'éviter les incidences des projets susceptibles de menacer la biodiversité ou, à défaut, de les réduire au minimum ou encore de les atténuer. S'il subsiste certaines incidences néfastes sur la biodiversité, le promoteur pourra, le cas échéant, proposer des mécanismes de compensation pour y remédier. La Banque soutient les efforts actuellement déployés pour que l'application sélective des mécanismes de compensation de la biodiversité devienne réalité, tout en reconnaissant que certains dommages – destruction d'un habitat essentiel par exemple – sont impossibles à compenser (…)	Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant code général des collectivités locales, en son chapitre II, transfert aux Collectivités locales les compétences en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles. Par ailleurs, le Sénégal dispose d'un Code forestier (loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018) et d'une partie réglementaire (décret n° 2019-111 du 16 janvier 2019) qui encadre l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, en particulier forestières.	La loi nationale satisfait ces exigences de la BEI

Norme 5- Changements climatiques	(…) La BEI encourage le secteur des énergies renouvelables, elle met l'accent sur l'efficacité énergétique dans tous les projets qu'elle finance, et ses opérations de financement répondent aux autres priorités d'investissement de l'UE en matière de climat, y compris la recherche-développement et les nouvelles technologies respectueuses du climat. La Banque s'efforce également de favoriser une utilisation pérenne des terres, notamment en ce qui concerne les forêts, dont elle reconnaît l'importance et la contribution qu'elles apportent à l'atténuation des changements climatiques, à l'adaptation à ces changements et à la protection de la diversité biologique. En outre, à intervalles réguliers, la Banque procède au réexamen de ses principales politiques sectorielles.	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. En outre, le Sénégal a élaboré d'un Programme d'Action National aux fins de l'Adaptation (PANA) : Il représente un ensemble d'activités prioritaires définies et qui devront permettre de faire face aux Changements Climatiques.	La loi nationale satisfait aux exigences de la BEI

5. CONSULTATION DU PUBLIC

5.2. Préambule

La consultation du public constitue un élément fondamental dans le cadre de l'analyse environnementale initiale du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelable pour l'Accès Universel (PADERAU) dans la région de SEDHIOU. Ce projet, initié par l'État sénégalais et piloté par la Société nationale d'électricité du Sénégal (SENELEC), bénéficie du soutien financier de l'Agence Française de Développement (AFD). À travers cette démarche, nous visons à recueillir les préoccupations, attentes et suggestions des parties prenantes, afin d'assurer que les enjeux environnementaux et sociaux soient pris en compte dans la mise en œuvre du projet.

L'électrification rurale est un enjeu crucial pour le développement socio-économique des communautés, notamment dans les zones reculées comme Sédhiou, où l'accès à une électricité fiable et durable peut considérablement améliorer la qualité de vie des habitants. En autre face aux retours les populations déplacées par le conflit casamançais, ce projet serait un atout dans la pacification de la région. Cependant, la mise en œuvre de projets d'infrastructure, tels que ceux liés à l'énergie, peut avoir des impacts significatifs sur l'environnement et sur les structures sociales locales. C'est pourquoi une approche participative, impliquant les parties prenantes, est non seulement une obligation réglementaire, mais également une nécessité pour garantir l'acceptabilité sociale et minimiser les conflits potentiels.

Au cours de cette consultation, nous souhaitons encourager un dialogue ouvert et inclusif avec les communautés, en prenant en compte leurs points de vue et en intégrant leurs connaissances locales. Ce processus contribuera à enrichir l'analyse des impacts potentiels du PADERAU et à orienter la conception de solutions adaptées, respectueuses des dynamiques sociales et environnementales en place. Ainsi, l'engagement de tous les acteurs dans cette démarche sera déterminant pour le succès du projet et pour la durabilité des bénéfices qu'il pourra apporter.

5.3. Méthodologie

La consultation publique a comme objectif de comprendre et percevoir la gestion des réalités sociales, c'est-à-dire des données qualitatives. L'objectif de l'étude et sa nature, déterminent l'utilisation de la méthode qualitative dans les phases de collecte et d'analyse des données. En effet, les données relatives aux impressions, représentations, perceptions, expériences, avis, appréhensions, etc. ne sont mesurables qu'avec la méthode qualitative caractérisée par sa souplesse et sa flexibilité. Des lors, la réalité sociale sera analysée dans toute sa complexité, sa profondeur pour en saisir sa quintessence. Conformément à cette conception pratique et méthodologique, les techniques de collectes seront qualitatives avec comme outils, l'entretien individuel et l'entretien collectif ou *focus-group* ayant un caractère semi-directif. Aussi le guide d'entretien sera utilisé afin de faciliter cet exercice. Cet outil qualitatif sera à même de permettre aux intervenants d'exprimer leur perception des enjeux socio-économique, environnemental, et sécuritaire du projet.

En plus, par rapport à cette étude toutes les communes concernées seront consultées. Les localités ciblées de ces communes seront invitées dans leur mairie respective. C'est dans ce

cadre que toutes les communes concernées ont été consultées, ainsi que les autorités administratives respectives à l'échelle régionale, les services techniques régionaux les plus pertinents par rapport à l'étude, où plusieurs services techniques ont eu à formuler leurs recommandations sur le projet. À cette liste s'ajoute la dernière catégorie d'acteurs mais pas la moindre : les acteurs communautaires des différentes localités du projet. Ces principes méthodologiques ont servi de base à la délimitation et la justification de la zone d'étude et ont facilité l'obtention des résultats.

⇨ **Entretiens collectifs**

En ce qui concerne les entretiens collectifs, ils ont été utilisés pour les focus groupes au niveau des différentes populations touchées par le projet ainsi que les autorités municipales.

⇨ **Entretiens individuels**

Les entretiens individuels ont été tenus avec les différents service au niveau régional ainsi que les services admiratifs et les concessionnaires

Ainsi le nombre total d'entretiens semi-directifs effectué est de quatorze (14).

Les rencontres et consultations avec les parties prenantes se sont déroulées selon le calendrier ci-dessous : du 17 au 27 Mars 2025.

Tableau 51 : étendue des consultations (localités, acteurs, période)

Commune/Services techniques et administratifs	Types de rencontres	Date	Nombre de Participants	
			H	F
Services technique/Concessionnaire et services administratifs				
DRA	Rencontre service technique	17/03/2025	01	00
DRH	Rencontre service technique	17/03/2025	01	00
CADASTRE	Rencontre autorité locale	17/03/2025	01	00
ARD	Rencontre service technique	17/03/2025	01	00
IREF	Rencontre service technique	17/03/2025	01	00
BNSP	Rencontre service technique	18/03/2025	01	00
DRDR	Rencontre service technique	18/03/2025	01	00
SONATEL	Rencontre concessionnaire	/03/2025	01	00
IRTSS	Rencontre service technique	/03/2025	01	00
PLANIFICATION	Rencontre service technique	25/03/2025	01	00
SOUS-PREFET	Rencontre autorités administratives	25/03/2025	01	00
COMMERCE	Rencontre service technique	25/03/2025	01	00

Conseil Départemental Sédhiou	Rencontre Service technique	27/03/2025	01	00
SENELEC	Rencontre autorités administratives	27/03/2025	01	00
SOUS-PREFET Bona	Rencontre autorités administratives	21/03/2025	01	00
SOUS-PREFET Diaroumé	Rencontre autorités administratives	20/03/2025	01	00
SOUS-PREFET Simbadi Balante	Rencontre autorités administratives	14/03/2025	01	00
Communes et populations cibles				
SEDHIOU	Rencontre communautaire	25/03/2025	04	01
DIACOUNDA	Rencontre communautaire	21/03/2025	11	04
BONA	Rencontre communautaire	21/03/2025	07	03
INOR	Rencontre communautaire	21/03/2025	27	08
MEDINA WANDIFA	Rencontre communautaire	20/03/2025	05	01
FAOUNE	Rencontre communautaire	20/03/2025	22	00
SimbandiBalante	Rencontre communautaire	14/03/2025	12	03
DIATTACOUNDA	Rencontre communautaire	14/03/2025	09	01
KAOUR	Rencontre communautaire	14/03/2025	04	00
KOULIBANTANG	Rencontre communautaire	15/03/2025	10	02
NIAGHA	Rencontre communautaire	15/03/2025	11	05
MANGAROUNGOU SANTO	Rencontre communautaire	15/03/2025	32	01
YARANG BALANTE	Rencontre communautaire	15/03/2025	18	01
DJIREDJI	Rencontre communautaire	17/03/2025	13	02
BAMBALI	Rencontre communautaire	17/03/2025	15	03
SAKAR	Rencontre communautaire	18/03/2025	08	02
DIANNAH BA	Rencontre communautaire	18/03/2025	08	05

KANTE PEULH	Rencontre communautaire	18/03/2025	13	01
OUDOUCAR	Rencontre communautaire	/03/2025	13	07
DIENDE	Rencontre communautaire	18/03/2025	09	02
BEMET	Rencontre communautaire	19/03/2025	06	00
SANSAMBA	Rencontre communautaire	19/03/2025	20	08
KOUSSI	Rencontre communautaire	19/03/2025	04	00
NDIAMALATHIEL	Rencontre communautaire	20/03/2025	20	00
DJIANARY	Rencontre communautaire	20/03/2025	05	00
KADIONE MANGARA	Rencontre communautaire	21/03/2025	09	00
DIAMBATY	Rencontre communautaire	21/03/2025	21	00
TANKO	Rencontre communautaire	22/03/2025	14	04
BOGHAL	Rencontre communautaire	22/03/2025	19	00
TOTAL			**389** **86%**	**64** **14%**
			453	

5.4. Présentation des résultats

- Synthèse des avis des acteurs institutionnels sur le projet

Un projet d'électrification rurale salué et jugé opportun par tous les acteurs

Les acteurs institutionnels ont exprimé une adhésion unanime au PADERAU, qu'ils considèrent comme un projet structurant et parfaitement en phase avec les besoins actuels des territoires ruraux. En tant que projet d'électrification rurale, il prévoit l'extension du réseau électrique à travers le déploiement de lignes Moyenne Tension (MT) et Basse Tension (BT), ce qui permettra de desservir efficacement les villages et zones enclavées. Cette approche technique garantit une couverture durable et fiable des localités ciblées.

Une démarche participative reconnue et valorisée

Les services techniques soulignent la qualité de la démarche participative qui a présidé à l'élaboration du projet. En impliquant en amont les communautés, les élus locaux et les services déconcentrés de l'État, le PADERAU s'assure d'une réelle appropriation locale. Cette participation des populations renforce la pertinence des choix techniques (localisation des postes, tracés des lignes MT/BT, etc.) et prépare le terrain à une meilleure gestion sociale de l'infrastructure ainsi qu'à la libération des emprises.

Une forte portée sociale, cœur de l'innovation du PADERAU

Le projet se distingue par sa dimension sociale marquée, considérée par les acteurs comme sa véritable spécificité. Le raccordement gratuit des ménages constitue une mesure phare, qui supprime l'un des principaux freins à l'accès à l'électricité pour les familles rurales à faibles revenus. Cette gratuité positionne le projet non seulement comme une initiative d'équipement, mais surtout comme un outil de justice sociale et d'inclusion énergétique.

Une contribution directe au retour des populations déplacées en Casamance

L'électrification des villages dans les zones ayant connu des déplacements dus au conflit en Casamance est perçue comme un levier majeur de retour et de réinstallation durable des populations. L'accès à l'électricité, à travers les lignes MT et BT, améliore significativement la qualité de vie et les conditions de relance des activités économiques, éducatives et sanitaires. Le projet devient ainsi un facteur de stabilisation, de paix et de reconstruction des communautés.

Un projet au service de l'équité territoriale et de la cohésion sociale

Enfin, en ciblant prioritairement les zones rurales éloignées, souvent délaissées par les grands programmes d'infrastructures, le PADERAU contribue à corriger les déséquilibres territoriaux. Il favorise une meilleure répartition des opportunités à l'échelle nationale, renforce la cohésion sociale et participe à l'édification d'un développement plus équitable et solidaire.

❖ **Synthèse des préoccupations émises par les acteurs institutionnels sur le projet**

Dans la mise en œuvre des projets tels que le PADERAU, souvent des préoccupations sont émises surtout sur le plan social et environnemental. Celui-ci ne sera donc pas l'exception à cette règle générale, d'autant plus que la zone concernée est connue par sa verdure et son caractère boisé. Donc l'élagage des arbres et les risques de bouleversement des aires communautaires sont plus au moins des préoccupations pour la majeure partie des acteurs institutionnels. Compte tenu de l'abondance des informations collectées, les préoccupations/craintes formulées par ces acteurs sont classifiées selon les thématiques ci-après :

- ***Craintes liées aux impacts négatifs des populations impactées :***

- Problème d'aménagement pouvant occasionner la coupe des arbres et la réduction des périmètres agricoles.
- Pertes ou réduction des périmètres agricoles.
- Les poteaux sont trop proches des habitations.
- Souvent les projets s'installent sans nous avertir et les foyers sont souvent étaient destinés à autres choses.
- Le déplacement des populations et pertes d'activités.
- Ici nous habitons d'une manière non-alignée donc cela peut avoir des impacts sur les maisons.

- Il y'a des bois sacrés et des périmètre maraichers et beaucoup d'habitations aussi.

- **Craintes liées aux probables impacts négatifs dans les forêts classées et les AMP**

- Les lignes vont traverser des forêts classées, les AMP, il faut prendre en compte les poteaux qui seront mise en place.
- Il y'a des oiseaux dans les AMP.
- Risque très élevé de Bouleverser les écosystèmes des oiseaux dans les AMP.
- Préoccupations : impacts environnementaux avec la coupe des arbres, risques d'électrocution.
- Nous avons aussi beaucoup forêts classées dont il serait judicieux de faire une cartographie de ces réserves et de travailler en étroite collaboration avec nos services.
- Il y'a des bois sacrés et des périmètre maraichers et beaucoup d'habitations aussi.
- Le projet peut engendrer une restriction des espaces cultivables aménagés dans les forêts ;
- Les emprises libérées entaient des zones fermées donc à fort potentiel de biodiversités. Cette libération entraine inéluctablement la disparition d'un certain nombre d'espèces végétales et animales (faune aviaire) ;
- La destruction du couvert végétale entraine une perte de gros arbres et une bonne séquestration du carbone ;

- **Craintes chez les communautés**

- Pertes de terres et risques de déplacement et de relogements.
- Risques d'électrocutions des animaux et enfants.
- Non intégration de l'autorité administrative dans le processus recensement de personnes et des biens qui seront impactés ;
- Risque d'avoir des PAP clandestines ou qui étendront leurs occupations dans le but de percevoir une indemnisation plus conséquente ;
- Risque de branchements clandestins sur les réseaux électriques du projet ;

- **Craintes liées à la gestion et le suivi des installations**

- Problème de sécurisation et de maintenance des installations qui peut être à l'origine de pertes en vie humaine ;
- Problème de maintenance et de répondant en cas d'accident ;
- Les poteaux en bétons ne sont adaptés à la zone.

❖ Synthèse des recommandations des acteurs institutionnels sur le Projet

Compte tenu de leurs craintes et de leurs préoccupations sur la mise en œuvre des travaux d'installations les lignes MT et BT, les acteurs institutionnels ont formulé un certain nombre de recommandations que nous résumons ci-après :

- Faire une cartographie des interventions qui sont au niveau de la région.
- Présenter les critères de choix des villages et localités du projet.

- Prendre en compte la mobilité des installations et des travaux
- Prendre les postes transformations dans l'analyse des risque Sf6
- Mettre en place les équipements certifiés aux normes.
- Mettre à terre les équipements explosifs.
- Trouver les accords avec les agricultures locaux pour l'utilisation des tracés.
- Faire des missions de suivi pour le contrôle
- Consulter tous les acteurs.
- Sensibiliser les populations sur le projet.
- Atteindre l'objectif de l'accès universelle à l'électricité.
- Faire des reboisements compensatoires après les travaux.
- Impliquer le comité de suivi et de recensement des impenses.
- Payer les impenses avant le démarrage des travaux.
- Pour les recommandations ; se référer à la DREEC.
- Indemniser les populations impactées avant le démarrage des activités.
- Faire des reboisements compensatoires et aménager des espaces verts publics.
- Impliquer et collaborer avec le service pour éviter les dommages des installations.
- Impliquer et informer toutes les parties prenantes, les autorités et les populations dans la gestion des projets.
- Veiller au lotissement des localités avant leur électrification.
- Favoriser les installations solaires pour réduire les dépenses des populations.
- Veiller à fournir un service électrique de qualité à la population.
- Se rapprocher de l'Urbanisme pour éviter certains problèmes liés à l'habitat.
- Faire des reboisements compensatoires.
- Sensibiliser et indemniser les populations impactées avant de démarrer les travaux mais aussi les impliquer dans le processus d'exécution du projet pour une meilleure appropriation.
- Faciliter l'accès aux équipes de suivi en cas de nécessité.
- Mettre en place les normes réglementaires au niveau des points de rassemblement dans les chantiers, port obligatoire des EPI et le balisage des zones du chantier.
- Formation obligatoire des employés aux premiers secours et interdiction formelle aux personnes étrangères d'accès aux chantiers.
- Faire des actions dans le cadre de la RSE et privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale.
- Indemniser les personnes impactées.

Tableau 52 : besoins en renforcement de capacités des acteurs institutionnels

Structures/Acteurs	Besoin en renforcement de capacité et équipement.
ARD	- Accompagner les services techniques dans le suivi et le renforcement des équipements.
DRU	- Renforcement : Appui institutionnel, formation pour l'utilisation du matériel et renforcement de capacité en IA.
IREF	- Renforcer les capacités du CRSE sur la maîtrise du Projet, ses activités prévues et sur les zones d'intervention
DRH	- Doter le service de matériel hydraulique (caisse à outils) et d'une logistique pour les déplacements en cas d'intervention.
BNSP	- Faciliter l'accès aux équipes de suivi en cas de nécessité. - Formation obligatoire des employés aux premiers secours et interdiction formelle aux personnes étrangères d'accès aux chantiers.
CADASTRE	- Renforcer le comité en matière logistiques.
COMMERCE	- Organiser des sessions de formation et de sensibilisation - Satisfaire aux besoins exprimés par l'Autorité régionale pour le CRSE.
DRA	- Renforcer les moyens d'intervention du CRSE.
IRTSS	- Renforcer les capacités des membres du CRSE sur les EIES.
SRP	- Impliquer le CRSE - Renforcer le CRSE sur les thèmes suivants : Normes environnementales, EIES et AIES.

❖ **Synthèse des avis des communautés et collectivités sur le projet.**

Le PADERAU, une véritable aubaine pour les communautés locales

Le PADERAU (Projet d'Appui au Développement Rural et à l'Accès Universel à l'électricité) est accueilli avec un grand espoir par les communautés locales, qui y voient une réponse concrète à leurs préoccupations majeures. Les maires des collectivités ciblées expriment un réel soulagement, car ils sont régulièrement interpellés par les populations sur les besoins urgents d'électrification et d'extension du réseau électrique. Jusqu'ici, le manque de moyens et l'isolement de certaines zones rendaient ces attentes difficiles à satisfaire.

Un frein majeur au développement levé par l'accès à l'électricité.

Tableau 53 : synthèse des résultats de la consultation du public

Catégories d'acteurs	Avis, Perceptions, préoccupations	Attentes	Recommandations
REGION SEDHIOU			
BNSP (43ème CIS)	• C'est une bonne chose d'avoir de l'électricité partout où vivent des populations • Ce projet est une réponse au droit d'accès à l'électricité • Le manque de formation du personnel du projet aux gestes de 1er secours • Le manque ou l'absence de port d'EPI (équipements de protection individuelle) convenables • La coupe des arbres • Les risques d'électrisation ou d'électrocution de la faune • Absence de la prise en compte de la dimension préservation de l'environnement	• Renforcement des moyens pour les déplacements coûteux dus aux élongations de secteur du CRSE • Formation du personnel et mise en place des moyens de secours **Réponses aux attentes :** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet.** • **Un accompagnement des parties prenantes est prévu dans le projet**	• Remettre en état le milieu impacté à la fin des travaux • Respecter les préoccupations des services techniques • Se rapprocher des services techniques pour un bon accompagnement • Former le personnel du projet aux gestes de 1er secours • Réaliser et exiger le port des EPI adaptés • Sensibiliser sur les dangers que représentent les fils électriques
IREF	• Le projet favorise l'accès à l'électricité aux populations vulnérables et reculées en particulier • Sur le plan économique, le projet permet aux femmes qui sont dans le secteur de la transformation des produits locaux de s'adonner à des activités génératrices de revenus après productions • Méconnaissance ou négligences des dangers liés à l'électricité (électrocution et électrisation) • Coupes abusives d'arbres pour l'implantation des poteaux électriques et l'installation des bases vies et bases industrielles des entreprises chargées des travaux • Impacts négatifs sur la faune et la flore (exemple déplacements des animaux) • Perturbation de la biodiversité	• La compensation des pertes de biodiversité avec la signature de protocole avec la Direction des Eaux et Forets • Respect du code forestier dans la mise en œuvre du projet • Mise en œuvre de la réglementation en vigueur du code forestier • Paiement des taxes d'abattages et exécution des protocoles • Reboisement à faire • Suivi environnemental à faire par les services techniques habilités • Mise en place d pépinières (plantes) par des services habilités **Réponses aux attentes :** • **Un PAR est élaboré et sera mis en œuvre dans le projet ;** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **Un programme de reboisement compensatoire sera mis en œuvre ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Un accompagnement des parties prenantes est prévu dans le projet ;** • **Des campagnes de sensibilisations thématique seront menées dans le cadre de la communication du projet.**	• Compenser les pertes • Mettre en place des activités compensatoires au niveau des villages bénéficiaires • Impliquer les populations par le suivi et le reboisement (travailler les OCB/PFNL) • accompagner les groupements qui s'activent dans la transformation des PFNL (produits forestiers non ligneux) • Respecter les procédures environnementaux dans toutes les actions du projet • Former le personnel et les travailleurs du projet pour la lutte contre les feux de brousse • Former et sensibiliser tout le monde sur les moyens de lutte contre la coupe de bois • Renforcer les capacités du CRSE sur la maîtrise du Projet, ses activités prévues et sur les zones d'intervention

DRH (hydraulique)	• Ce promet permet d'alimenter en électricité les villages qui n'en disposent pas mais aussi de raccorder les forages aux réseaux de la SENELEC • Augmentation du taux d'accès à l'électricité • Comme préoccupation l'accès en qualité à l'électricité aux populations bénéficiaires • L'usage et la bonne gestion de cette électricité par les populations rurales • Les coupes de bois et les changements climatiques inhérents • L'implication des services des Eaux et Forets	• Mettre l'accent sur les bonnes pratiques en matière environnemental (reboisement par exemple) • Éviter d'endommager les réseaux d'eau potable et de la SONATEL comme dispositions à prendre lors des travaux • Veiller aux respects de la réglementation (code forestier) et mis en place de comités investis d'une mission **Réponses aux attentes :** • **Un accompagnement des parties prenantes est prévu dans le projet ;** • **Des campagnes de sensibilisations thématique seront menées dans le cadre de la communication du projet.**	• Renforcer la sensibilisation sur l'utilisation et également sur les dangers des fils électriques • Recueillir les informations auprès des comités de gestion sur le réseau • Faire un suivi environnemental avec les comités mis en place • Avoir un réseau de qualité satisfaisante pour couvrir les besoins des populations rurales en électricité • Renforcer les capacités du CRSE sur la maîtrise du Projet, ses activités prévues et sur les zones d'intervention
ARD	• Programme intéressant pour l'accès à l'électricité aux zones rurales • Ce programme permet d'augmenter le taux d'accès du monde rural à l'électricité • Comme préoccupation majeure c'est le coût d'accès à l'électricité car les populations des zones rurales sont pauvres • Coupes abusives des arbres pour l'installation des poteaux électriques • Dangers négligés par les populations du courant qui peut créer des accidents	• Extension du projet aux autres villages qui ne disposent pas encore de courant de la SENELEC • Accorder la priorité aux familles et ménages vulnérables dans les actions du projet • Établir le contact avec les services techniques concernés et les Autorités administratives locales (implication) • Prendre en compte toutes les dispositions sécuritaires nécessaires avant le démarrage des travaux • Se rapprocher du service des Eaux et Forets pour le paiement de la taxe pour les arbres à abattre **Réponses aux attentes :** • **Un PAR est élaboré et sera mis en œuvre dans le projet ;** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **Un programme de reboisement compensatoire sera mis en œuvre ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Un accompagnement des parties prenantes est prévu dans le projet ;** • **Des campagnes de sensibilisations thématique seront menées dans le cadre de la communication du projet.**	• Porter des EPI pour les travailleurs • Sensibiliser et informer les populations sur les risques • Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques • Assurer les missions de suivi avec le CRSE • Mettre en œuvre le cadre de gestion environnemental et social (PGES) • Accélérer les études d'impacts environnemental (EIES) et assurer une mise en œuvre diligente du projet • Veiller au respect des prescriptions techniques • Se conformer aux us et coutumes communautaires des villages bénéficiaires surtout pour les travailleurs migrants et les entreprises qui vont s'installer • Renforcer le CRSE sur la maitrise des procédures environnementales et sociales • Renforcer les moyens d'intervention du CRSE.
CADASTRE	• Une bonne initiative car car beaucoup de villages vivent dans l'obscurité • Avis favorable à ce projet qui vient à son heure et devrait profiter aux villages enclavés surtout	• Implication du Cadastre pour connaître et avoir des indications sur voies en cas de lotissement • Respecter les normes pour l'implantation des poteaux et appliquer les emprises • Faire au préalable l'évaluation des impenses qui sera dirigé par le Préfet	• Solliciter les compétences d'un topographe pour procéder à un état des lieux afin de connaître la situation du terrain avant l'application du projet. Cela permettra d'éviter d'impacter le moins possible. • Prendre en charge tous les types de pertes occasionnés par la mise en œuvre du projet

	• Comme préoccupations : le tracé du réseau pour créer moins d'impactés. Se renseigner sur l'existence des lotissements ou alignement dans les zones bénéficiaires • Déforestations et coupes abusives d'arbres	**Réponses aux attentes :** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Un accompagnement des parties prenantes est prévu dans le projet ;**	• Impliquer le CRSE et renforcer leurs capacités sur le projet et sur leurs moyens pour leur permettre de remplir leur mission
ASSAINISSEMENT	• Un projet qui permet aux bénéficiaires d'accéder à Internet autres services de base. Cela réduira l'exode rurale • Réduction du fossé ou du gap en matière d'électricité entre le monde urbain et rural • Comme préoccupations et craintes : non-paiement des factures d'électricité par les ménages ruraux vulnérables, pauvreté de certains ménages • Élagage et abattage des arbres qui peut aboutir à réduire la séquestration du carbone par les arbres. •	• Faire des activités de reboisement pour remplacer les arbres coupés • Respecter le code forestier • Collaborer avec les Eaux et Forêts surtout pour l'Autorisation de coupe • Respect des mesures sécuritaires et le port d'EPI **Réponses aux attentes :** • **Un programme de reboisement compensatoire sera mis en œuvre ;** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;**	• Veiller à l'effectivité du reboisement pour remplacer les arbres coupés ou abattus • Veiller à l'effectivité du port d'EPI pour les travailleurs • Faire une discrimination positive sur le coût de l'électricité en milieu rural • Faire passer le réseau à terre • Former dans le domaine de la sécurité les membres du CRSE.
URBANISME	• C'est un excellent projet • Avis favorable pour le projet • Préoccupations et craintes : donner l'électricité à tout le monde • Comme craintes ce sont les zones non loties, il n'y a pas d'alignement ; les villages sont éparpillés et il sera difficile de mettre des poteaux un peu partout avec la présence des arbres • Les populations locales ne connaissent pas la HT, MT et BT. Pour certains ce sont des fils sans dangers • Paiements des pertes avant le début des travaux	• Beaucoup d'activités de sensibilisation dans la mise en œuvre du projet • Impliquer les chefs de villages dans les activités de sensibilisation des populations sur les risques et dangers liés au projet et aux travaux • Recensement des pertes et paiements à temps des impactés • Respect strict des recommandations des services techniques **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet**	• Prendre des mesures de prévention : faire de sketchs de sensibilisation sur les dangers du courant et sur les bonnes habitudes ou bonnes pratiques en matière de sécurité et environnement • Organiser des sessions de formation et de sensibilisation • Satisfaire aux besoins exprimés par l'Autorité régionale pour le CRSE.
SRC (COMMERCE)	• Ce projet favorise à la fois le développement et l'inclusion sociale dans les zones rurales • Un projet à perpétuer et à dynamiser • Comme crainte c'est la politisation dans le choix des localités bénéficiaires • Le coût de l'électricité à supporter par ces ménages vulnérables • Risque de favoriser une pollution plus accentuée du fait des modes d'exploitation et de consommation • Récurrence des accidents lors des travaux	• Se tourner vers des énergies vertes telles que le solaire, l'éolienne... • Prendre des mesures de sécurités et de protection des populations • Communication permanente avec les populations • Impacter le moins possible les populations et l'environnement **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;**	• Appliquer les sanctions en cas de perturbation du réseau • Aller vers les énergies renouvelables • Aller vers le solaire qui constitue une alternative crédible d'autant que le Sénégal est le pays le plus ensoleillé au monde avec en moyenne 9 heure de temps par jour •

		• **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet**	
SONATEL	• Avis favorable et également une bonne opportunité pour les usagers de disposer d'électricité • Comme préoccupation majeure c'est l'abattage des arbres le long du réseau aérien défini	• Respect des normes environnementales et sociales • Réalisation d'étude d'impact environnemental et social avant démarrage des travaux **Réponses aux attentes :** • **Une Etude Environnement est élaboré et validé par le Comité Technique**	• Faire des sondages pour éviter de couper des fibres qui pourraient nuire aux usagers de la SONATEL • Prendre en compte le réseau de la SONATEL pour ne pas y toucher et créer des problèmes de réseau téléphonique
IRTSS	• Une très belle initiative car tout le monde parle d'accès universel à l'électricité qui est un facteur de production et une base pour le développement • Cela participe à l'équité territoriale et sociale • Comme préoccupations et craintes : est ce que les droits des populations seront respectés dans l'exécution du projet ? • Est-ce que les exécutants seront dans de bonnes conditions sanitaires et sociale en termes d'assurance ? • L'implantation des poteaux peut être un facteur de déboisement	• Installation de comités d'hygiène • Mettre les travailleurs dans de bonnes conditions • Respect de la prévention médicale et à la surveillance médicale • Demander aux travailleurs de faire des visites médicales pour s'assurer de leur aptitude à exercer tel ou tel métier mais aussi les protéger et protéger leurs collègues • S'assurer de la sécurité des engins : vérifier les engins avant leur utilisation **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un MGP sera mis en œuvre dans le cadre**	• Former et sensibiliser les travailleurs • Respecter la réglementation et se conformer au code du travail • Éviter de surexploiter les travailleurs • Veiller à la protection des travailleurs • Créer des cadres de concertation entre les travailleurs et les directions • Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) • Renforcer les capacités des membres du CRSE sur les EIES.
SRP (PLANIFICATION)	• Projet très bénéfique pour les communautés rurales • Projet favorisant le développement d'activités socio-économiques • Comme préoccupation ou crainte majeure c'est le retard avant le démarrage des travaux, retard dans la mise en œuvre • Impacts négatifs sur l'environnement • Respect de critères objectifs quant au choix des localités bénéficiaires • Dans la phase de dégagement, il y aura des coupes d'arbres pour l'installation des lignes HT, MT et BT • Réduction des superficies agricoles et périmètres d'anacarde ou autres arbres fruitiers	• Proposition de solutions alternatives en disposant les lignes HT dans le sous-sol ? • Faire des activités de reboisement • L'intérêt de l'EIES est d'évaluer et de suivre l'évolution du cadre environnemental avant et après la mise en œuvre du projet **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet**	• Mettre en place un dispositif de gestion des plaintes (MGP) • Prendre en charge les impactés et les accompagner • Doter le personnel opérationnel d'EPI et exiger leur port • Faire une Analyse environnementale initiale pour une meilleure prise en charge des préoccupations locales • Impliquer le CRSE • Renforcer le CRSE sur les thèmes suivants : Normes environnementales, EIES et AIES.

CONSEIL DEPARTEMENTAL (Sédhiou)	• Avis favorable au projet, une initiative qui participe à l'épanouissement des populations rurales • Comme préoccupations et craintes : les villages ciblés n'ont pas fait l'objet de lotissement ni d'alignement. Les impacts risquent d'être important. Beaucoup de biens risquent d'être touchés (arbres, habitats, champs agricoles, places d'affaires) • L'autre préoccupation c'est l'évaluation des impenses à leur juste valeur • Dernière préoccupation c'est la gestion des risques d'électrocution ou d'électrisation des cas d'accidents qui peuvent survenir. Ce sont des dangers pour les travailleurs et les populations locales	• Concertation avec toutes les parties prenantes • Les EIES sont une bonne initiative qui vise à atténuer les effets négatifs du projet et rentre dans le cadre d'implication de tous les services techniques • Compensations de tous les biens perdus • Accompagnement des PAP places d'affaires (boutiques, salons coiffures, ateliers, etc) **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet**	• Impliquer tous les services techniques dans la mise en œuvre du projet • Définir un tracé des lignes MT et BT pour créer moins de PAP et éviter abattre moins d'arbres • Initier des activités de reboisement pour compenser les arbres abattus • Renforcer les capacités des membres du CRSE sur le projet et faire des missions de terrain pour le suivi • Sensibiliser les populations et les entreprises et leur personnel sur les risques du projet • Sensibiliser sur les bonnes pratiques en matière de sauvegarde environnemental, sécuritaire et sanitaire...
COMMUNES			
SEDHIOU	• Avis favorable des populations et des représentants des populations (le délégué de quartier, la représentante des femmes et des jeunes) • Avis favorable des Adjoints au Maire • Adhésion des populations au projet • Préoccupations et craintes : • Prise en compte de toutes les voies qui ne sont pas électrifiées • Manque d'espace dans le terrain pour trouver des terres ou parcelles de remplacement en cas de pertes de terres à usage d'habitation, agricoles ou commercial.	• Démarrage rapide des travaux car les populations s'impatientent • Couverture totale en électricité de tout le quartier Kabeumb **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet**	• Éclairer le cimetière du quartier avec des lampadaires • Construire des salles de classes • Construire une deuxième mosquée • Réaménager et réhabiliter le bassin piscicole des femmes • Aménager et réhabiliter la place publique du quartier sis au bord du fleuve
DIACOUNDA	• Adhésion des populations locales au projet • Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale • <u>Préoccupations et craintes</u> : • Lenteur et retard pour le démarrage des travaux • Retard de paiement des compensations • Abattage massif d'arbres fruitiers • Pertes importantes de biens • Impacts négatifs sur l'environnement à minimiser • Recrutement et gestion de la main d'œuvre	• Démarrage rapide des travaux • Couverture totale des villages ciblés et raccordement de toutes les concessions • Baisse du coût de l'électricité et accès facile • Recrutement de la main d'œuvre locale • Mise en place d'un PGMO • Mise en place d'un MGP • Sensibilisation des populations sur les risques et mesures de protection **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;**	• Étendre le réseau électrique aux autres villages de la communes qui n'en disposent pas encore • Construire et Clôturer les mosquées • Aménager des périmètres maraîchers pour femmes et jeunes • Construire un foyer des jeunes • Clôturer les terrains de football • Construire des salles de classe • Clôturer des écoles • Doter aux femmes des moulins et équipements de transformation de céréales • Construire un bâtiment logement pour l'ICP de Mafongo

	• Gestion des risques liés aux travaux et à l'arrivée des travailleurs venus d'ailleurs et circulations des engins et installation des bases vies ou industrielles des entreprises	• **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet** • **A terme d'ici 2029, le programme d'accès à l'électricité du gouvernement du Sénégal, permettra l'électrification de toutes les localités du Sénégal.**	
BONA	• Adhésion des populations locales au projet • Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale • <u>Préoccupations et craintes</u> : • Lenteur et retard pour le démarrage des travaux • Retard de paiement des compensations • Abattage massif d'arbres fruitiers • Pertes importantes de biens • Impacts négatifs sur l'environnement à minimiser • Recrutement et gestion de la main d'œuvre • Gestion des risques liés aux travaux et à l'arrivée des travailleurs venus d'ailleurs et circulations des engins et installation des bases vies ou industrielles des entreprises	• Démarrage rapide des travaux • Couverture totale des villages ciblés et raccordement de toutes les concessions • Baisse du coût de l'électricité et accès facile • Recrutement de la main d'œuvre locale • Mise en place d'un PGMO • Mise en place d'un MGP • Sensibilisation des populations sur les risques et mesures de protection **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet** • **A terme d'ici 2029, le programme d'accès à l'électricité du gouvernement du Sénégal, permettra l'électrification de toutes les localités du Sénégal.**	• Construire des points d'eau pastoraux et abreuvoirs pour le bétail • Aménager des périmètres maraichers pour les femmes • Construire des digues de retenu d'eau et piste • Faciliter l'accès à l'eau potable (forages) • Doter des moulins et batteuses à riz aux femmes • Finir et achever la construction de la mosquée de Bourosso • Étendre le réseau d'eau potable et branchements particuliers...
INOR	• Adhésion des populations locales au projet • Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale • <u>Préoccupations et craintes</u> : • Lenteur et retard pour le démarrage des travaux • Retard de paiement des compensations • Abattage massif d'arbres fruitiers • Pertes importantes de biens • Impacts négatifs sur l'environnement à minimiser • Recrutement et gestion de la main d'œuvre • Gestion des risques liés aux travaux et à l'arrivée des travailleurs venus d'ailleurs et circulations des engins et installation des bases vies ou industrielles des entreprises	• Démarrage rapide des travaux • Couverture totale des villages ciblés et raccordement de toutes les concessions • Baisse du coût de l'électricité et accès facile • Recrutement de la main d'œuvre locale • Mise en place d'un PGMO • Mise en place d'un MGP • Sensibilisation des populations sur les risques et mesures de protection **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;**	• Construire des pistes de production • Installer des mini forages pour l'accès à l'eau potable • Doter aux femmes des moulins • Construire un foyer des jeunes • Clôturer le stade municipal de football • Clôturer les cimetières • Construire des cases et poste de santé • Clôturer les écoles et construire des salles de classe

		• **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet** • **A terme d'ici 2029, le programme d'accès à l'électricité du gouvernement du Sénégal, permettra l'électrification de toutes les localités du Sénégal** • **Un MGP sera mis en œuvre**	
DIAROUME	• Adhésion des populations locales au projet • Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale • <u>Préoccupations et craintes</u> : • Lenteur et retard pour le démarrage des travaux • Retard de paiement des compensations • Abattage massif d'arbres fruitiers • Pertes importantes de biens • Impacts négatifs sur l'environnement à minimiser • Recrutement et gestion de la main d'œuvre • Gestion des risques liés aux travaux et à l'arrivée des travailleurs venus d'ailleurs et circulations des engins et installation des bases vies ou industrielles des entreprises	• Démarrage rapide des travaux • Couverture totale des villages ciblés et raccordement de toutes les concessions • Baisse du coût de l'électricité et accès facile • Recrutement de la main d'œuvre locale • Mise en place d'un PGMO • Mise en place d'un MGP • Sensibilisation des populations sur les risques et mesures de protection **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet** • **A terme d'ici 2029, le programme d'accès à l'électricité du gouvernement du Sénégal, permettra l'électrification de toutes les localités du Sénégal** • **Un MGP sera mis en œuvre**	• Clôturer les écoles • Construire des salles de classe • Construire des pistes de production et pistes de désenclavement • Réaliser des forages pour l'accès à l'eau potable • Clôturer et aménager des périmètres maraîchers pour femmes et jeunes • Réaliser des puits et points d'eau pastoraux • Financer des microprojets pour femmes et jeunes • Réhabiliter la case de santé de Keur Souley et doter en médicaments et matériels médicales
MEDINA WANDIFA	• Adhésion des populations locales au projet • Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale • <u>Préoccupations et craintes</u> : • Lenteur et retard pour le démarrage des travaux • Retard de paiement des compensations • Abattage massif d'arbres fruitiers • Pertes importantes de biens • Impacts négatifs sur l'environnement à minimiser • Recrutement et gestion de la main d'œuvre • Gestion des risques liés aux travaux et à l'arrivée des travailleurs venus d'ailleurs et circulations des engins et installation des bases vies ou industrielles des entreprises	• Démarrage rapide des travaux • Couverture totale des villages ciblés et raccordement de toutes les concessions • Baisse du coût de l'électricité et accès facile • Recrutement de la main d'œuvre locale • Mise en place d'un PGMO • Mise en place d'un MGP • Sensibilisation des populations sur les risques et mesures de protection **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;**	• Rembler et dégager les voiries • Construire des salles de classe • Réhabiliter le foyer des jeunes • Réhabiliter ou construire des mosquées • Construire une salle de formation polyvalente pour les femmes • Construire une unité de transformation de produits locaux pour les femmes •

		• **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet** • **A terme d'ici 2029, le programme d'accès à l'électricité du gouvernement du Sénégal, permettra l'électrification de toutes les localités du Sénégal** • **Un MGP sera mis en œuvre**	
FAOUNE	• Adhésion des populations locales au projet • Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale • <u>Préoccupations et craintes</u> : • Lenteur et retard pour le démarrage des travaux • Retard de paiement des compensations • Abattage massif d'arbres fruitiers • Pertes importantes de biens • Impacts négatifs sur l'environnement à minimiser • Recrutement et gestion de la main d'œuvre • Gestion des risques liés aux travaux et à l'arrivée des travailleurs venus d'ailleurs et circulations des engins et installation des bases vies ou industrielles des entreprises	• Démarrage rapide des travaux • Couverture totale des villages ciblés et raccordement de toutes les concessions • Baisse du coût de l'électricité et accès facile • Recrutement de la main d'œuvre locale • Mise en place d'un PGMO • Mise en place d'un MGP • Sensibilisation des populations sur les risques et mesures de protection **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet** • **Un accompagnement est prévu dans le projet** • **A terme d'ici 2029, le programme d'accès à l'électricité du gouvernement du Sénégal, permettra l'électrification de toutes les localités du Sénégal** • **Un MGP sera mis en œuvre**	• Réhabiliter la case santé de Darou Dine • Construire des salles de classe • Raccorder le forage de Boussinki au réseau électrique • Aménager des périmètres maraîchers pour femmes et jeunes • Construire des pistes de production et de désenclavement • Aménager des terrains de football pour les jeunes • Réaliser des forages pour l'accès à l'eau potable • Construire des mosquées • Construire une digue de rétention à Boussinki
NIVEAU NATIONAL			
Direction des Eaux et Forêts, Chasse et de la Conservation des Sols	• Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Senelec ? • Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? • Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? • Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? • Quelles sont les mesures d'atténuation ? • Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? • Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ?	• La régularité des villages dans les aires protégées doit être vérifiée • L'implantation de ces villages est-elle antérieure à l'existence des de ces aires protégées ? • L'état du Sénégal a signé des engagements vis à vis de ses partenaires et doit les respecter en termes de protection et de gestion • Quelles sont les conséquences de l'électrification sur la survie de ces aires protégées ?	• Veiller à obtenir les autorisations nécessaires avant le démarrage des travaux • Voir les conditions d'établissement des villages implantés au sein des aires protégées • Préconiser le regroupement des hameaux pour optimiser l'électrification et éviter les risques de feux de brousse • Procéder aux paiements des taxes d'abattage • Eviter d'encourager la prolifération des hameaux et le non-respect des engagements de l'Etat • Voir au moment de l'élaboration des Plans de Gestion si les villages ou les hameaux existaient avant l'implantation des aires protégées

	• Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? • Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? • Quelles sont vos suggestions ? • Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?	• Les aires protégées n'ont pas vocation à être des espaces d'activités économiques. Cela risque de constituer une menace pour les espèces qui y vivent • Les nouvelles autorités ont donné des instruction fermes pour la préservation du domaine classé. Si les écosystèmes sont dégradés, les communautés vont partir et laisser l'électricité • Les accès au sein des aires protégées sont réglementés et les autorisations émanent du Ministère de l'Environnement et de la Transition Ecologique sur avis des Eaux et Forêts. **Réponses aux attentes :** • **Un PAR est élaboré et sera mis en œuvre dans le projet ;** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;** • **Un programme de reboisement compensatoire sera mis en œuvre ;** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Un accompagnement des parties prenantes est prévu dans le projet ;** • **Des campagnes de sensibilisations thématique seront menées dans le cadre de la communication du projet.**	• Voir les maillages et voies de desserte et les pistes non carrossables à prendre en compte pour le déplacement des engins • Eviter les espèces locales au moment de procéder au tirage des lignes. Certaines espèces mettent du temps à repousser • Pour l'élaboration des Plans d'Aménagement ou de Gestion, se référer canevas de plan d'aménagement décrit dans le code forestier

6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIAL

6.1. Informations générales

Le but d'un PGES est de définir et de conclure un accord entre le Ministère de l'Environnement, le Maître d'œuvre et le promoteur du projet sur les mesures d'atténuation et de bonification, de suivi, de consultation et de renforcement institutionnel à mettre en œuvre durant l'exécution et les opérations du projet.

Le PGES vise à assurer la mise en œuvre correcte de toutes les mesures d'atténuation des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs dans les délais prévus. Ses objectifs sont entre autres de :

- S'assurer que les activités du projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales et réglementaires ;
- S'assurer que les enjeux environnementaux sont bien compris par le promoteur et pris en charge dans les différentes phases du projet.

Par ailleurs, le PGES peut être révisé pour assurer son adéquation, sa pertinence et son efficacité. Les changements proposés pourraient être discutés avec les autorités gouvernementales concernées.

Pour ce présent projet, le PGES comprendra :

- Les mesures de bonification des impacts positifs en phase de préparation, de construction et d'exploitation ;
- Les mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase de préparation, de construction et d'exploitation ;
- Les acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES et leurs responsabilités ;
- Les mesures d'accompagnement ;
- Le coût estimatif des mesures environnementales et sociales.

6.2. Identification des sources d'impacts

Les sources d'impact se définissent comme l'ensemble des activités et des installations prévues par le projet qui sont susceptibles d'engendrer des modifications de l'environnement biophysique et humain. En nous basant sur les données techniques du projet, les principales sources d'impacts liés aux phases suivantes sont :

Phase préparatoire et travaux (libération des emprises, aménagement base chantier, amené du matériel et équipement, fonctionnement des installations de chantier, Installation des postes transformateurs préfabriqués en béton armé , terrassement sur les emprises des câbles/ ouverture des tranchées, approvisionnement en matériaux, construction des plateformes pour les transformateurs, manutention des transformateurs préfabriqués, pose des câbles, présence du personnel de chantier, Conduite des travaux).

Durant la phase de préparation des travaux de terrassement, des nivellements seront faits et nécessitera l'installation d'une base chantier avec ses commodités. A cela s'ajoutera le transport et la manutention des engins, des équipements mais aussi le stock de carburant et de rejet d'huiles usagées.

Par ailleurs, le recrutement d'une main d'œuvre est indispensable qui aura des besoins naturels à satisfaire.

Lors des travaux et d'exploitation des places d'affaires, les activités vont s'accroitre avec comme corollaire la présence d'une ressource humaine assez importante. Ces différentes activités vont générer des impacts aussi bien positifs que négatifs sur l'environnement. Des mesures d'atténuation seront proposées pour la gestion des impacts négatifs.

6.3. Impacts environnementaux et sociaux positifs

6.3.1. Impacts positifs en phase préparatoire

- **Impact positif sur le milieu humain**

Ils sont notés à plusieurs niveaux : social, économique, structurel. Sur le plan social, le volet communicationnel du projet peut regrouper les habitants dans des espaces d'échanges constructifs, qui peuvent être source de brassage, d'ouvertures, de découvertes et d'opportunités. Des idées de micro-projets pourront s'y développer sur le plan économique. Ces derniers pourraient rehausser le niveau de vie des populations. Des opportunités d'emploi peuvent ressortir de ces échanges, ce qui peut même pousser la population à se formaliser davantage.

6.3.2. Impacts positifs en phase travaux.

- **Sur le milieu biophysique**

A ce niveau, des impacts positifs sur le milieu biologique et physique ne sont pas très significatifs.

- **Sur le milieu humain**

Les activités économiques liées aux petits commerces pourront se développer. Le recrutement massif de la main d'œuvre locale est également un élément positif.

6.3.3. Phase Exploitation

- **Développement local**

L'accès à l'électricité devrait accroitre le développement d'activités économiques 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.) devrait 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'utilisation 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, cliniques, écoles améliorant la diversité des revenus et l'offre de services dans les territoires.

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

- **Diminution de l'insécurité**

Il ressort de l'étude une insécurité permanente dans la plupart des localités ciblées par le projet. L'opinion quasi-générale est que le manque d'électricité est à l'origine de nombreux problèmes de sécurité dans les zones tels que : les vols de bétail, les agressions à mains armées, particulièrement la nuit. Cela constitue un frein au développement local. L'éclairage public devrait réduire considérablement les risques d'insécurité.

Tableau 54 : mesures de bonification des impacts positifs

Phases	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsables de la mise en œuvre	Autres acteurs concernés
Socio-économique				
Pré construction et construction	Création d'emplois	- Procéder au recrutement local - Assurer la formation du personnel recruté - Travailler avec la collectivité Territoriale pour l'identification de la main d'œuvre qualifiée dans la commune - Accompagnement des entreprises BTP sous-traitante vers la formalité et prendre en compte l'aspect SST pour la phase pré construction et construction.	- Entreprise - SENELEC	- Collectivité Territoriale - IRTSS - OCB
	Développement de l'entreprenariat local	- Recruter les entreprises locales pour les différentes études qui seront réalisés ; - S'approvisionner en matériaux de construction et équipement dans le marché local si possible ; - Recruter les entreprises locales dans la construction et l'installation des équipements.	- Entreprise - SENELEC	- Collectivité Territoriale - IRTSS -
Social				
Exploitation	Participation au bien être des population	- Assurer un service de qualité pour les clients ; - Mettre en place un service d'entretien / maintenance de qualité ; - Mettre en place un système de recouvrement des crédits au bénéfice des PME/PMI et des femmes en groupement d'intérêt économique ; - Aider la population active (commerçants et ouvriers) à acquérir des équipements de travail (par exemple moteur électrique pour la menuiserie et congélateur pour le commerce) afin de faciliter le développement dans la zone.	SENELEC	Direction de l'électricité

6.4. Impacts environnementaux et sociaux négatifs en phase construction

- **Impact négatif sur le milieu physique**

Sur la qualité de l'air

L'impact majeur du projet sur la qualité de l'air se traduira par :

- Une augmentation de la concentration des polluants présents dans l'air provenant des gaz d'échappement des véhicules et engins lors du terrassement ;
- Le soulèvement des poussières plus ou moins intenses au niveau des sites d'exécution des travaux pourrait impacter les populations riveraines

Mesures d'atténuations

- Utiliser des engins en bon état,
- Bâcher et organiser les camions de transport des matériaux,
- Arroser le site et ses abords etc.

Impacts sur la ressource eau

La modification du régime d'écoulement des eaux de surface et souterraines à cause des travaux de génie civil (nivellement, terrassement, remblaiement, etc.). Le ruissellement des eaux de pluie durant les excavations peut impacter sur la durée. Le versement d'huile usagers ou de gasoil peut contaminer les eaux souterraines par le processus d'accumulation.

Mesure d'atténuation :

- Eviter le stockage de longue durée des matériaux ;
- Eviter de faire des entretiens des engins dans les chantiers

Impacts sur les ressources pédologiques

Lors des travaux, certaines activités sont susceptibles d'entrainer une modification de la structure du sol. Les plus importantes concernent : la libération des emprises, les fouilles pour l'implantation des poteaux, la circulation des engins de chantier sur la piste latéritique, etc. Les impacts suspectés sur les ressources pédologiques sont le compactage, le tassement et l'érosion. Le tassement est surtout attendu au niveau des zones de roulement et sur les aires de dépôt. Ce phénomène est consécutif à la présence des engins lourds.

Mesures d'atténuation

- Se servir des routes et pistes existantes comme voies d'accès, dans la mesure du possible ;
- Utiliser des plaques de répartition de charge pour les accès et les plateformes d'intervention et/ou des engins minimisant les incidences sur les sols ;
- Régaler et si possibles reboiser les zones remaniées pour éviter l'érosion des sols pour peu que cela n'engendre des effets induits pour l'environnement dans les zones densément peuplées où en travers des couloirs de drainage des eaux de ruissellement ;

Impact sur le cadre de vie

Lors du terrassement, des déchets verts seront produits. Ils sont issus des champs. Des fuites d'hydrocarbures seront parfois notées. Des huiles usagées seront produites et des déchets

d'emballage. Ils sont issus de la base de chantier. Des toilettes mobiles seront installées au niveau de la base vie et lors de la vidange, il pourrait y avoir déversement d'eaux usées, ce qui est une source de contamination.

- **Mesure d'atténuation :**

- Prendre un HSE pour le suivi des mesures d'hygiène du chantier ;
- Contracter avec les charretiers pour l'enlèvement des déchets ménagers ;
- Eviter le stock de longue durée des huiles usagées ;
- Contractualiser avec un prestataire pour la vidange et régulière de la toilette mobile ;

- **Impacts négatifs sur le milieu biologique**

Impact sur la biodiversité végétale

La zone du projet est marquée par des régions (Ziguinchor et Sédhiou, etc.) caractérisée par une forte densité végétale nécessitant une protection dans le contexte de la lutte contre les changements climatiques. Ainsi, les activités pourraient impacter négativement la flore (modification de la physionomie du paysage) et par ricochet la diversité biologique, en raison des déboisements surtout dans le contexte de l'implantation des lignes MT/BT. En effet, ce déboisement sur les emprises et pour l'ouverture des accès va entrainer une déforestation et dégradation des forêts.

Les activités de terrassement et de nivellement avec les coupes d'arbres, le bruit des engins entre autres peuvent être des facteurs de perturbation de la faune et de l'avifaune. Elles sont une composante très sensible de l'écosystème qu'il faudrait prendre en charge à cette étape.

- **Mesure d'atténuation :**

- Limiter les travaux aux emprises retenues ;
- Éviter, autant que possible, les sites à potentiel de biodiversité (zones boisées) pour l'implantation des postes et mini centrales ;
- Faire un screening afin d'identifier les tracés moins impactant pour la faune et la flore avant l'implantation des lignes MT/ BT ;
- Faire respecter les bonnes pratiques environnementales, par les entreprises chargées de réaliser les travaux ;
- Solliciter une autorisation des services compétents (service forestier de la localité concernée) avant toute opération de déboisement ;
- Veiller au respect des heures de travail ;
- Règlementer le bruit durant les horaires de travail ;
- Arroser régulièrement le site ;

Impact sur la biodiversité avifaune

Les lignes MT représentent un risque de collision et d'électrocution pour les oiseaux. Ces derniers se servent des poteaux électriques comme poste d'affût ou comme reposoir. Le risque réside notamment pour les espèces à grande envergure, qui peuvent mettre en contact simultanément une partie de leur corps avec deux phases (deux conducteurs) ou une phase (un câble) avec un conducteur relié à la terre (l'armement métallique fixé sur le poteau).

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, 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. Ce système d'avertissement peut diminuer la mortalité avienne de 65 à 92 %.
Une ligne de transport électrique peut être considérée comme un élément d'incohérence dans un paysage naturel ou urbain, car elle transforme les champs visuels des paysages tout au long de son parcours.
Dans les endroits où la présence d'une ligne MT / BT est notée, Senelec devra envisager, dans la mesure du possible, de planifier les tracés des nouvelles lignes en choisissant une ligne proche et parallèle à ces dernières afin de minimiser l'impact visuel de la nouvelle ligne.
Afin de limiter les impacts des installations électriques sur les oiseaux, de nombreuses actions doivent être menées :

- **Mesures d'atténuation**

- Planifier le tracé en choisissant une ligne proche et parallèle aux lignes à mettre en place pour diminuer l'impact visuel de la nouvelle ligne.
- Eviter les constructions dans les périodes de reproduction ;
- Débuter les constructions après la migration prénuptiale des oiseaux d'eau (entre avril et juillet) ;
- Enlever les sources d'aliments des vautours afin qu'ils se déplacent dans d'autres zone ;
- Confectionner des plateformes de nidification sur les poteaux. Ce système peut être efficace pour les corbeaux qui construisent leur nid sur le sommet des pylônes.

Impacts sur les services écosystémiques

Avec l'ouverture des emprises des lignes MT, le couvert végétal dans les zones des travaux est susceptible de coupe à blanc. Cette déforestation et dégradation des forêts auront des impacts négatifs sur les filières des fruits de certaines espèces comme le baobab, le Zizyphus, le Saba senegalensis (Madd), le Karité et le tamarinier ; la médecine familiale avec la destruction des plantes médicinales ; la fourniture de combustibles ligneux. En effet, lors des visites dans les zones du projet, il a été est noté que le bois mort occupe une grande partie des combustibles de cuisson.

- **Mesure d'atténuation :**

- Procéder à un reboisement compensatoire, avec des essences choisies de commun accord avec les populations et le service forestier ;

- Identifier et sécuriser les corridors de transhumance ;
- Envisager un appui des populations pour le développement d'activités génératrices de revenus.

Impacts sur les écosystèmes des aires protégées

Des aires protégées sont identifiées dans la zone d'influence élargie du projet de réalisation des lignes. Le projet aura pour effet de favoriser le développement socio-économique des communes, une intensification de la production agricole, le développement d'infrastructures de stockage des produits, le développement du secteur artisanal, etc. La fixation des jeunes dans leur terroir est également une plus-value attendue du projet. Ces retombées positives pour les communes bénéficiaires pourraient cependant impacter les aires naturelles de la zone du projet avec notamment une pression sur les ressources végétales, sur la faune, les eaux souterraines et de surface, etc. Les aires protégées jouent un rôle crucial dans la préservation de la biodiversité et des écosystèmes, mais elles sont aussi confrontées à diverses menaces. Ces dernières, souvent d'origine humaine, peuvent conduire à la dégradation des écosystèmes au sein de ces zones, réduisant leur efficacité dans la conservation de la nature.
Du fait de l'importance de ces espaces dans le patrimoine écologique national et international, l'implantation des lignes nécessitera une autorisation du Ministère de l'Environnement sur avis des Eaux et Forêts.

- **Mesure d'atténuation :**

- Limiter les travaux aux emprises retenues ;
- Éviter, autant que possible, les sites à potentiel de biodiversité pour l'implantation des postes et mini centrales ;
- Solliciter une autorisation des services compétents (Eaux et forêts) avant toute opération de déboisement.

Impact sur le climat

L'ozone généré par le champ électrique des lignes est produit à proximité immédiate des câbles sous tension. 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 au niveau du sol.
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 2µg/m3. 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 µg/m3 sur 8 heures ou sur le climat.

- **Mesure d'atténuation :**

- Choisir des équipements électriques plus adaptés aux conditions climatiques de la zone d'intervention du projet.

- **Impacts négatifs sur le milieu humain**

La pollution sonore

Les travaux vont engendrer des nuisances sonores causées par la circulation des engins sur le chantier ainsi que les autres activités liées au terrassement. De ce fait, le trafic fréquent, les déplacements des engins de chantier vont entraîner des gènes chez les populations riveraines des axes routiers.

Mesures d'atténuation

- Respecter les horaires de travail ;
- Utiliser des engins moyens bruyants ;
- Sensibiliser les chauffeurs et conducteurs d'engins sur la conduite à tenir

Sur le cadre de vie

Les travaux vont produire des déchets de chantier : matériaux d'excavation, de déblais, des débris de bois, etc., et pourront se retrouver dans la nature s'ils ne sont pas mieux gérés. Ces différents facteurs vont inévitablement porter atteinte à la qualité du cadre de vie des populations riveraines.

Mesures d'atténuation

- Collaborer avec les charretiers pour l'évacuation des ordures ;
- Mettre en place un comité de quartier pour une veille réglementaire

Hygiène, santé et sécurité,

L'exposition des ouvriers à la poussière et à la fumée pourrait provoquer des maladies respiratoires. L'exposition prolongée aux bruits des engins est susceptible de provoquer des nuisances chez les ouvriers.

Par ailleurs, la cohabitation du personnel de chantier avec les populations riveraines durant la période des travaux pourraient favoriser la propagation de maladies sexuellement transmissibles particulièrement le VIH/SIDA.

Mesure d'atténuation :

- Baliser les abords des chantiers ;
- Mettre des signalisations ;
- Réduire les temps d'ouverture des tranchés ;
- Informer les populations des travaux ainsi que les risques inhérents ;

Risque de propagation d'IST et de maladies liées à un défaut d'hygiène

En phase chantier, la promiscuité, le manque d'hygiène et la difficulté d'accès aux soins peuvent favoriser la propagation des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) et d'autres maladies. Un manque d'information et de moyens de prévention peut également aggraver la situation

Mesures d'atténuation et de prévention

- Procéder à des visites pré-embauches pour établir le statut médical des travailleurs ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines
- Assurer un approvisionnement fiable des travailleurs en eau potable ;

- Doter les travailleurs d'EPI en nombre suffisant ;
- Distribuer gratuitement des préservatifs
- Faire des provisions de produits de soins (savons, détergents) et les mettre à la disposition des travailleurs.

Perturbation de la mobilité des biens et personnes

En phase de chantier, la mobilité des biens et des personnes peut être sérieusement perturbée. Les travaux, tels que l'ouverture de tranchées ou la circulation d'engins, peuvent entraîner des obstacles, des restrictions d'accès, et des modifications des itinéraires, affectant la circulation routière et les déplacements des piétons.

Mesure d'atténuation et de prévention :

- Baliser la zone des travaux ;
- Mettre en place une signalisation et un dispositif sécuritaire ;
- Aménager des déviations si nécessaires ;
- Informer les populations avant le démarrage des travaux et les zones concernées ;
- Respecter le délai d'exécution des travaux pour minimiser l'impact sur la mobilité des populations.

Risque de violence basée sur le genre (VBG, EAHS)

En phase de chantier, les risques de violences basées sur le genre (VBG) sont réels et peuvent être exacerbés par plusieurs facteurs, notamment l'augmentation de la population masculine sur le site, les tensions liées au travail, et la proximité des communautés locales.

Mesure d'atténuation et de prévention :

- Informer et sensibiliser les travailleurs sur les VBG ;
- Sensibiliser les riverains sur les voies de recours en cas d'abus sexuels ou de VBG ;
- Ouvrir un registre de doléance sur les chantiers et veiller à ce que toutes les plaintes reçues soient prises en charge dans les plus brefs délais ;
- Prévoir des sanctions dissuasives contre les auteurs d'abus sexuels et/ou de VBG.

Risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis

En phase de chantier, le travail des enfants, c'est-à-dire l'emploi de mineurs n'ayant pas atteint l'âge minimal légal, est strictement interdit. Les travaux sur les chantiers sont souvent considérés comme dangereux et pénibles, et donc interdits aux moins de 18 ans.

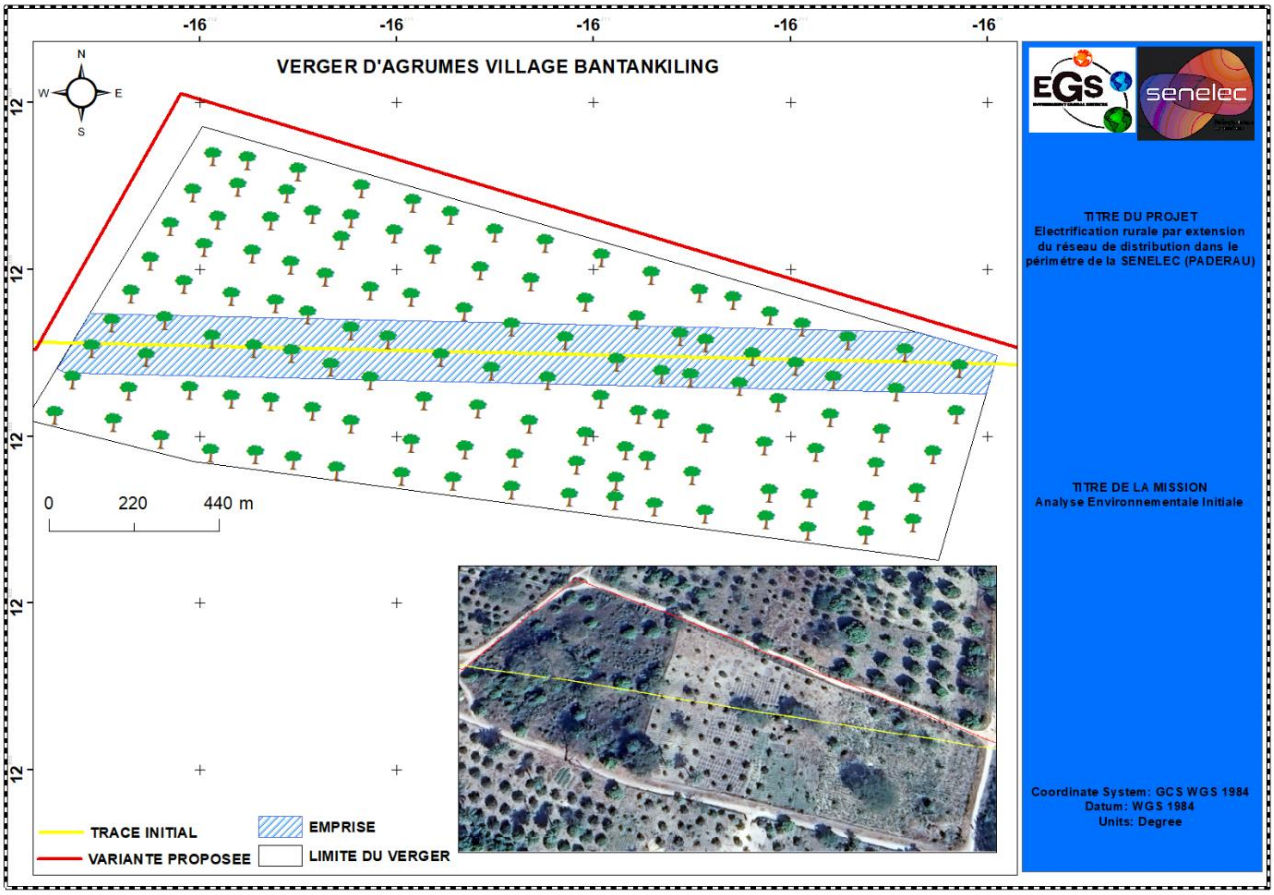
Mesure d'atténuation et de prévention :

- Proscrire le travail des enfants n'ayant pas atteint 18 ans ;
- Systématiser le contrôle de l'âge des demandeurs d'emploi ;
- Faire signer des codes de bonne conduite aux entreprises.

Destruction des biens (productions agricoles) sur les tracés

Les tracés traversant des zones agricoles et rurales, les emprises pourraient être mises en culture par les communautés à moins qu'elles ne soient sécurisées par SENELEC. Dans un tel

contexte, l'utilisation de véhicules pour les besoins du démantèlement des installations et de l'évacuation des équipements se traduira par des dommages aux cultures. Pour y parer, l'exploitant devra programmer les travaux en saison sèche une fois que les productions seront évacuées.



Carte 16 : verger impacté par l'emprise de la ligne MT à Bantankiling

Mesures d'atténuation

- Programmer les travaux après les récoltes et en saison sèche.

Risques de conflits liés à l'empiètement sur des biens privés, des lieux de cultes et des zones de loisirs

La perturbation des activités de subsistance est une situation très sensible surtout si les pertes ne sont pas compensées. Cette situation risque d'entrainer des frustration et conflits, ce qui ralentirait la réalisation du projet. Il est nécessaire que des actions de sensibilisation et de compensation soient mises en œuvre de concert avec les personnes affectées.

Mesure d'atténuation et de prévention :

- S'assurer de la bonne exécution du PAR ;
- Ajuster les tracés de manière à éviter les empiètements sur les sites cultuels et culturels ;
- Assurer l'information et l'implication des riverains à la mise en œuvre du projet ;

- Créer un cadre de concertation des acteurs pour la prévention et une gestion efficace des conflits ;
- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale.

6.5. Impacts négatifs en phase exploitation

6.5.1. Impacts associés aux lignes MT

Les principales sources d'impact lors de cette phase sont :

1. Les travaux d'entretien ;
2. Le fonctionnement de la ligne.

6.5.2. Impacts liés aux émissions atmosphériques et aux GES

Les travaux seront susceptibles d'entraîner très localement des émissions de poussière et de GES dans l'air, qui seront toutefois circonscrites dans l'enceinte des travaux en rapport avec les mouvements de camions et engins d'entretien.

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.

6.5.3. Impacts et risques liés à l'électrification domestiques

Parmi les dangers potentiels liés à l'exploitation des lignes, on peut citer les incendies, les ruptures de conducteurs, les chutes de poteaux, les électrocutions, etc. Si les structures des supports en béton ne peuvent brûler, en cas d'incendie sous les lignes (feux de brousse, brûlis agricoles, etc.), des courts circuits électriques peuvent entraîner le déclenchement de la ligne. Les personnes à proximité lors de la survenue de ces incidents pourraient subir des dommages corporels ou matériels. Les actes de vandalismes, les raccordements illégaux ou les intempéries peuvent causer une rupture de conducteurs exposant ainsi les êtres vivants à proximité. Il est peu probable que ces incidents surviennent si les mesures de prévention sont prises. Toutefois en cas de survenue, ils se manifesteront de façon ponctuelle avec une intensité forte.

Mesures d'atténuation

- Formation des utilisateurs ;
- Sensibilisation au danger du courant électrique ;

6.5.4. Impacts liés à la production de déchets

Les travaux dans le chantier entraîneront potentiellement une production de déchets. Ces déchets sont constitués essentiellement de bois, fer de coffrage, matériau d'emballage des fils électriques, du papier, plastique, cartons, etc.

Mesures d'atténuation

La génération des déchets d'entretien et ses effets en termes de pollution seront contrôlés à travers l'application entre autres des mesures de base suivantes :

- Les déchets ne doivent être ni abandonnés, ni rejetés dans le milieu naturel, ni brûlés à l'air libre
- Ils doivent être collectés séparément et valorisés dans la limite du possible
- Quant aux déchets en mélange, ils doivent être mis en stockage dans de(s) benne(s) ou container(s) « tous venants » et évacués dans les décharges autorisées. Pour cela, Senelec ou l'entreprise en charge de l'entretien pourra signer un contrat avec un prestataire gestionnaire de déchets pour l'évacuation et la location de contenants déchets.

6.5.5. Impacts liés aux accidents lors des entretiens

Les risques liés aux travaux sont principalement :

- Les risques d'accident liés aux accidents (transport du matériel, manœuvre des engins, etc.)
- Les risques de blessure lors des opérations de débroussaillage ;
- Les risques généraux d'accidents de travail et de maladies professionnelles. Ceux-ci ont pour origine : les chutes de hauteur, les blessures et fractures, chocs, heurts, les coupures et sectionnements, les piqûres par les clous qui se trouvent sur les morceaux de bois, les blessures à la main lors de la pose des conducteurs électriques, les empalements sur les fers à béton ;
- Le risque d'écrasement lié à la chute accidentelle d'un matériel suspendu à une grue au moment de la pose de celui-ci ;
- Le risque d'électrocution lors des opérations de pose et de tests des installations électriques et de connexion aux différentes interfaces ;
- Le risque d'atteinte de maladies infectieuses (maladies hydriques, COVID-19, etc.) par le non-respect des mesures d'hygiène.

Mesures d'atténuation

L'entreprise en charge des travaux 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.

6.5.6. Impacts associés aux Postes Transformateurs

Les principaux impacts attendus du fonctionnement des postes transformateurs sont analysés ci-dessous.

❖ **Fuite d'huile accidentelle des transformateurs**

Nous avons généralement deux types de transformateurs :

- le transformateur baignant dans un diélectrique (de l'huile) ;
- le transformateur dit « sec » avec des bobinages enveloppés d'une résine époxy.

En cas d'incendie, le transformateur peut se vider, dispersant le diélectrique (contenant parfois des PCB : polychlorobiphényles). Plus encore que ces derniers considérés comme toxiques pour l'homme, ce sont les produits issus de leur dégradation qui sont à craindre. En effet, à partir de 500 °C et en présence d'oxygène, leur décomposition peut se traduire par le dégagement de composés de forte toxicité tels que les dioxines et les furannes. Ainsi, les transformateurs avec PCB devront être proscrits (recommandation à titre conservatoire car dans la pratique la Senelec a interdit systématiquement l'utilisation de PCB dans ses transformateurs).

❖ **Nuisances sonores des postes**

L'exploitation d'un poste destiné à la transformation de l'énergie électrique peut être source de bruits de différentes natures. Les matériels générateurs de bruit sont principalement les transformateurs et leurs organes de réfrigération.

Senelec devra insérer dans les clauses techniques l'acquisition d'équipements conformes aux normes internationales.

Mesures d'atténuation

- Construire les postes loin des zones d'habitation (05 à 10 m des habitations)
- Capoter les équipements source de bruit (générateur, compresseur)
- Insonoriser le poste de transformation.

❖ **Risques d'incendie du poste transformateur**

Ce risque est essentiellement lié à des dysfonctionnements liés à une mauvaise conception des infrastructures, courts circuits ou feux de brousse qui peuvent attaquer les installations.

Mesures d'atténuation

- 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) ;
- Assurer une bonne maintenance et un bon suivi du transformateur.

6.5.7. Empiétement sur la servitude des lignes de transport

En phase exploitation, les servitudes des câbles électriques/ligne souterraine libérées pourraient être réoccupée par des activités non compatibles (construction pérenne, culture d'arbres pouvant atteindre les fils électriques) à l'exploitation de la ligne électrique. Afin d'éviter les occupations irrégulières sur les emprises de la ligne électrique, la SENELEC devra mettre en place un système de bornage de l'axe pour éviter toutes formes d'occupation pouvant avoir des incidences en cas d'intervention sur le réseau.
Une communication sur les restrictions en matière d'occupation des emprises devrait être faite au niveau des différentes localités traversées par le projet notamment l'interdiction de construction sur les emprises du Projet des structures en dur et d'aménager des plantations d'espèces ligneuses dont la hauteur dépasserait les 4 mètres. Aucune activité arboricole n'est tolérable dans les emprises car au-delà des aspects sécuritaires (court-circuit, atteinte à l'intégrité des câbles par les arbres…), elle entraverait l'accès des véhicules lors des entretiens.

Mesures d'atténuation

- Sécuriser les emprises de la ligne en mettant en place un système de bornage
- Sensibiliser les populations sur les dangers liés à l'occupation des emprises de lignes

6.5.8. Impacts sur la santé liée aux champs magnétiques

L'exploitation de la ligne de distribution électrique/HTA est sujet de champs électromagnétique trop faible. Le champ électrique produit par les lignes de distribution varie peu car celles-ci sont à une tension relativement stable de 30 kV. Les champs magnétiques mesurés à proximité des lignes varient selon la saison, la demande d'électricité et les caractéristiques techniques de la ligne (par exemple, la hauteur des supports).

Le champ magnétique présent à proximité des réseaux de distribution

Ligne HTA	Distance horizontale			
	0 m	5 m	10 m	20 m
Valeur du champ magnétique (µ T)	0.12	0.09	Négligeable	Négligeable

Comme le démontre le tableau ci-dessus, les valeurs du champ magnétique présent à proximité des réseaux de distribution restent bien en-dessous des limites recommandées par la législation en vigueur en Europe qui est de 100 µT. Il indique des valeurs habituelles de champs

magnétiques générés par divers éléments du réseau de distribution. Ces valeurs sont mesurées à 1,5 m de haut par rapport au sol et en fonction de la distance.

Mesures d'atténuation

- Veiller à une disposition favorable des câbles conducteurs et une optimisation des ordres des phases pour réduire de manière significative la dimension spatiale du champ magnétique ;
- Recourir aux programmes de simulation permettant de calculer l'ordre des phases le plus approprié pour minimiser la dimension spatiale des champs électromagnétiques
- Sécuriser les emprises et empêcher la construction d'habitations sous ou à proximité des lignes notamment à mi-parcours entre les supports où les câbles sont le plus proche du sol

6.5.9. Impacts associés à l'effet couronne

Les conducteurs des lignes de tension/ligne aérienne sont soumis à un gradient suffisamment faible (de l'ordre de 3 à 6 kV/cm) pour n'engendrer aucun effet couronne, même sous pluie. Les perturbations que l'on peut observer sont uniquement dues aux isolateurs. Donc l'effet couronne dépend du type d'isolateurs utilisés. Dans le cas d'isolateurs rigides, l'effet perturbateur est dû à des petites étincelles se formant entre le conducteur et le corps de l'isolateur au niveau de l'attache : une attache desserrée peut nettement accroître les perturbations. Sous pluie, les gouttes d'eau court-circuitent les petits intervalles d'air, et les perturbations disparaissent presque totalement. Le niveau perturbateur est le plus élevé par ambiance sèche et chaude et atteint alors, à la tension nominale de l'isolateur, 500 à 1 000 mV/300 W, soit 1,7 à 3,3 mA ou 5 à 10 dB. Dans le cas des isolateurs suspendus, capot-tige ou iso-blocs, le niveau perturbateur normal est négligeable par temps sec ; il croît un peu sous pluie, mais reste néanmoins extrêmement faible.

Mesures d'atténuation

- Optimiser le tracé de la ligne
- Recourir aux programmes de simulation permettant de calculer l'ordre des phases le plus approprié pour minimiser la dimension spatiale des champs électromagnétiques
- Utiliser les isolateurs respectant les normes
- Sécuriser les emprises et empêcher la construction d'habitation sous ou à proximité des lignes notamment à mi-parcours entre les supports où les câbles sont le plus proches du sol.
- Veiller à la qualité dans le choix des équipements

6.5.10. Impacts liés à la production de déchets

Les travaux d'entretien et de maintenance des lignes seront ponctuels, de courte durée et ne nécessitant pas de main d'œuvre importante. À titre de référence, le remplacement d'un isolateur sur une ligne s'effectue tout au plus en une heure de travail et ne requiert qu'un nombre limité de travailleurs qui sera défini par l'entreprise en charge des travaux.

L'impact des travaux d'entretien consiste essentiellement en la génération de déchets issus d'éventuels travaux de remplacement de matériel et aux passages d'engins pour accéder aux poteaux ou aux sections de lignes concernées, ainsi qu'à des déchets d'origine végétale issus des travaux d'élagage et d'entretien de la végétation sous l'emprise de la ligne.

Mesures d'atténuation

Senelec (en charge de l'exploitation de la ligne) devra mettre en place une stratégie de gestion des déchets qui doit tourner autour des points suivants :

- L'orientation des déchets banals vers les décharges autorisées ;
- L'orientation des déchets dangereux (huiles usées, Batteries, accumulateurs usagés, etc. vers les filières autorisées).

La section suivante concerne le Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES). Il prend en charge les impacts négatifs du projet en termes de mesures d'atténuation. Précisons que ce plan ne prend pas en charge les risques technologiques et professionnels. En effet, ces risques ont été traitées dans l'Etude de danger et la partie Analyse des risques professionnels (voir annexe).

❖ **Impact sur l'avifaune**

Les lignes MT représentent un risque de collision et d'électrocution pour les oiseaux. Ces derniers se servent des poteaux électriques comme poste d'affût ou comme reposoir. Le risque réside notamment pour les espèces à grande envergure, qui peuvent mettre en contact simultanément une partie de leur corps avec deux phases (deux conducteurs) ou une phase (un câble) avec un conducteur relié à la terre (l'armement métallique fixé sur le poteau).
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, 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. Ce système d'avertissement peut diminuer la mortalité avienne de 65 à 92 %.
Une ligne de transport électrique peut être considérée comme un élément d'incohérence dans un paysage naturel ou urbain, car elle transforme les champs visuels des paysages tout au long de son parcours.
Dans les endroits où la présence d'une ligne MT / BT est notée, Senelec devra envisager, dans la mesure du possible, de planifier les tracés des nouvelles lignes en choisissant une ligne proche et parallèle à ces dernières afin de minimiser l'impact visuel de la nouvelle ligne.

Mesures d'atténuation

Planifier le tracé en choisissant une ligne proche et parallèle aux lignes à mettre en place pour diminuer l'impact visuel de la nouvelle ligne.

❖ **Destruction des biens (productions agricoles) sur les tracés**

Les tracés traversant des zones agricoles et rurales, les emprises pourraient être mises en culture par les communautés à moins qu'elles ne soient sécurisées par SENELEC. Dans un tel contexte, l'utilisation de véhicules pour les besoins du démantèlement des installations et de l'évacuation des équipements se traduira par des dommages aux cultures. Pour y parer, l'exploitant devra programmer les travaux en saison sèche une fois que les productions seront évacuées.

Mesures d'atténuation

Programmer les travaux après les récoltes et en saison sèche

6.6. Les impacts cumulatifs

La présente analyse se base principalement sur les informations disponibles sur les activités passées et présentes de même que sur les projets futurs dans le secteur.

Selon la Banque Mondiale, l'impact cumulatif du projet est l'impact qu'exerce le projet lorsqu'il s'ajoute à l'effet produit par d'autres aménagements passés, présents et raisonnablement prévisibles ainsi qu'aux conséquences d'activités non planifiées, mais rendues possibles par le projet, lesquelles peuvent se dérouler plus tard ou dans un autre lieu. L'impact cumulatif peut donc résulter d'activités inscrites dans la durée, qui sont jugées négligeables lorsqu'elles sont prises isolément, mais importantes quand elles sont intégrées à l'ensemble du projet.

Parmi les exemples d'impacts cumulatifs, il y a ceux sur la qualité de l'air, les conditions dans un bassin versant, ou les impacts sociaux secondaires ou induits tels que l'immigration ou une augmentation substantielle des activités de transport dans une zone d'influence du Projet.

6.6.1. La portée des impacts cumulatifs

Le projet PADERAU utilise d'une part les abords des routes et pistes latéritiques existantes et d'autres part à l'intérieur des terres agricoles si les pistes n'existent pas. L'utilisation des abords présente les avantages suivants :

- La facilitation de l'entretien de la ligne en phase exploitation surtout Durant la saison pluvieuse
- La réduction des impenses

6.6.2. Les impacts cumulatifs positifs

Les limites géographiques proposées pour cette analyse des impacts cumulatifs sont les limites des zones d'influence du projet lui-même, à savoir : le projet réalisation du projet d'Accès a l'Electricité dans les concessions d'électrification Rurale de ZIGUINCHOR (PADEARAU).

En phase de préparation et de construction des lignes électriques, les impacts positifs cumulatifs sont la création de revenus du fait des emplois temporaires qui seront créés au profit des ouvriers locaux issus des localités polarisées par les travaux.

Pendant la phase d'exploitation des équipements, les impacts positifs cumulatifs sont nombreux :

- l'amélioration des conditions de vie des populations rurales du fait de l'accès à l'électricité ;
- l'amélioration des conditions d'études pour les élèves et les écoliers par suite de l'électrification des localités concernées ;
- de meilleures conditions d'exercices d'activités socio-religieuses du fait de l'éclairage et des possibilités de sonorisation ;
- un meilleur fonctionnement des services sociaux de base (centres de santé etc.) ;
- la création de nouveaux métiers dans les zones concernées (soudure, menuiserie métallique, tailleurs, etc.).

D'autres projets en cours ou projeté dans le court et le moyen terme ont été mentionnés dans les consultations. Il s'agit des projets :

- Projet d'amélioration de l'accès à l'électricité dans des zones périurbaines et rurales (PAMACEL)
- Projet régional d'accès à l'électricité et de stockage par batteries (BEST)
- Projet d'Amélioration de l'accès à l'électricité au Sénégal – (PADAES)

6.6.3. Les impacts cumulatifs négatifs

Dans le contexte des interventions du projet et de la zone d'intervention marquée, les impacts négatifs pouvant être cumulatifs sont :

- les émissions de gaz à effet de serre ;
- la perte de végétation naturelle herbacée et arbustive du fait de la libération des emprises ;
- les pertes de biens liées à la libération des emprises.

6.7. Impacts sur les changements climatiques et risques environnementaux

6.7.1. Changements climatiques

6.7.1.1. Caractérisation des émissions de gaz à effet de serre liés au PAUE dans les concessions de Senelec

Dans cette section il sera ressorti quelques tendances potentielles d'émission de GES du programme à partir des données générales dont nous disposons. Précisons que comme expliqué en dessous. Nous avons utilisé des références internationales pour les bases de calcul.

6.7.1.1.1. Identification des types de gaz à effet de serre concernés par le programme

Le Bilan carbone selon la norme ISO 14064-1 précise une distinction des émissions selon 2 catégories présentées ci-dessous :

- les émissions directes, produites par les sources fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale (PM), ici la Senelec
- les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire aux activités de la personne morale

- de plus, une troisième catégorie d'émission est distinguée, à savoir les autres émissions indirectement produites par les activités de l'entreprise.

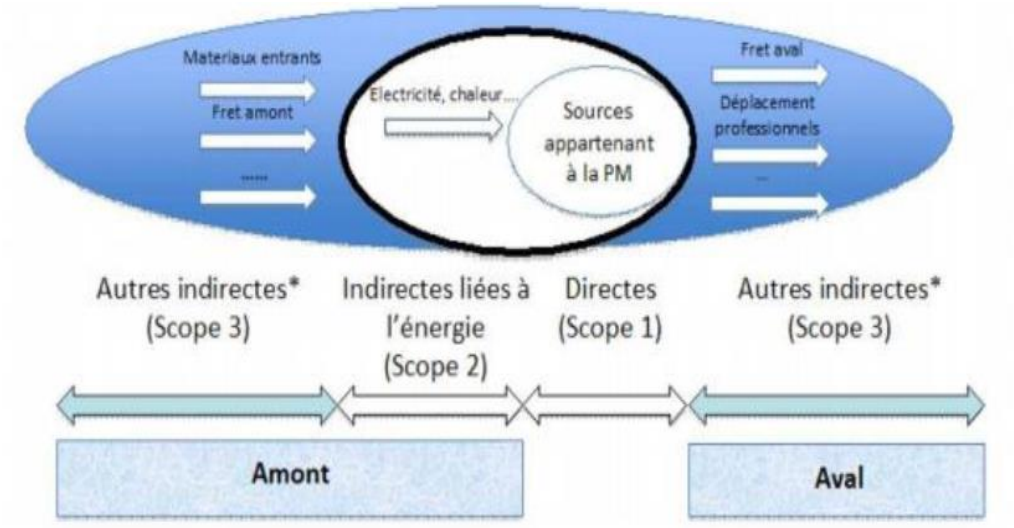


Figure 21 : les différents périmètres d'estimation des GES, source Bilan carbone Bolloré, 2011

Dans le cas de cette analyse, nous ferons ressortir les grandes tendances concernant les émissions directes. Ainsi, nous travaillerons sur deux (02) catégories de données majeures, à savoir d'une part sur la puissance générée, d'autre part la consommation. Nos références de calcul sont les Directives 2006 du GIEC concernant les combustibles et la référence Base carbone de la France pour ce qui est des informations relatives à la puissance. Nous avons également tenu compte des risques liés au double comptage.

☞ **Le Dioxyde de carbone**

Le CO2, gaz incolore, inerte et non toxique, est le principal gaz à effet de serre à l'état naturel, avec la vapeur d'eau. Sa durée de vie dans l'atmosphère est d'environ 100 ans. Il est produit lorsque des composés carbonés sont brûlés et en présence d'oxygène, c'est le cas des hydrocarbures servant de combustible pour générer l'électricité.

☞ **Le Méthane**

La combustion de l'hydrocarbure pour la production d'électricité émet du méthane. Bien qu'étant plus réchauffant que le CO2 le méthane a une durée de vie dans l'atmosphère de « seulement » dix ans.

☞ **L'Oxyde nitreux**

Dans le cadre de ce programme, ce gaz est potentiellement rejeté lors de la combustion des hydrocarbures pour la production d'électricité. Sa durée de vie dans l'atmosphère est estimée à 114 ans.

☞ **Hexafluorure de Soufre (SF6)**

L'industrie électrique utilise de l'hexafluorure de Soufre (SF6) pour isoler les dispositifs de commutation, les disjoncteurs et autres équipements utilisés dans le transport et la distribution d'électricité. Du point de vue du réchauffement climatique, il fait partie des gaz à effet de serre les plus puissants avec un facteur d'émission de 22 800 kg eq CO2 par kg de produit. Dans le monde, les chercheurs estiment que les équipements électriques protégés par le SF6 devraient augmenter de 75% d'ici 2030. Par ailleurs, la durée de vie des nouvelles centrales vertes est plus courte (20 ans en moyenne pour une centrale éolienne, comme pour une centrale solaire, selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie de la France, ce qui pose la question du recyclage du SF6 utilisé lors du démantèlement des installations.

L'estimation de la puissance d'un gaz à effet de serre passe par la détermination de son forçage radiatif (en W/m2). Cet indicateur permet notamment de pouvoir comparer les différents gaz à effet de serre à travers la définition du Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) (Cf. tableau

33). En effet, tous les gaz à effet de serre n'ont pas la même durée de vie dans l'atmosphère ni le même impact sur le climat. Ainsi, le dioxyde de carbone a un PRG valant 1 et sert d'étalon pour les autres gaz à effet de serre. C'est ainsi que l'unité principale des émissions de gaz à effet de Serre (GES) est l'équivalent CO2 (éqCO2).

Tableau 55 : Indentification et Pouvoir réchauffant global des gaz à effet de serre émis dans le cadre des activités de ce programme

Gaz à effet de serre	Potentiel de réchauffement global (PRG) (sur 100 ans)	% Total des émissions anthropiques de GES (2010)
Dioxyde de carbone(CO2)	1	76%
Méthane (CH4)	25	16%
Oxyde nitreux (N2O)	298	6%
Hexafluorure de soufre (SF6	22800	< 2%

Source : GIEC, 2007

6.7.1.1.2. Orientations sur la plus-value de l'estimation de rejets de GES de la composante électrification par réseau électrique

Nous nous contenterons d'attirer l'attention sur la nécessité de déterminer la proportion de mix énergétique dans la part alloué à ce réseau.

Cette précision est de taille dans la mesure où elle permet de situer la contribution de cette composante du programme dans l'atteinte des objectifs de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) et de la CDN+ en ce qui concerne le secteur de production d'électricité.

Par ailleurs, il serait opportun de faire un focus sur l'estimation annuelle des taux d'émission de GES de cette composante.

À titre indicatif, selon la troisième communication du Sénégal en juin, 2015, le potentiel du facteur moyen d'émission de GES est estimé à 604 t. CO2éq. / GWh pour 2020 concernant le scenario C (Sobriété charbon dès 2018) de la communication nationale de 2015.

Secteur de l'Énergie :
Année de base : 2010
Objectif inconditionnel15 : réduction d'émission de 7,6 et 10% respectivement en 2025 et 2030,
Objectif conditionnel16 : 35,3 et 41,2% respectivement en 2025 et 2030 (CDN SENEGAL, 2020)
La part d'énergie propre devrait atteindre 40,7% de la production globale d'électricité en 2035, dans le scénario PSE contre 32,8% dans le statut quo CDN SENEGAL, 2020).

Tableau 56 : Estimation des stocks de carbone des forêts non-aménagées par ZEG du domaine classé sans la bande de filao et la mangrove (GIEC 2006 vol 4. Chapitre Foresterie)

Désignation	Sud	Centre Est	Bassin arachidier	Ferlo	Niayes
Estimation des stocks de carbone des forêts non aménagées du domaine classé (Tonne de Carbone, 3eme communication du Sénégal)	25.823.093,61	80 356 312,38	12.610.858,08	31 243 128,28	341 858,25

La mangrove qui est présente dans beaucoup de concessions de ce programme (Cf. Cartes 37 à 36 : Aperçu des unités végétales présentes dans la zone d'intervention) a un taux de séquestration de 5.396.709,24 TC. Les forêts non-aménagées par ZEG du domaine classé sans la bande de filao et la mangrove ont un taux de séquestration de 150.375.250,61 tonnes de carbone, Tandis que le domaine protégé non aménagé et les Autres terres Boisées (ATB) ont un taux de 133.305.292,93 T de carbone. Le maintien de ce potentiel de séquestration doit constituer un enjeu de taille à intégrer dans toutes opérations nécessitant un déboisement. Ceci est d'autant plus crucial que sur ces formations, un accroissement annuel de la biomasse de 3 tonnes/Ha/an est escompté dans les projections de la troisième communication sur le changement climatique du Sénégal et dans la CDN 2020 du Sénégal. Selon cette même source, concernant les terres forestières dont la vocation n'a pas changé, l'accroissement annuel de la biomasse varie entre 0,6 et 1,5 tonnes/Ha/an. Vu le taux de perte de formations forestières estimé à 40000 ha par an par le CSE, le déboisement de ce projet, ces données doivent servir de repères pour établir les situations de référence avant tout aménagement nécessitant le déboisement à grande échelle.

6.7.2. Risques environnementaux

❖ **Les principaux enjeux**

Les risques climatiques principaux pouvant impacter les activités / installations de ce programme d'électrification sont principalement :

- les manifestations de vents violents pouvant entrainer des risques de chute des pylônes et câbles. En effet, il a été signalé dans la zone du projet des intempéries ayant entrainé des chutes de poteaux et de câbles ;
- les feux de brousse, récurrents et précoces dans les zones du projet ;
- les pluie exceptionnelles pouvant entrainer : (i) des phénomènes érosifs majeurs ou des inondations pouvant menacer ou détruire des investissements (lignes de transport), (ii) l'inondation des équipements / infrastructures (Exemple : cas des postes).

Ces principaux enjeux sont détaillés ci-dessous suivant les composantes du projet

Tableau 57 : interactions entre le programme et le Changement Climatique

Risques climatiques	**Éléments des changements climatiques à prendre en considération**	
	Influence du projet sur le changement climatique	**Influence du changement climatique sur les performances du projet**
Baisse de la pluviométrie	▪ Déboisement et perturbation de l'évapotranspiration et cycle de la pluie ▪ Aménagement des zones de vallée qui sont des zones d'adaptation de l'agriculture face aux changements climatiques ▪ Aménagement de terres à hautes valeur agraire pour le réseau de transport d'électricité	
▪ Forte intempérie ▪ Inondation ▪ Vent fort ▪ Erosion hydrique	▪ Dénudation des sols suite à la déforestation pour le tracé : Réduction de la capacité du sol et de ses systèmes racinaires à retenir l'eau de pluie ▪ Érosion hydrique et ravinement suite à l'aménagement d'infrastructure de génie civil dans les zones sensibles	▪ Sectionnement de câbles de réseau ▪ Perturbation du transport de l'électricité ▪ Perturbation de la distribution ▪ Perturbation de travaux d'entretien et de maintenance du réseau
Hausse des températures	**Préparation des sites** ▪ Rejet de CO2 par la déforestation pour l'installation et l'entretien du réseau ▪ Réduction de l'atténuation de la chaleur par le déboisement lié aux travaux de génie civil ▪ Réduction du pouvoir séquestreur de carbone des sites déboisés	

	Exploitation ▪ Rejets directs de GES ▪ Rejets indirects de GES	
Sècheresse	Rejet de GES et perturbation pluviométrique	Renforcement érosion éolienne dans les zones à sol dénudés et perturbation des infrastructures du programme
Pluies exceptionnelles /inondation	Modification des écoulements des bassins versants par les aménagements de génie civil	Dégradation des infrastructures de génie civil

Tableau 58 : impacts du programme sur le développement durable des territoires et base d'orientations vers des dispositifs d'atténuation et d'adaptation

Risques climatiques	Impacts	Vulnérabilité	Indicateurs	Option d'atténuation	Option d'adaptation
Ressources naturelles et conditions de vie des ménages ruraux					
Baisse de la pluviométrie	Agriculture (Selon les analyses du projet AMMA 2050) : ▪ Baisse des rendements de mil de 10 à 20 % et de 5 à 15 % pour le sorgho. ▪ Ces pertes de rendements vont augmenter dans le futur ▪ Dégradation et baisse de la fertilité des sols . ▪ Baisse de la production agricole La précocité et l'amplification de la transhumance.	Pertes économiques Migration d'espèces dont dépend l'économie Inondations D'un point de vue économique, les pertes s'élèvent pour les pays producteurs entre 2 et 4 milliards de dollars pour le mil et entre 1 et 2 milliards de dollars pour le sorgho	Convention de Partenariat avec les Collectivités territoriales Canevas simplifiés pour les inventaires de GES pertinents. Étude de base sur des inventaires pour les sites sensibles	Déterminer une base ou un scénario de référence auquel comparer les émissions réelles. La méthodologie permettant de déterminer cette base n'a pas encore été prouvée, mais elle s'appuiera probablement sur le taux d'émissions dans le temps et sur la tendance estimée à l'avenir en l'absence de programme de contrôle de la diminution forestière l'estimation du taux de séquestration de carbone des formations à déboiser ; Prévoir des dispositifs de compensation avec les services des eaux et forêts ;	S'insérer dans les plans climat territorial des collectivités territoriales du programme pour réduire les vulnérabilités aux activités du programme Aligner les défis du Changement Climatique (CC) liés au projet sur les axes du dispositif de la RSE de la structure (question centrale : développement locale) Insérer la prise en charge des défis CC au plan de Développement communal respectifs des sites concernés Contextualiser le contenu local par la prise en charge spécifique du changement climatique
Installations des infrastructures d'exploitation du programme					
Température élevée	▪ Évapotranspiration accrue et baisse de la bonne santé animale	Baisse des revenus issus de la production	Acquisition de Technologies réductrices de rejet de GES	Réduire des émissions de GES avec une approche de gestion cycle de vie	Intégrer des exigences environnementales (Age du parc,

	avec l'apparition de maladies dont la diarrhée La baisse de la production animale · La mortalité de la volaille ▪ Pêche : • baisse de la production halieutique avec raréfaction des espèces halieutiques • baise de la qualité des ressources halieutiques • Disparition de certaines espèces comme le Clarias • angulaire et le Polypterus sénégalus à Sédhiou • Dégradation de la mangrove, d'où une menace pour la riziculture ; • Réduction des espaces pastoraux	halieutique Baisse des revenus de l'élevage Migration forcée des Populations et animaux.	Mesures de la pollution de l'air - Mesures des émissions de GES Mise en place d'objectifs de réduction Dispositif Enregistrement des Performances - Clauses de contrats spécifiques sur des objectifs de réduction de la Consommation des machines. Bilan carbone Permis d'émission échangés dans le marché du carbone	des processus de production, de distribution par l'intégration de technologies spécifiques Capture de CO2 Utilisation de gaz alternatif au SF6 Privilégier le tellure de cadmium, moins sensible à la hausse des températures, pour un bon rendement des PV Accompagner l'efficacité Energétique par l'encadrement des consommateurs dans l'acquisition de matériel performant et leur utilisation efficaces Mise en place de politiques particulières d'achat intégrant des performances liées à la réduction des émissions Intégrer dans les contrats avec les prestataires de service et fournisseurs des dynamiques de performances de réduction de GES sanctionnées par des bénéfices partagés	écoconduite…) dans les appels d'offre des prestataires et fournisseurs ; Choix des sites- Rareté des sols arables : • Éviter les sols à haute • Valeur agraire dans le choix des sites à aménager • Privilégier les sites dont les sols ont et une faible valeur agraire • Références : Cartographie des Valeurs agraires des sols au Sénégal et carte pédologique Déplacement de certains sites de mise en œuvre du programme dans des zones moins sensibles aux inondations.

	• Alimentation du bétail avec la baisse de la production fourragère • Baisse de la qualité de l'eau dont la salinisation • Décadence de la pêche crevettière jadis florissante et la • modification dans la distribution des espèces • (3eme communication du • Sénégal, 2005).			Exploiter les opportunités du marché du carbone	

Enfin, il est recommandé : l'utilisation de poteaux en béton armé à la place des poteaux en bois permettra de prendre en charge dans le design du projet, le risque de chute en cas de vents violents, car il est noté que les poteaux en béton résistent mieux aux vents violents. Sur le plan de la protection contre les feux de brousse, les poteaux en béton restent mieux aux feux de brousse en raison de leur nature incombustible. Enfin, de manière générale, Senelec devra veiller : (i) au bon dimensionnement des fondations des pylônes tenant compte des vitesses maximales des vents dominant dans la zone d'implantation et des phénomènes érosives (érosion hydrique importante dans les zones Centre), (ii) au choix des sites d'implantation en évitant les zones inondables. Pour cette dernière qui peuvent être à risque d'inondation pendant des crues importantes, la surélévation de la sous-station ou la construction d'une digue de protection peuvent etre pertinente. (iii) Concernant les vagues de chaleurs, la température maximale admissible pour les différents équipements tels que les lignes, devraient être vérifiés pour s'assurer que les valeurs utilisées seront toujours valables dans quelques décennies, iii) privilégier la production décentralisée : un système constitué d'un ensemble de petites unités réparties sur le territoire et situées plus près des centres de consommation sera moins vulnérable qu'un système centralisé ; iv Renforcer les mesures de maitrise de la demande.

Tableau 59 : plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

Activités	Impact	Récepteur d'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification(MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Exécution/ mise en œuvre		
Libération des emprises	• Déboisement des espèces végétales sur les emprises	• Milieu naturel / Faune & Flore	• Solliciter l'autorisation de coupe d'arbres de la Commune concernée (le cas échéant) • Préparer un plan de reboisement compensatoire	• Autorisation de coupe délivrée par l'IREF de Sédhiou • Superficies reboisées • Taux de réussite du reboisement	• Visite du site • Rapport de suivi environnemental	Durant la phase pré-construction	Inclus dans l'investissement du projet	• SENELEC • Prestataires en charge des travaux	• Responsable HSE, CRSE	**Pour mémoire**
Socio-économique										
Libération des emprises	• Déboisement • Pertes de biens matériels et immatériels	• Composante Humaine	• Réalisation et mise en œuvre d'un PAR • Compensation des pertes • Implication des CDREI	• Déroulement des activités de recensement • PV recensement des arbres sur les emprises • Paiement de la taxe d'abattage	• Rapport PAR • Mise en œuvre PAR • Preuve de Paiement de la taxe d'abattage	Durant la phase pré-construction	Inclus dans l'investissement du projet	• SENELEC	Responsable HSE, CRSE	**Pour mémoire**
Milieu naturel et humain										
Activités de libération des emprises	• Génération de déchets verts et de déchets issus des excavations	• Sol, eaux de surface et eaux souterraines	• 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,	• Quantité de déchets enlevés et valorisés	• Contrôle visuel ; • Bordereau enlèvement déchets ; • Registre de suivi des incidents environnementaux ; • Registre de suivi des plaintes ; • Rapport de suivi environnement	Durant la phase pré-construction	Inclus dans l'investissement du projet	• SENELEC • Prestataires en charge des travaux	Responsable HSE, CRSE	**Pour mémoire**

Activités	Impact	Récepteur d'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification(MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Exécution/ mise en œuvre		
			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 déchets verts issus des travaux de déboisement sous la supervision du service forestier							
PHASE CONSTRUCTION										
Air										
Activités de construction (Ouvertures de fouilles, activités de chantier, utilisation des engins et véhicules de chantier, utilisation des groupes électrogènes, etc.)	• Pollution de l'air	• Air	• Couvrir les matériaux volatiles (sable, ciment, etc.) pendant le transport et le stockage ; • Arroser régulièrement le sol du chantier et les parties superficielles des matériaux volatiles ; • Utiliser des engins et équipements aux normes et les entretenir régulièrement ;	• Nombre de plaintes reçues ; • Fréquences des arrosages ; • Nombre de travailleurs ayant été sensibilisés ; • Nombre de véhicules et engins de chantier disposant de visites techniques valides ; • Nombre d'équipements ayant été maintenus conformément au planning.	• Contrôle visuel ; • Fiches de maintenance des équipements ; • Fiches visites techniques des véhicules et engins ; • Registre de suivi des plaintes ; • Rapport de suivi environnement ;	**Durant la phase construction**			

Activités	Impact	Récepteur d'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification(MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Exécution/ mise en œuvre	
				• Limiter la vitesse de circulation des engins à 20km/h près des habitations et sur les routes sableuses ou en latérites ; • Sensibiliser les conducteurs et les travailleurs sur les mesures de prévention de la poussière ; • Entretenir et maintenir régulièrement les engins, véhicules et équipements ;				• PV des sensibilisations des conducteurs et travailleurs ; • PV réunion comité de suivi.	
Activités de construction (réalisation des tranchées, génération des déchets, déversements accidentels, etc.)	• Imperméabilisation, tassement et compaction des sols ; • Génération de déchets ; • Pollution du sol, des eaux et des nappes.		• Sol, eaux de surface et eaux souterraines	• Définir et mettre en place un système de gestion de déchets efficace ; • Sensibiliser les travailleurs sur les bonnes pratiques liées à la gestion des déchets • Sensibiliser sur les mesures de prévention des contaminations du sol et des eaux par les déversements accidentels ; • Définir une procédure d'urgence en cas de déversement accidentel et sensibiliser les travailleurs sur la procédure ; • Eviter les entretiens des équipements et engins au niveau des sols non étanches ; • Utiliser des matériels et équipements non vétustes et les entretenir régulièrement ; • Aménager un espace étanche pour les groupes électrogènes ; • Mettre en place des kits d'absorption en cas de déversements ; • Assurer la collecte et élimination des déchets dangereux par des prestataires agréés ; • Mettre à disposition des moyens de 1er	• Quantité de déchets enlevés ; • Nombre de véhicules et engins de chantier disposant de visite technique valide ; • Nombre d'équipements ayant été maintenus conformément au planning ; • Nombre de produit disposant d'une FDS ; • Nombre de produit dangereux mis sous rétention ; • Nombre de déversement accidentels et incidents liés aux produits chimiques enregistrés			• Contrôle visuel ; • Bordereau enlèvement déchets ; • Registre de suivi des incidents environnementaux ; • Fiche de maintenance des équipements ; • Fiche visite techniques des véhicules et engins ; • Registre de suivi des plaintes ; • Rapport de suivi environnement ; • Bacs de tris des déchets ; • PV sensibilisations des travailleurs ; • PV réunion comité de suivi ; • Registre des produits chimiques ; • Fiches des donnés de sécurité des produits chimiques ;	**Durant la phase construction**

Activités	Impact	Récepteur d'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification(MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Exécution/ mise en œuvre	
				secours ; • Mettre à disposition des moyens de lutte contre incendie ; • Disposer des FDS pour tous les produits chimiques.					
Cadre de vie (Encombrement des espaces et voies, utilisation des matériels et équipements bruyants)	• Pollution Sonore ; • Génération de déchets ; • Nuisances olfactives.		• Sol ; • Air.	• Informer la population et les collectivités locales sur le planning des travaux et respecter le délai ; • Sensibiliser à l'avance les populations impactées sur les potentiels impacts susceptibles de subvenir et les moyens de protection et de prévention mis en place ; • Mettre en place une procédure de collecte et de gestion des plaintes ; • Etablir et respecter un périmètre de sécurité entre les zones de travaux et les riverains ; • Mettre en place un système efficace de gestion des déchets et veiller à un enlèvement régulier ; • Utiliser des matériels et équipements non vétustes et les entretenir régulièrement ; • Doter les groupes électrogènes d'un encapsulage contre les bruits ; • Respecter les horaires de travail ; • Implanter, dans la mesure du possible, les installations bruyantes le plus loin possible des points sensibles.		• Nombre de plaintes enregistrées ; • Volumes des déchets enlevés ;	• Registre de suivi des plaintes ; • PV sensibilisation du voisinage ; • Plan de gestion des déchets ; • PV réunion comité de suivi ; • Bordereau d'enlèvement des déchets ;	**Avant la phase construction**
Activités socioéconomiques (limitation d'accès à la circulation,	• Perturbation de la mobilité et la circulation des personnes ;		• Cadre de vie	• Informer la population et les collectivités locales sur le planning des travaux et respecter le délai ;		• Nombre de plaintes enregistrées ;	• Registre de suivi des plaintes ; • PV sensibilisation du voisinage ;		**Durant la phase construction**

Activités	Impact	Récepteur d'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification(MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Exécution/ mise en œuvre	
perturbation des activités socioéconomique)				• Prévoir des déviations provisoires pour les circulations ; • Mettre en place une procédure de collecte et de gestion des plaintes (se conformer au MGP du projet pour les entreprises.) ; • Remettre progressivement en l'état les routes dégradés : prévoir de signer un protocole avec AGEROUTE pour la remise en état des chaussées impactées par les travaux.					
Exposition de la population aux risques liés aux activités de construction (réalisation des tranchées, maçonnerie, etc.)	• Accident		• Santé et sécurité	• Interdire formellement l'accès du chantier au public ; • Sensibiliser le voisinage sur les risques liés aux travaux ; • Définir des périmètres de sécurité entre les travaux et le voisinage et baliser les zones des activités ; • Mettre en place des signalétiques et panneaux de sécurité ; • Définir des limitations de vitesses pour les véhicules et engins de chantier ; • Mettre en place un plan de circulation ; • Ranger les matériels et outillages dans un milieu inaccessible au public ; • Mettre en place des barrières de protection autour des ouvertures de tranchées ; • Mettre en place une procédure de gestion des plaintes.	• Nombre d'accidents avec la population enregistrés ; • Nombre de plaintes enregistrées		• Fiche de sensibilisation avec la population ; • Registre de suivi des accidents et incidents SST ; • PV réunion comité de suivi.	**Durant la phase construction**

Activités	Impact	Récepteur d'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification(MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Exécution/ mise en œuvre	
Génération déchets	• **Pollution du sol et des eaux**		• **Sol**	• **Mettre en place un système de gestion des déchets efficace ;** • **S'assurer de la collecte et de l'élimination des déchets dangereux par des prestataires agréées.**		• **Volumes de déchets dangereux enlevés par des prestataires agréés.**		• **Bordereau d'enlèvement des déchets ;** • **Agrément des prestataires en déchets.**	**Durant la phase exploitation**

6.8. Niveau de responsabilités institutionnelles dans la gestion environnementale des activités

Structures concernées	Secteur d'intervention	Responsabilités
Senelec / UCP EGS	Responsabilité sur le plan socioéconomique	• Faire respecter les accords signés avec les propriétaires privés et les différents propriétaires sur l'emprise • Adopter une politique de
	Responsabilité sur le plan environnemental	• Veiller au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale • Renforcer les capacités des acteurs impliqués dans le suivi (renforcement des capacités techniques et financières). • Suivi sur la mise en œuvre effectif du PGES
	Responsabilité lors de la fin des travaux	• Associer les services techniques dans la réception des infrastructures • Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale (à transmettre à la DIREC)
Services Techniques de l'Etat	Responsabilité sur le plan socioéconomique	• Informer les populations concernées sur les enjeux du Projet • Renforcer des acteurs impliqués pour accompagner la mise en œuvre du projet • Veiller à la préservation des intérêts des populations locales dans le contexte de la mise en œuvre du projet .
	Responsabilité sur le plan environnemental	• Renforcer les capacités institutionnelles de suivi du projet • Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier • Faire respecter les règlements sectoriels • Assurer le monitoring des activités et Participer à la réception provisoire et définitive des infrastructures
	Responsabilité lors de la fin des travaux	Exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES.
Communes ciblées par le Projet	Responsabilité sur le plan socioéconomique	Jouer le rôle de médiateur entre Senelec et les populations locales en cas de conflits.
	Responsabilité sur le plan environnementa	• Participer au suivi environnemental • Accompagner Senelec pour une surveillance environnementale effective
	Responsabilité lors de la fin des travaux	Participer à la réception provisoire et définitive des infrastructures

6.9. Plan de surveillance et de suivi

Le suivi environnemental et social comprend les activités d'observation et de mesures visant à suivre et à répertorier à travers des indicateurs, les impacts du projet durant ses différentes phases. Ce suivi aboutira à la réalisation et la diffusion d'un rapport de suivi environnemental. Le suivi environnemental permet de suivre l'évolution des composantes du milieu biologique et physique affectées. Il permettra de vérifier l'exactitude des impacts identifiés, de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées dans le PGES.

En outre, il permet de corriger les mesures inefficaces ou inadaptées, mais également de déceler toute nouvelle perturbation du milieu non identifiée préalablement. Ces réajustements se feront par la mise en place de mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour atténuer ou compenser les impacts imprévus.

- **Indicateurs de suivi**

Les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du projet.

Le suivi du PGES sera assuré par le comité régional de suivi environnemental (CRSE) sous la direction de la DIREC de Sédhiou et comprendra entre autres :

- Le promoteur SENELEC dans son rôle de responsable de la mise en œuvre du PGES et de suivi de l'exécution des mesures définies par l'étude ;
- La DIREC chargée de veiller à l'application des dispositions techniques préconisées par le consultant ;
- Les services concernés ;
- La commune concernée par le projet.

Ce comité de suivi se chargera de réaliser des inspections régulières au niveau du site en exploitation pour s'assurer de l'effectivité de l'application du PGES, d'établir régulièrement des rapports de suivi.

- **Indicateurs à suivre par le Comité de Suivi**

Lors des différentes phases du projet, les indicateurs à suivre par le CRSE sont :

- Niveau d'application des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux ;
- Nombre d'incidents enregistrés dans la station ;
- Nombre de plaintes enregistrées ;
- Respect des normes d'hygiène ;
- Respect des normes de sécurité ;
- Respect des normes de gestion des eaux usées (domestiques et pluviales)
- Respect des vérifications et contrôles règlementaires.

6.10. Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) au niveau de la Senelec, en cohérence avec le projet

Dans un souci de renforcer et de pérenniser ses performances environnementales et sociales, et conformément à l'accord de mise en œuvre du Compact, Senelec doit disposer d'un Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) s'appliquant à tous les projets du Compact et devant être conforme aux normes de la SFI et aux directives de MCC, pendant toute la durée de celui-ci (cf. annexe II sur les Conditions préalables (CP) – Partie A).

La CP associée à ce SGES précise : « *Avant le décaissement initial du financement du programme pour un contrat de travaux de construction, le Gouvernement devra établir que Senelec a élaboré et adopté un SGES interne dans une forme et un fond satisfaisant pour MCC, y compris la nécessité d'évaluer les ressources et personnels additionnels que Senelec doit fournir pour une gestion efficace des risques et opportunités liés aux questions environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires. Senelec devra se conformer au SGES pour toute la durée du Compact* ».

C'est dans ce cadre que Senelec a engagé un processus d'élaboration, d'adoption et de mise en œuvre d'un SGES qui vise à maitriser et à gérer les impacts et risques environnementaux et sociaux, ainsi que ceux liés à la santé et la sécurité, qui sont associés à ses activités dans le champ d'application des projets du Compact II, conformément au cadre juridique national, aux directives de la MCC et aux normes de performances ES de la SFI, aux engagements du Gouvernement du Sénégal et aux termes de la condition précédente y afférente. Voir les textes relatifs au SGES et la Politique Environnementale et Sociale (PES) en annexe 3 et 4.

6.11. Analyse des besoins en ressources humaines de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) PADERAU

L'estimation des besoins en ressources humaines (RH) du projet PADERAU nécessite une approche structurée, combinant l'expertise technique électrique et l'expertise environnementale et sociale. Le personnel requis se répartit généralement entre la gestion de projet, les compétences techniques spécialisées et les experts en environnement.

Gestion de projet

Cette équipe assure la planification, la coordination et le suivi global du projet.

- **Directeur/Chef de projet :** Responsable de la réussite globale du projet, de la coordination des équipes et du respect des délais et du budget.
- **Assistants de projet/Planificateurs :** Aident à la planification détaillée, au suivi de l'échéancier et à la gestion documentaire.

Expertise électrique et technique

Ce volet concerne la conception, la construction et la mise en service des infrastructures électriques.

- **Ingénieurs électriciens :** Spécialisés dans le dimensionnement, la conception et le calcul des installations (lignes, postes de transformation, câbles).

- **Experts en sécurité électrique :** Veillent au respect des normes de sécurité et des procédures pendant toutes les phases du projet.

Expertise environnementale et sociale

Ce volet crucial intègre les exigences réglementaires et les mesures d'atténuation des impacts.

- **Responsable environnement, santé et sécurité (ESS) :** Supervise la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) et assure la conformité légale, avec un accent particulier sur le respect des normes de sécurité et des procédures pendant toutes les phases du projet.
- **Spécialistes en milieu naturel/biodiversité :** Peuvent être requis pour des diagnostics spécifiques (faune, flore, zones sensibles, par exemple pour les impacts sur les espèces à valeur patrimoniale, locale, nationale ou internationale).
- **Spécialistes en relations communautaires/sociales :** Assurent le dialogue avec les parties prenantes locales, les communautés et les autorités pour gérer les impacts sociaux et les indemnisations.

Tableau 60 : plan de surveillance environnementale

Objet de la surveillance	Paramètres à surveiller	Indicateur	Responsable de la mise en œuvre	Moyens de contrôle
PHASE ETUDE/LANCEMENT DAO/RECRUTEMENT DE L'ENTREPRISE				
Documents/Rapports à produire	Elaboration et disponibilité du rapport d'étude environnementale	Conformité du rapport environnemental par rapport aux exigences de la DIREC/Lignes directrices Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	MAITRE D'OUVRAGE (SENELEC)	Rapport d'étude environnementale
	Effectivité de l'insertion de clauses environnementales et sociales dans les DAO	Clauses appropriées prises en compte	MAITRE D'OUVRAGE (SENELEC)	DAO
Personnel responsable de la gestion environnementale et sociale	Choix et engagement des entrepreneurs : critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement CV du personnel affecté à la gestion environnementale et sociale	Nombre d'entreprises répondant aux critères prédéfinis Nombre d'années d'expérience du personnel	MAITRE D'OUVRAGE (SENELEC)	PV sélection entreprise
PHASE PREPARAROIRE				
Documents à produire par l'entreprise (PGES-E, PAESS,	Contenu des documents Délai de production Copies des documents	Nature & nombre d'autorisations/permis/accords obtenus	ENTREPRENEURMDC	Arrêtés Protocoles Autorisations

Objet de la surveillance	Paramètres à surveiller	Indicateur	Responsable de la mise en œuvre	Moyens de contrôle
Autorisations/Permis, Organigramme du personnel, etc.)				Déclarations PV concertation avec les gestionnaires de réseaux
PHASE TRAVAUX				
Installations fixes & Matériel	Installations sanitaires en nombre suffisant et entretenues Alimentation en eau potable Signalisation des travaux Dispositif de gestion des déchets Dispositif de gestion des eaux usées Equipements de secours (extincteurs, etc.)	Nombre de sanitaires installé/Total des effectifs Nature des panneaux de signalisation Nombre de panneaux de signalisation installé Nombre de cas de non-conformités constatées Nombre de cas de non-conformités corrigées	ENTREPRENEUR	Plan d'installation
Gestion de la flore et des plantations (abattage d'arbres sur les emprises)	Contrôle des emprises du projet	Nombre et types d'arbres abattus (espèces protégées ou non)	ENTREPRENEUR/SENELEC	PV recensement des arbres sur les emprises Paiement de la taxe d'abattage
Gestion des déchets solides	Présence de réceptacles (bennes/poubelles pour le stockage) Présence de zone de stockage dédiée	Quantité de déchets produite Quantité de déchets évacuée Nombre de réceptacles installé Nombre de cas de non-conformités constatées	ENTREPRENEUR	Observations visuelles Bordereaux de collecte de déchets

Objet de la surveillance	Paramètres à surveiller	Indicateur	Responsable de la mise en œuvre	Moyens de contrôle
	Décharges agréées pour déchets inertes de chantier	Nombre de cas de non-conformités corrigées		
Gestion des produits & déchets dangereux	Aménagement d'aires d'entretien et de lavage des engins et véhicule Aménagement d'aires de stockage dédiées Présence de produits absorbants	Quantité de produits absorbants disponibles sur site Nombre de cas de non-conformités constatées Nombre de cas de non-conformités corrigées	ENTREPRENEUR	Observations visuelles
Qualité de l'air et ambiance sonore (contrôle des émissions de poussières, contrôle du bruit et contrôle des émissions des engins et véhicules)	Limitation de la vitesse de circulation des véhicules et engins Entretien des véhicules et engins	Fréquence d'arrosage des voies empruntées Fréquence d'entretien des véhicules et engins Nombre d'engins et de véhicules conformes Nombre de cas de non-conformités constatées Nombre de cas de non-conformités corrigées	ENTREPRENEUR	Observations visuelles Carnet d'entretien des véhicules et engins
Hygiène, Santé & Sécurité du personnel de chantier	Dotation en EPI pour le personnel Port des EPI par le personnel Sensibilisation du personnel de chantier (formation d'accueil et quart d'heure)	Nombre de séances de sensibilisation réalisé Thèmes abordés Nombre d'ouvriers dotés en EPI Nombre de panneaux d'affichage installé	ENTREPRENEUR	Copie convention avec une structure agréée

Objet de la surveillance	Paramètres à surveiller	Indicateur	Responsable de la mise en œuvre	Moyens de contrôle
	Affichage des consignes de sécurité Présence d'une boite à pharmacie ou trousse de secours (premiers soins) Personnel secouriste ou en santé Convention de prise en charge médicale du personnel de chantier signée avec une structure agréée	Nombre d'accidents de travail relevé durant les travaux Nombre de cas de non-conformités HSS constatées Nombre de cas de non-conformités HSS corrigées		
Droits des Populations riveraines des travaux et retombées du projet	Information & Sensibilisation des riverains des travaux Respect des propriétés privées Respect de l'accès aux propriétés riveraines des travaux Dispositif de protection des riverains Dédommagement en cas de destruction de biens Balisage des tranchées Présence d'un dispositif de recueil des plaintes/réclamations	Nombre de séances de sensibilisation réalisé Nombre de participants aux séances de sensibilisation Thèmes abordés Nombre d'accès pour riverains (passerelles) aménagé Nombre d'accès riverains détruits et restaurés Linéaire de tranchées balisé/Linéaire total Nombre de riverains recrutés pour les travaux (main d'œuvre locale non qualifiée) Nombre de plaintes registré	ENTREPRENEUR	PV de séances d'information et de sensibilisation PV de réparation des biens dégradés

Objet de la surveillance	Paramètres à surveiller	Indicateur	Responsable de la mise en œuvre	Moyens de contrôle
		Nombre de conflits sociaux liés au projet		
Patrimoine archéologique	Conduite à tenir en cas de découvertes de vestiges archéologiques	Nombre de découvertes réalisé	ENTREPRENEUR	Rapports d'activités
Réhabilitation et remise en état des sites	Démantèlement des installations/équipements Nettoyage des sites Evacuation des déchets	Nombre d'installations/équipements démantelé Nombre de sites remis en état Quantité de déchets évacuée	ENTREPRENEUR	PV de réception des travaux

Tableau 61 : matrice de surveillance et de suivi du plan de gestion environnementale en phase Engineering

N°	Activités	Indicateurs	ponsables de surveillance	Responsables de suivi	ûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
01	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 l'huile et les liquides d'aspersion, en cas d'incendie du transformateur	Présence de bacs étanches et fosses sous chaque transformateur	EGS Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
02	Construire les postes loin des zones d'habitation	éloigné au moins de 250 m des zones d'habitation	- EGS - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
03	Capoter les équipements source de bruit (générateur, compresseur)	les équipements sources de bruit sont capotés	- EGS - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
04	Insonoriser les postes de transformation	Poste certifié conforme aux spécifications techniques	- EGS - Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu

Tableau 62 : canevas du suivi environnemental et social en phase travaux

N°	Activités	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
01	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 détritus aux abords du chantier Suivi des déchets avec la mise en place de BSD Gestion des déchets dangereux par un prestataire agrée	- EGS - Sénégal	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
02	S'assurer que les prélèvements d'eau se font au niveau des points autorisés et ne portent 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 dans un registre de suivi des consommations	- EGS - Sénégal	- DIREC - CRSE - Service de l'hydraulique	PM	En continu
03	Sensibiliser les populations riveraines sur les risques liés au chantier.	séances d'IEC (Information Education Communication) seront organisées dans les quartiers concernés par les projets (nombre de séances organisées)	- EGS - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu

04	- 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	Les cahiers des charges des entrepreneurs seront complétés par des dispositions particulières en matière d'environnement Contrôle visuel de la poussière sur la végétation environnante Suivi des plaintes relatives au bruit Mesure ponctuelle de bruit aux abords du chantier	- EGS - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
05	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	- EGS - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
06	Gestion des risques d'accident	- Baliser les limites des aires d'occupation des populations riveraines. - Clôturer le chantier et restreindre l'accès au site - Nombre d'accident enregistré annuellement	- EGS - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu
07	Privilégier l'utilisation de la main d'œuvre locale	Nombre d'ouvriers recrutés localement	- EGS - Entreprises	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile	PM	En continu

Tableau 63 : plan de suivi environnemental en phase exploitation des infrastructures

N°	Activités	Indicateurs	ponsables de surveillance	Responsables de suivi	Coûts (FCFA)	Fréquence du monitoring
COMPOSANTE CABLES						
01	Risques d'électrocution	- Absence d'occupation sur l'emprise - Existence de panneaux signalétiques - Existence d'un programme d'entretien - Etat des mises à terre - Suivi mensuel des accidents (travailleurs/population)	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection Civile - Autorités administratives & locales - Service de l'urbanisme	PM	En continu
COMPOSANTE POSTE TRANSFORMATEUR						
02	Gestion des risques d'accidents	- Existence d'un Programme d'entretien périodique et d'habilitation - Nombre d'incidents enregistrés - Mettre en place une ligne coupe-feu - Mise à la terre de tous les équipements - Equiper le poste de parafoudre.	Senelec	- DIREC - CRSE - Direction de la Protection	PM	Annuel

6.12. Mécanisme de gestion des plaintes et recours

Dans le cadre de la mise en œuvre de Projets de développement, on exige que des mécanismes locaux de griefs et de recours crédibles forts et indépendants pour participer à la résolution des griefs et des problèmes des personnes affectées par les impacts environnementaux et sociaux du projet, soient mis en place.

Conformément à cette exigence, le Projet devra mettre en place un mécanisme de gestion des griefs qui intègre les considérations sociales et culturelles de toutes les parties prenantes. L'objectif est de prendre en charge, à travers un processus participatif de consultation approprié et accessible, les préoccupations, griefs et autres réclamations des parties prenantes générées par les impacts du Projet. Le but de la mise en place de ce mécanisme est d'encourager un règlement des griefs à l'amiable, à travers un processus de médiation sociale basé sur la concertation et le dialogue, afin d'éviter que les préoccupations et autres griefs génèrent des conflits, ou encore que les parties prenantes qui subissent les impacts des activités aient recours à la justice.

6.12.1. Principes clés du mécanisme de gestion des griefs et de recours

Les personnes qui souhaitent porter plainte ou soulever une inquiétude ne le feront que si elles sont certaines que les plaintes seront traitées de manière rapide, juste et sans risque pour elles ou pour autrui. La crainte de représailles (action de se venger d'une personne qui a porté plainte) est souvent redoutée chez les plaignants.

Pour s'assurer qu'un système de plainte est efficace, fiable et opérationnel, il faut respecter quelques principes fondamentaux :

1. **Participation**

Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités du projet. Les populations, et autres parties prenantes, doivent participer à chaque étape du processus, depuis la conception jusqu'à l'exploitation, en passant par la phase de travaux.

2. **Mise en contexte et pertinence**

Tout processus de développement d'un système doit être localisé de façon à être adapté au contexte local, conforme aux structures de gouvernance locale et inscrit dans le cadre particulier du programme mis en œuvre. Encore une fois, cela ne pourra se réaliser que si le mécanisme est conçu de manière participative, en consultation avec ses usagers potentiels et autres parties prenantes.

3. **Sécurité**

Pour s'assurer que les personnes sont protégées et qu'elles peuvent présenter une plainte ou exprimer une préoccupation en toute sécurité, il est nécessaire d'évaluer, soigneusement, les risques pour les différents usagers et les intégrer à la conception d'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP). Il est essentiel aussi, d'assurer la sécurité des personnes qui ont recours au mécanisme pour garantir sa fiabilité et efficacité. Aucune menace, aucun chantage, demande de faveurs venant des acteurs du mécanisme, du personnel des entreprises et bureaux de

contrôle, du personnel du Projet, ou encore d'autres prestataires de services recrutés, ne doit être admis.

4. **Confidentialité**

Pour créer un environnement où les parties prenantes peuvent aisément soulever des inquiétudes, avoir confiance dans le mécanisme et être sûrs de l'absence de représailles, il faut garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection des personnes qui déposent une plainte ainsi que leurs cibles. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles.

5. **Transparence**

Les parties prenantes doivent être clairement informées de la démarche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes procédures qui suivront une fois qu'elles l'auront fait. Il est important que l'objet et la fonction du mécanisme soient communiqués en toute transparence.

6. **Accessibilité**

Il est essentiel que le mécanisme soit accessible (saisine facile aussi bien des points de vue du système que de la langue) au plus grand nombre possible de personnes appartenant aux différents groupes de parties prenantes ; en particulier celles qui sont souvent exclues ou qui sont les plus marginalisées ou vulnérables. Lorsque le risque d'exclusion est élevé, une attention particulière doit être portée aux mécanismes sûrs qui ne demandent pas à savoir lire et écrire.

7. **Equité**

Les parties prenantes doivent avoir un accès équitable au mécanisme, elles doivent toutes être informées des principes et procédures de recours et bénéficier d'un traitement impartial de leurs doléances ou réclamations. Une des recommandations d'ordre général faites par les collectivités territoriales et les communautés locales est que ce mécanisme soit mis en place de façon inclusive, sans discrimination basée sur le sexe ou l'ethnie.

8. **Légitimité**

Pour susciter l'acceptation, la confiance, l'adhésion et l'engagement des parties prenantes, les acteurs du mécanisme de gestion des plaintes doivent être choisis de façon démocratique.

6.12.2. Organes de pilotage du mécanisme de gestion des griefs

Sur la base des informations collectées et des propositions faites par les acteurs du projet pendant les consultations, le mécanisme de gestion des griefs et conflits devrait reposer sur trois niveaux de recours à l'amiable. Le but est de le rendre accessible et en adéquation avec les réalités sociales et culturelles locales.

- ***Niveau 1 : C*ommissions ou cellules locales de gestion des griefs**

Il s'agira, dans chaque quartier ou village de la zone d'impact, d'installer une cellule restreinte présidée par le délégué ou le chef du village, pour collecter et traiter les griefs et réclamations qui émaneront éventuellement des activités du projet. Ce premier niveau offre l'avantage d'être accessible. Ce dispositif local est fortement recommandé. Le chef du village et du quartier sera appuyé par le conseil des sages et les représentants des PAP, des femmes et des jeunes. Si les

griefs enregistrés ne sont pas résolus par ce premier niveau, ils seront référés à la commission communale.

- ***Niveau 2 : Commission communale***

La commission communale est le second niveau de recours à l'amiable. Ce sera un cadre de concertation constitué des représentants de toutes les couches de la population et des autorités communales. Elle sera présidée par le Maire ou son représentant et comprendra :

- Les conseillers ;
- Le représentant des chefs religieux ;
- Le représentant des chefs de village ;
- La présidente de la Fédération des GPF de la Commune ;
- Le président de zone des Associations Sportives et Culturelles (ASC) ;
- Le président des personnes vivant avec un handicap ;
- Le président du Collectif des Directeurs d'Écoles.

Les griefs non résolus par ce second niveau de recours seront référés au niveau 3.

- ***Niveau 3 : commission régionale***

Ce niveau sera piloté par les autorités administratives à savoir les Sous-Préfets, les Préfets et au besoin, le Gouverneur de la région :

- ***Niveau 3-1 :*** les Sous-Préfets mettront en place, avec l'appui de l'UCP du Projet, un comité restreint pour examiner et traiter les griefs éventuels transmis par les commissions locales ou communales. Si ce comité Sous-préfectoral ne parvient pas à trouver une solution acceptable pour la résolution du grief transféré par les commissions locales ou communales, il le réfère au Préfet du Département concerné.
- ***Niveau 3-2 :*** Le Préfet, en sa qualité d'autorité du département coordonnera le comité départemental de gestion des griefs qui aura la charge de résoudre les griefs transmis par les commissions locales ou communales.
- ***Niveau 3-3 :*** Le dernier niveau de recours à l'amiable sera piloté par le Gouverneur de la région de Sédhiou qui recevra, du Préfet du département concerné, les griefs et réclamations non résolus, malgré plusieurs médiations avec le plaignant, en vue de trouver une solution. Le Gouverneur constitue le dernier niveau de recours à l'amiable pour la résolution des préoccupations et griefs des parties prenantes affectées.

Chaque commission désignera un point focal qui se chargera de l'enregistrement et de la coordination des activités d'information, d'examen et de traitement des griefs. Les commissions seront constituées de façon transparente, démocratique et intégreront les représentants de toutes les couches de la population y compris les femmes et les jeunes et des autorités locales en vue d'assurer la légitimité nécessaire.

- ***Niveau 4 : Recours judiciaire***

Si la tentative de résolution à l'amiable n'aboutit pas, ou si une partie n'est pas satisfaite de la résolution rendue par l'Autorité administrative, le plaignant a la possibilité de recourir à la justice en saisissant le tribunal de la localité.

Le mécanisme de gestion des griefs à l'amiable a pour objectif d'éviter autant que possible les actions en justice, même si la partie lésée peut recourir à des organes judiciaires compétents à

tout moment du processus de gestion des réclamations. Dans le cas où l'une des parties intenterait une action en justice, la procédure stipulée dans ce document cesse d'être effective.

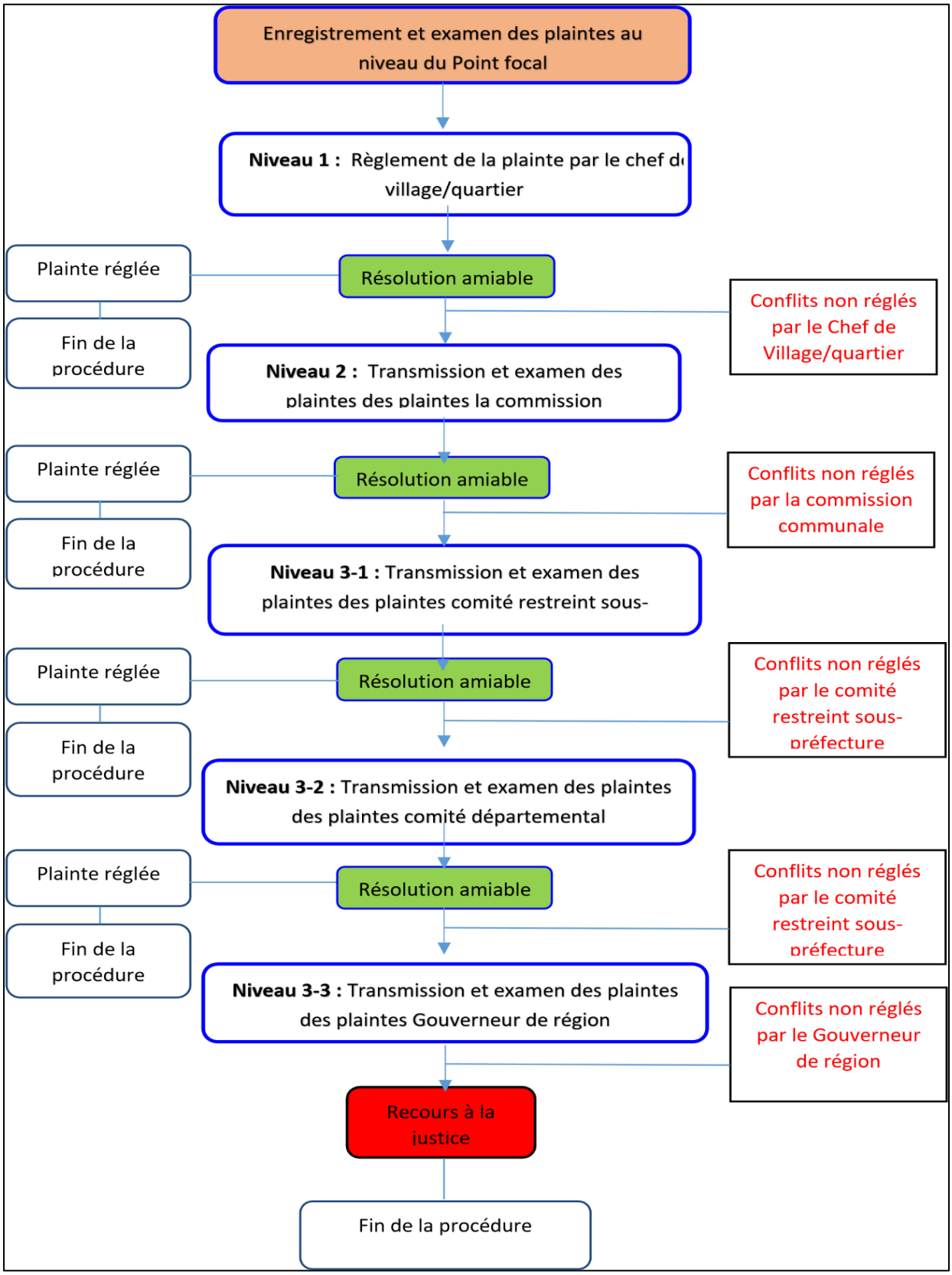


Figure 22 : mécanismes de résolution des griefs

6.12.3. Dépôt et enregistrement des griefs

Plusieurs canaux seront utilisés par le Projet en vue de collecter et d'enregistrer les griefs soumis par les parties prenantes :

- Appel téléphonique ;
- Voie orale ;
- SMS ;
- WhatsApp ;
- Courrier physique ou postal ;
- Courrier électronique ;
- Boîtes à griefs.

Le Projet enregistrera toutes les plaintes reçues dans un journal de bord qui sera tenu par les points focaux de chaque commission. Dès réception, le point focal enverra un accusé de réception par écrit (si la réclamation est envoyée par courrier), ou par téléphone (si elle est transmise oralement par téléphone), informant le plaignant de la réception de sa plainte et du numéro de référence attribué à sa réclamation.

Une copie de chaque grief enregistré sera faite et envoyée au Projet qui aura la responsabilité de mettre en place une base de données pour le suivi du traitement des griefs.

Pour l'enregistrement et un suivi efficace, les griefs pourraient être classées suivant les catégories ci-après :

- Acquisition de terrains et compensation (omissions, erreurs dans l'évaluation des biens, retard dans le paiement des indemnités, etc.) ;
- Sécurité et santé (nuisances sonores, pollutions atmosphériques, accidents, dommage sur bien des tiers/dégâts hors emprises) ;
- Absence d'information ;
- Impacts socio-économiques (perte, baisse de revenus, perte de clientèle, etc.) ;
- Remise en état des terres (après les travaux) ;
- Recrutement local et emploi ;
- Dommages sur les réseaux des concessionnaires ;
- Violences, exploitation et abus sexuels ;
- Discrimination ;
- Non-respect des engagements pris par le Projet.

6.12.4. Procédures de traitement

Les griefs enregistrés seront traités par les commissions, dans le strict respect des principes et exigences mentionnés dans ce mécanisme de gestion des plaintes.

Pour que le mécanisme soit performant, la durée de traitement ne doit pas excéder 20 jours à compter de la date de réception de la réclamation. Dès leur installation, les membres des commissions se concerteront et décideront des mesures à mettre en place, en vue de permettre un traitement diligent de tous les griefs soumis.

La procédure proposée pour le traitement des griefs est la suivante :

- Dépôt et enregistrement du grief ;
- Accusé de réception transmis au plaignant ;
- Examen par la commission en vue de sa résolution ;
- Notification de la résolution proposée au plaignant ;
- Mise en œuvre de la résolution et suivi par la commission ;
- Satisfaction du plaignant et clôture ;
- Cas échéant, transmission à un niveau de traitement supérieur (Communal, Sous-préfectoral, Départemental et Gouverneur), ou recours judiciaire.

La durée de traitement des plaintes est un indicateur important de la performance du mécanisme. Le Projet doit apporter toute la diligence nécessaire au traitement des réclamations et griefs enregistrés, cela contribue à améliorer la confiance des populations et leur engagement dans la mise en œuvre du Projet. Par ailleurs, certaines réclamations liées à des problèmes de sécurité ou de santé, seront prises en charge immédiatement après enregistrement. Les plaintes doivent être traitées avec toute la diligence qui sied.

Il sera aussi utile de définir et vulgariser le format de rencontres, en vue de l'examen et du traitement des griefs enregistrés, mais aussi de l'évaluation périodique du mécanisme. Le système de rapportage sera également précisé, ainsi que la périodicité et les canaux de divulgation des résultats obtenus aux acteurs. En définitive, toutes les parties prenantes devront participer au fonctionnement du mécanisme, au suivi du traitement des griefs et à l'amélioration des procédures, en vue d'une meilleure performance et adhésion sociale.

Un rapport périodique (trimestriel) sera produit et partagé avec tous les acteurs, par le responsable du MGP qui sera désigné par l'UCP. Ce rapport fera le point, entre autres, sur les indicateurs de suivi ci-après :

- Nombre de griefs enregistrés au cours du trimestre ;
- Nombre de griefs traités et clos au cours du trimestre ;
- Nombre de griefs non encore résolus et en comparaison avec le dernier trimestre ;
- Catégorisation des nouveaux griefs :
- Nombre de plaintes relatives aux violences basées sur le genre ;
- Nombre de plaignants par sexe ;
- Délai moyen de résolution des griefs ;
- Nombre de plaintes donnant lieu à une procédure judiciaire en cours.

6.12.5. Mécanisme de gestion des plaintes liées aux violences basées sur le genre

Les Projets d'investissement comportant des travaux de génie civil sont souvent considérés comme présentant un risque substantiel de Violences Basées sur le Genre (VBG), exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel et Violences Contre les Enfants (VCE).

En vue de prévenir ces violences et abus, il est recommandé au Projet de définir des mesures fortes de prévention et de prise en charge. A ce titre, un mécanisme parallèle sera mis en place, en partenariat avec les structures de santé, d'éducation, les associations et organisations non gouvernementales (ONG), et de la société civile (OCS), pour la fourniture 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. Les dénonciations de VBG, exploitation, harcèlement et abus sexuels peuvent être soumises en ligne, par téléphone, par courrier ou en personne au responsable du MGP. L'Unité de Gestion du Projet fournira les adresses et numéros de téléphone dédiés.

Un plan de réponse pour la prévention, l'atténuation des risques et la prise en charge des VBG pourrait être préparé par le Projet selon les Procédures Opérationnelles Standard (POS) en vigueur au Sénégal et les exigences de la Banque Mondiale. Après approbation, ce plan sera largement diffusé auprès de tous les acteurs du projet à travers les canaux appropriés, accessibles à toutes. Les principes et procédures de signalement et de prise en charge devront être communiquées aux parties prenantes, en particulier les communautés affectées ou riveraines des travaux et les acteurs de l'éducation.

Diffusion du MGP et du plan de réponse aux violences et abus sexuels

La diffusion du mécanisme de gestion des plaintes (MGP) et du Plan de réponse aux violences et abus sexuels, est une activité essentielle dans la mise en œuvre du Projet. En effet, pour permettre aux parties prenantes d'utiliser les recours mis en place, le MGP doit faire l'objet d'une large diffusion auprès de tous les acteurs, en particulier les communautés affectées et riveraines du Projet, qui doivent toutes être informées de son existence, du mode de fonctionnement et des moyens de le saisir.

Toutes les informations sur les commissions qui seront mises en place, leur composition, rôles, adresses, canaux de dépôt des réclamations et griefs, durée de traitement, ainsi que les principes directeurs du MGP, doivent être communiquées aux parties prenantes, y compris les femmes et les autres groupes vulnérables, selon des formats et canaux adaptés à leurs besoins spécifiques. Le Projet organisera, dès le démarrage, des ateliers communautaires pour une large diffusion de ce dispositif de recueil et de traitement des griefs. Pour une meilleure diffusion, ces informations importantes peuvent être affichées dans les endroits stratégiques, tels que les Sous-Préfectures, les Préfectures, les Mairies des Communes affectées, les écoles, les chantiers. Une communication de proximité pourrait également être conduite, afin de divulguer les informations.

Ce même travail de divulgation sera fait pour la diffusion du plan de prévention, d'atténuation des risques et de prise en charge des Violences Basées sur le Genre (VBG) et autres violences contre les enfants (VCE).

La communication sur ce plan de réponse 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 médicaux et de sécurité, de se livrer à l'exploitation et aux abus sexuels ;
- Tout cas d'exploitation et d'abus sexuels peut être signalé en toute confidentialité ;

- Non-tolérance des Violences Basées sur le Genre (exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel) ;
- Dispositions juridiques prévues par la loi pour sanctionner les auteurs de VBG/EAS/HS ;
- Endroits où se rendre pour signaler et obtenir de l'aide (procédures de signalement des cas avérés) ;
- Procédures de prise en charge, des services disponibles et des modalités d'accès à ces services ;
- Principes/conditions de confidentialité ;
- Principes de sécurité et de respect de la vie privée des victimes.

Certains de ces messages devront être affichés de façon visible à des endroits stratégiques au niveau des chantiers, 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 (forces de défense et de sécurité), et de prise en charge médicale, sociale, juridique, psychologique, etc.

Toutes les plaintes relatives aux violences basées sur le genre et abus sexuels doivent être signalées dans les 24 heures suivant l'incident, 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.

Un rapport périodique (mensuel) sera élaboré pour relater la situation de la gestion des cas enregistrés. Les principales informations suivantes doivent figurer dans ce rapport :

- Nombre de cas de VBG/EAS/HS et contre les enfants rapportés ;
- Pourcentage des cas de VBG/EAS/HS référés vers les structures de prise en charge ;
- Types d'incidents (définition ou catégorisation des cas) ;
- L'âge de la survivante ;
- Si l'agresseur est un acteur du projet ;
- Nombre d'agresseurs ;
- L'âge de l'agresseur ;
- Des services reçus, des renvois effectués et des actions en attente ;
- Nombre de cas traités et clôturés ;
- Nombre de cas en cours de traitement ;
- Sanctions prises en interne si l'agresseur est lié au projet.

Les activités de suivi-évaluation porteront aussi sur le pourcentage de travailleurs ayant signé le code de conduite et ayant participé à des sessions de formation sur les VBG/EAS/HS et sur le code de conduite, mais aussi sur le nombre de séances de communication, et nombre de femmes et de jeunes filles ayant participé aux sessions d'information et de diffusion du Plan de réponse.

6.12.6. Budget de fonctionnement du MGP

Afin de contribuer efficacement aux travaux d'aménagement de la route, un budget de **(16 500 000) FCFA a été alloué au MGP**.

Tableau 64 : budget de fonctionnement du MGP

Rubrique	Echéance	Nombre	Coût unitaire en FCFA	Coût total en FCFA
Installation des membres du comité de gestion des plaintes	Cérémonie	1	1 000 000	1 000 000
Elaboration, reproduction et diffusion du manuel MGP (y compris les formulaires d'enregistrement et de clôture de plaintes)	-	Forfait	3 000 000	3 000 000
Organisation de campagnes de sensibilisation et de vulgarisation du MGP via les mass media	Séances	5	5 000 000	25 000 000
Formation des membres du comité de gestion des plaintes	Session	2	1 000 000	2 000 000
Appui au fonctionnement du comité de gestion des plaintes	-	Forfait	8 000 000	8 000 000
Suivi et évaluation du processus de gestion des plaintes	Trimestre	Forfait	5 000 000	8 000 000
Préparation d'un plan de réponse pour la prévention, l'atténuation des risques et la prise en charge des VBG	-	Forfait	5 000 000	5 000 000
			Total	**53 000 000**
			Imprévu (10 %)	**5 300 000**
			Totaux	**58 300 000**

6.13. Coûts du PGES

Le plan de gestion environnemental et social (PGES) comprend trois (03) catégories de mesures :

- Des mesures à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution comme mesures contractuelles et dont l'évaluation financière sera prise en compte par les entreprises soumissionnaires lors de l'établissement de leur prix unitaires et forfaitaires ;
- Des mesures d'ingénierie prévues par le DAO et le dossier d'exécution ;
- Des mesures environnementales (reboisement compensatoire, sensibilisation.
- Surveillance et suivi, etc.) et sociales qui seront défini par le PAR conformément au CPR.

Il s'agit à cette étape d'une estimation de coûts du PGES qui vont porter essentiellement sur les mesures environnementales et sociales non prises en compte dans les travaux.
Le présent plan de gestion environnemental et social (PGES) ne prend pas en compte les pertes d'actifs. Un document PAR, sera élaboré pour prendre en compte les pertes, ainsi que les compensations qui en découleront.

6.13.1. Coût des actions sociales

Un programme d'appui socio-économique, au niveau des collectivités territoriales traversées, pourrait accompagner le projet. Cet appui devrait être surtout visible au niveau des villages sous influences directes du projet. Le programme d'appui socio-économique prendra en compte la construction d'infrastructures sociales de base. Ce programme ne prend en compte que les structures (établissement scolaire, structures sanitaires, lieux de culte, etc.) sous influences directes du projet.

Avant le démarrage des travaux, la SENELEC pourra s'approcher des élus locaux des communes et conseils départementaux pour une meilleure prise en compte des actions sociales en fonction des problématiques identifiées. Une provision de **80.000.000F** CFA devra être faite d'un commun accord entre le consultant et la SENELEC pour la mise en œuvre d'activités relatives au volet social.

6.13.2. Coût des mesures de renforcement des capacités

Les acteurs locaux auront un rôle important à jouer dans la mise en œuvre du projet. Pour leur permettre de remplir correctement leur mission dans la mise en œuvre du PGES, une provision **70.000.000** FCFA (Transport et Perdiem Consultant, frais d'organisation, restauration, participants, transport, matériel didactique …) est retenue pour la réalisation d'un programme de renforcement des capacités.

6.13.3. Coût des mesures de surveillance et de suivi environnemental

Les structures chargées de la gestion de l'Environnement et des ressources naturelles, Ministère de l'Environnement, la Collectivité Territoriale et autres structures chargées de la gestion de l'environnement qui apporteront leur appui technique en matière de suivi et de surveillance environnementale. Pour assurer un fonctionnement efficace de ce dispositif de suivi et de surveillance du présent projet. Il est proposé dans le cadre de l'appui institutionnel, des ressources et moyens pour assurer leur mission dans le cadre du suivi environnemental du projet. Une prévision de **20.000.000 FCFA** (membres du CRSE, visites durant les travaux et 1

à la réception des ouvrages, Carburant et facilitation) est faite pour les besoins du suivi environnemental. La surveillance environnementale devant être assurée par le bureau de contrôle et la personne désignée par l'entreprise chargée des travaux.

6.13.4. Coûts étude et mesures de gestion de la biodiversité

Afin de bien évaluer les risques potentiels sur l'avifaune, il est envisagé une étude complémentaire permettant de jauger les impacts du projet sur les oiseaux et de prendre en compte la mise en œuvre de ces mesures. Cette étude pourra être confiée à un cabinet spécialisé dans le domaine et sous la supervision de la Direction des Eaux, Forêts, Chasse et de la Conservation des Sols (DEFCCS) ou à toute autre structure compétente Une prévision de 90.000.000 de FCFA pour la mise en œuvre des mesures retenues dans les zones à risque.

Il est à noter que la Senelec prendra en charge l'élaboration des plans d'aménagement et les plans de gestion des aires protégées impactées par le projet.

6.13.5. Coût des mesures de reboisement compensatoire

Le coût, du plan de gestion de restauration de la diversité végétale, sera pris entièrement par le protocole signé entre la SENELEC et la DEFCCS. Ce protocole est signé dans le but de faciliter la réalisation des projets de la SENELEC ; qui s'est engagée à prendre en charge les compensations des pertes d'espèces forestières par l'appui aux programmes de reboisement et de re-végétalisation des services des Eaux et Forêts au niveau des secteurs recevant des projets de celle-ci. Ce volet est intégré dans ce projet et bénéficiera des activités de reboisement pris en charge par le protocole pour compenser les pertes d'espèces forestières.
Une prévision de **60.000.000 FCFA** est faite pour les activités de reboisement (voir ci-dessus les détails). Les entreprises en charge des travaux pourront se rapprocher des DEFCCS ou d'autres prestataires (ONG, GIE) spécialisés dans le reboisement. Par contre le suivi sera intégralement assuré par la DEFCCS.

N°	Activités	Budget/Prévision
1	Achat de plants	15 000 000
2	Transport et conditionnement	10 000 000
3	Trouaison	5 000 000
4	Produits phyto sanitaires	5 000 000
5	Regarnis	5 000 000
6	Confection et pose	5 000 000
7	Suivi et entretien des plants et des gabions pendant 8 mois (arrosage, entretien des gabions, remplacement des pieds qui n'ont pas pris)	13 150 000
8	Recrutement de gardien au niveau des communautés impactées pour le suivi (Trois (03) gardiens) : 75.000 F/gardien/mois pendant 18 mois	1 350 000
Total		60 000 000

6.13.6. Coût des mesures d'information et de sensibilisation sur les travaux

Des campagnes de sensibilisation (avant travaux ; mi- travaux et fin travaux) destinées à l'ensemble des populations locales sous-influences du projet en coordination avec les

ONG/OCB, les ASC, les Conseils de quartier qui pourraient être impliqués (prévention SIDA, paludisme, emploi, etc.). Les réunions devront se tenir sur un site situé sur l'axe des dorsales (axes du projet) en tenant compte de l'aspect genre.
Les principaux thèmes du programme d'information/sensibilisation de l'entreprise doivent prendre en compte :

- La sensibilisation par rapport aux risques du chantier et aux mesures que l'entreprise compte mettre en place pour les prévenir et/ou s'en protéger en cas de survenance d'incidences ou d'accidents.
- L'information sur le projet est partagée avec les populations.
- Les populations se sentent impliquer dans les activités qui se déroulent dans leurs localités.

Les résultats attendus du programme d'information de l'entreprise auprès des populations sont :

- Les populations des zones d'intervention ont pris connaissance des travaux qui vont s'effectuer dans leur zone ; elles sont au même niveau d'information.
- Information par rapport aux travaux et installations.

Dans la mise en œuvre, il s'agira de concevoir et de dérouler : (i) Un programme de sensibilisation et d'information sur les travaux, et (ii) ; Un programme de lutte contre les IST et le VIH/SIDA. Pour atténuer les risques de contamination des IST et du VIH, La mise en œuvre de cette mesure se fera par les comités locaux de lutte contre le SIDA ou les ONG locales spécialisées en la matière à travers des contrats de sous-traitance signés avec l'Entreprise en charge des travaux. La supervision sera assurée par les Autorités sanitaires de la région.
Une provision de **60 000 000 FCFA** en phase travaux sera faite pour la prise en charge du programme de sensibilisation et d'information (soit 7 millions) et celui du plan de lutte contre les IST et VIH/SIDA (soit 50 millions).
Une provision de **50 000 000 FCFA** en phase exploitation sera faite pour la prise en charge du programme de sensibilisation et d'information (soit 4 millions) et celui du plan de lutte contre les IST et VIH/SIDA (soit 50 millions).

Détails des coûts du PGES

Activités	Phases	
	Travaux	**Exploitation**
Mesures de développement socioéconomiques dans la zone du projet et d'appui au genre		
Provisions pour des actions sociales en faveurs des communautés impactées par la ligne électrique	80 000 000	
Mécanismes de gestion des plaintes		
Fonctionnement du MGP	58 300 000	
Prévision pour la libération des emprises		
Libération des emprises	PM	
Recrutement d'un consultant pour l'élaboration du PAR	PM	
Recrutement de la mission de contrôle	PM	

Recrutement d'un consultant pour la mise en œuvre du PAR	PM	
Etude et mesures de gestion de l'avifaune		
Etude complémentaire sur l'avifaune	60 000 000	
Mise en œuvre des mesures retenues	30 000 000	
Mesures de restauration du couvert végétal dégradé et de reboisement		
Plan de compensation de la diversité végétale		60 000 000
Mesures de renforcement de capacités		
Renforcement de capacités de la DIREC, SENELEC, et autres services techniques	70 000 000	80 000 000
Renforcement de capacités des élus locaux des collectivités territoriales	50 000 000	
Mesures d'information et de sensibilisation des populations		
Programme de sensibilisation et d'information Programme de lutte contre les IST et VIH/SIDA	60 000 000	50 000 000
Mesures de surveillance, suivi, audit et évaluation		
Suivi environnemental et social par les CRSE	20 000 000	
Recrutement de l'environnementaliste la MdC		
Prévision d'un environnementaliste à temps partiel dans la mission de contrôle	20 000 000	
Sous Total	**448 300 000**	**190 000 000**
Divers (5%)	**26 915 000**	
Total	**665 215 000**	

7. CONCLUSION

Le projet présente un réel intérêt eu égard à l'énorme défi de développement économique et de la politique d'énergie du pays.

Après une analyse de l'état de l'environnement initial et des éléments techniques du projet, il convient de souligner qu'outre les aspects positifs du projet, de potentiels impacts négatifs ont été aussi recensés, analysés et des mesures ont été proposées.

Ainsi, dans l'optique d'un développement durable, il est impératif que le projet puisse avoir un caractère d'intégration harmonieuse dans son environnement. Pour cela, le promoteur devra s'engager à la mise en œuvre rigoureuse de l'ensemble des mesures d'atténuation prescrites dans le PGES et dans le plan de suivi, et surtout travailler en collaboration avec l'ensemble des services techniques de la région.

En effet, il apparaît clairement que les impacts positifs que ce projet génère au niveau socio-économique et environnemental sont de loin beaucoup plus importants par rapport aux effets négatifs d'ordre environnemental et social qui, du reste, sont tout à fait maîtrisables.

Par conséquent, si toutes les mesures préconisées dans le PGES et le plan de suivi sont appliquées, le projet pourra être considéré comme répondant aux critères de développement en respectant l'environnement physique et humain.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Politiques et Stratégies

- Banque européenne d'investissement (2022),
- Cadre de durabilité environnementale et sociale, 2 February **;**

Rapports et études

Textes législatifs et réglementaires

- Loi nº 64-46 du 17 juin 1964 relative au domaine national ;
- Loi n°71-12 du 25 septembre 1971 fixant le régime des monuments historiques et celui des fouilles et découvertes et décret n° 73-746 du 8 août 1973 portant application de la loi n°71-12 ;
- Loi n°76-66 du 2 juillet 1976 portant Code du Domaine de l'Etat ;
- Loi nº76-67 du 2 juillet 1976 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Loi n° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'eau et ses textes d'application ;
- Loi n° 83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène ;
- Loi no 86-04 du 24 janvier 1986 portant Code de la Chasse et de la Protection de la Faune (Partie législative) ;
- Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail ;
- Loi n° 2009-24 du 8 juillet 2009 portant Code de l'Assainissement complétée par le décret 2011-245 du 17 février 2011 portant application du Code de l'assainissement ;
- Loi n° 2011-07 du 30 mars 2011 portant régime de la Propriété foncière ;
- Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités territoriales ;
- Loi nº 2018-25 du 12 février 2018 portant Code forestier ;
- Loi n°2021-32 du 9 juillet 2021 portant création, organisation et attributions de la Commission de Régulation du Secteur de l'Energie (CRSE) ;
- Loi nº 2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement ;
- Loi nº 2023-20 du 29 décembre 2023 portant Code de l'Urbanisme ;
- Loi n°2023-21 du 29 décembre 2023 portant Code de la Construction ;
- Décret n° 2006-1249 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles ;
- Décret n° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail ;
- Décret n° 2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance ;
- Décret n° 2006-1254 du 15 novembre 2006 relatif à la manutention manuelle des charges ;
- Décret n° 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail ;
- Décret nº 2010-439 du 6 avril 2010 abrogeant et remplaçant le décret no88-74 du 18 janvier 1988 fixant le barème du prix des terrains nus et des terrains bâtis, applicable en matière de loyer.
- Décret n°2011-2013 du 21 décembre 2011 fixant les conditions d'achat et de rémunération de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable par des centrales et leur raccordement au réseau ;

- Décret n° 2011-2014 du 21 décembre 2011 relatif aux conditions d'achat et de rémunération du surplus d'énergie électrique d'origine renouvelable résultant d'une production pour consommation propre ;
- Décret n° 2013-684 du 17 mai 2013 portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence Nationale pour les Energies Renouvelables(ANER) ;
- Décret n° 2017-1333 du 08 juin 2017 relatif au contrôle de conformité aux normes des installations électriques intérieures ;
- Décret n° 2019-110 du 16 janvier 2019 portant application de la loi n° 2018-25 du 12 février 2018 portant code forestier ;
- Décret n° 2023-286 du 07 février 2023 relatif à l'activité d'autoproduction d'énergie électrique
- Décret n° 2024-3476 du 17 décembre 2024 portant création et fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence sénégalaise d'Electrification Rurale (ASER) ;
- Décret n° 2025-227 du 31 janvier 2025 portant application de certaines dispositions du Code de l'Environnement ;
- Décret 2023-286 du 7 février 2023 relatif à l'activité d'autoproduction d'énergie électrique ;
- Décret no 86-844 du 14 juillet 1986 portant Code de la Chasse et de la Protection de la Faune (Partie réglementaire) ;
- Loi n° 76-66 du 2 juillet 1976 portant Code du domaine de l'Etat ;
- Loi n°2021-04 du 12 janvier 2021 portant loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement durable des Territoires (LOADT) ;
- Loi no 2020-04 du 08 janvier 2020 relative à la prévention et à la réduction de l'incidence sur l'environnement des produits plastiques ;
- Décret no 74-388 DU 10 AVRIL 1974 réglementant l'évacuation et le dépôt des ordures ménagères ;
- Loi n° 2021-31 portant Code de l'électricité ;
- Arrêté n° 002169 du 05 février 2025 fixant la liste des concessionnaires d'électrification rurale d'initiative locale et des exploitants temporaires et les modalités de leur mise en conformité au décret n° 2023-285 du 07 février 2023 relatifs aux projets d'électrification rurale décentralisée (ERD) ;

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre DIREC- SENELEC

Annexe 2 : Analyse des Risques

Annexe 3 : Analyse des variantes

Annexe 4 : Verbatim

Annexe 5 : Liste de présence des consultations

Annexe 1 : Lettre DIREC- SENELEC

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un peuple - Un But - Une Foi
.....
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE
.....
DIRECTION DE LA REGLEMENTATION
ENVIRONNEMENTALE ET DU CONTROLE

N° 6229 [redacted] METE/DIREC/DA/DEE.agd

Dakar, le 19 JUIN 2025

Le Directeur,

A
Monsieur Papa Toby GAYE
Directeur général
Société nationale d'Electricité du Sénégal
28, Rue Vincens, BP 93 Dakar
Tel : +221 33 839 30 30

DAKAR

Objet : *Votre Programme d'Appui au Développement des Energies renouvelables pour l'Accès universel (PADERAU) : Composante 2 : électrification rurale, région de Sédhiou.*

Monsieur le Directeur général,

Après examen du dossier de votre programme cité en objet, la Direction de la Réglementation environnementale et du Contrôle (DIREC) a pris bonne note que la Composante 2 du programme consiste en l'extension des réseaux de distribution.

Cette activité est visée par **l'Annexe 2, point 3 :** « les lignes de transmission électrique » et **point 6** : « électrification rurale » du Décret n° 2025-227 du 31 janvier 2025 portant application de certaines dispositions du Code de l'environnement (CE), avec la réalisation d'une analyse environnementale initiale (AEI).

Cette AEI pourra prendre en charge toutes les problématiques d'ordre environnemental, social et sécuritaire associées à ce projet.

A cet effet, je vous demande de vous rapprocher de la Division régionale de l'Environnement et des Etablissements classés (DREEC) de Sédhiou, Tel : 77 640 70 33, en vue d'entamer la procédure de validation de cette AEI qui doit être soumise, dans un délai de 45 jours, à compter de la date de réception de cette lettre. Passé ce délai, la procédure d'instruction du dossier devra être reprise.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, **Monsieur le Directeur général,** l'expression de ma considération distinguée.

Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle
Le Directeur
PAPA BRAME

Ampliation : *METE (ATCR)*

Direction de la réglementation environnementale et du Contrôle (DIREC)
Parc Forestier de Hann, Route des Pères Maristes BP : 6557 Dakar Tél : + (221) 33 859 17 58
106, Rue Carnot - Tél : +(221) 33 821 63 49
Web : www.denv.gouv.sn

Annexe 2 : Tableau synthétique emprise au sol du projet dans la région de Sédhiou

REGION	DEPARTEMENT	SURFACE IMPACTEE (m²)	SURFACE IMPACTEE (Hectare)
SEDHIOU	SEDHIOU	8505885m²	850ha 58a 85ca
	BOUNKILING	3134040m²	313ha 40a 40ca
	GOUDOMP	972225m²	97ha 22a 25ca

Annexe 3 : Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) de la Senelec

Définition

Le Système de gestion environnementale et sociale (SGES) constitue un ensemble de processus, procédures et dispositions permettant d'assurer l'identification et la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ainsi qu'en matière de santé et sécurité.

Afin de favoriser une performance environnementale et sociale satisfaisante et durable des projets et activités de Senelec, le SGES doit être adapté à la nature et à l'échelle des projets et activités de Senelec, et proportionnel aux risques et aux impacts environnementaux et sociaux associés.

Principaux objectifs du SGES

Le SGES s'applique à toutes les activités et projets de Senelec qui pourraient présenter des risques et des impacts environnementaux et sociaux ainsi qu'en matière de santé sécurité dans le champ d'application des projets du Compact II, conformément aux engagements du Gouvernement du Sénégal, et de manière volontaire et progressive sur les autres activités. Il s'applique aux activités et à leurs sites d'implantation, mais également au personnel et aux espaces de travail qu'occupe Senelec et qui relèvent de sa responsabilité. La phase pilote de mise en œuvre concerne les projets financés par MCC dans le cadre Compact II.

En d'autres termes, le SGES vise à définir les outils permettant d'identifier, d'analyser et de maitriser les risques et impacts environnementaux et sociaux ainsi qu'en matière de santé sécurité sur les sites et les projets de Senelec, et dans toutes les zones potentiellement affectées par ses activités.

Les exigences du SGES s'appliquent également à toutes les entités (sous-traitants inclus) impliquées sur les sites et les projets de Senelec.

Les outils développés dans le SGES visent à :

- Identifier et évaluer les risques environnementaux et sociaux et en matière de santé sécurité des activités et projets de Senelec ;
- Adopter une hiérarchisation des mesures d'intervention de manière à anticiper et éviter les impacts d'abord, ou lorsque ce n'est pas possible, les atténuer à un niveau acceptable et lorsque des impacts résiduels perdurent, à compenser ceux auxquels sont confrontés les travailleurs, les communautés affectées et l'environnement ;
- Promouvoir une meilleure performance environnementale et sociale de Senelec grâce à une utilisation efficace des outils de gestion environnementale et sociale ;
- Veiller à ce que les griefs des communautés affectées et les communications externes émanant des autres parties prenantes trouvent une réponse et soient gérés de manière appropriée ;
- Prendre en compte les besoins spécifiques des femmes et des hommes y compris ceux des couches vulnérables en matière de gestion environnementale et sociale (gestion des plaintes, communication, etc.) ;
- Promouvoir et fournir les moyens nécessaires pour un dialogue concret avec les communautés affectées et plus généralement l'ensemble des parties prenantes pour couvrir les questions qui pourraient les toucher ; et
- Veiller à ce que les informations environnementales et sociales pertinentes soient divulguées et diffusées.

Le SGES permet aussi à Senelec de :

- Procéder à des autoévaluations de sa performance environnementale, sociale et en matière de santé sécurité dans le but de respecter sa politique environnementale et sociale ;
- Établir ses objectifs et sa planification en conséquence ;
- Améliorer en continu le fonctionnement de son système et sa performance environnementale et sociale.

La démarche de gestion environnementale et sociale de Senelec, qui repose sur le principe de l'amélioration continue, est présentée ci-après :

Figure 23 : Principe de l'amélioration continue du SGES



Le SGES décrit comment les risques et les impacts seront identifiés, analysés , gérés et documentés, et la manière dont les dispositions environnementales et sociales nécessaires seront intégrées dans les différents processus de pilotage, opérationnels et de support durant les différentes phases de conception, de réalisation et d'exploitation des projets et activités de Senelec, tout en précisant les responsabilités de la mise en œuvre et du suivi.

Il fournit par ailleurs les orientations et directives pour gérer le processus des évaluations environnementales et sociales des projets et des activités de Senelec et élaborer les documents de référence, à savoir :

- Les Etudes d'impact environnemental et social (EIES) ;
- Les Plans de gestion environnementale et sociale (PGES) ;
- Les Cadres de politique de réinstallation (CPR) ;
- Les Plans d'action de réinstallation (PAR) ;

- Le Plan d'intégration sociale et genre (PISG) ;
- Et tous les autres plans spécifiques, comme le plan HSE, le plan de réponse aux situations d'urgences, le plan d'engagement des parties prenantes (PEPP), le plan de gestion des travailleurs, le mécanisme de gestion des griefs, le Plan de continuité des activités (PCA Covid 19) ;
- Les directives environnementales et sociales pour les projets de distribution[22] ;
- Les programmes de mise en conformité des sites ICPE ;
- Le référentiel des activités admissibles sous les emprises des ouvrages électriques et sécurisation physique et juridique, etc.

Le SGES s'articule donc autour des orientations et directives explicitées dans le présent document et des outils de mise en œuvre qui sont : les procédures, les formulaires & enregistrements, les fiches de suivi etc.

La Politique Environnementale et Sociale est le point de départ de la démarche E&S entreprise puisqu'elle traduit l'engagement et la volonté de Senelec à considérer les dimensions environnementales et sociales associées à ses activités et ses projets et à se conformer au cadre de gestion défini dans le SGES. Cet engagement est scellé par la signature par le Directeur Général de Senelec de la Déclaration de Politique Environnementale et Sociale de Senelec.

Annexe 4 : Politique Environnementale et Sociale (PES) de la Senelec

La politique environnementale et sociale de Senelec énonce les principaux concepts définissant le cadre devant régir toutes les approches et opérations engagées par les projets et activités de Senelec. Elle traduit l'engagement et la volonté de Senelec à considérer les dimensions environnementales et sociales associées à ses activités et ses projets et à se conformer au cadre de gestion défini dans le SGES.
Elle définit les objectifs et les principes environnementaux et sociaux devant guider Senelec en vue de lui permettre d'afficher une bonne performance environnementale et sociale en cohérence avec la réglementation nationale et les des normes de performance de la SFI.
Plus précisément, selon la NP1, la Politique devra :

- Définir les objectifs et les principes environnementaux et sociaux devant guider le projet et lui permettra d'afficher une bonne performance environnementale et sociale.
- Définir un cadre de référence pour les processus d'évaluation et de gestion environnementales et sociales et devra spécifier que le projet doit être géré conformément aux lois et réglementations applicables dans les juridictions sur le territoire dans lequel il est réalisé, y compris les lois d'application des obligations du pays d'accueil aux termes du droit international.
- Etre conforme aux normes de performance de la SFI. Dans certaines circonstances, Senelec peut également être amenée à se conformer à d'autres normes, mécanismes de certification, ou codes de pratique internationalement reconnus, et les inclure dans sa Politique, si ces normes et référentiels sont au niveau des exigences des performances environnementales et sociales de la SFI et des directives du MCC.
- S'engager pour l'évaluation des capacités de Senelec, l'identification des rôles et responsabilités des différentes structures pour la gestion des performances environnementales et sociales et le renforcement de ces capacités pour une mise en œuvre efficiente du SGES tel que développé dans le présent document et communiqué à tous les niveaux de son organisation.

Principaux objectifs de la Politique environnementale et sociale
Les principaux objectifs de la Politique de Senelec visent à :

- Intégrer les dimensions environnementales, sociales, la santé et la sécurité à toutes les étapes des projets et ce, dès les premières phases de conception ;
- Se conformer au cadre légal et réglementaire national, les directives du MCC et normes de performance de la SFI et les bonnes pratiques en matière de développement durable ;
- Intégrer les valeurs et les préoccupations des milieux d'intervention du programme ;
- Sensibiliser toutes les parties prenantes sur leurs responsabilités vis-à-vis du Système de gestion environnementale et sociale (SGES) ;
- Engager les investigations et recherches et les analyses des projets requises au moment opportun et à un niveau approprié pour permettre la prévention, l'atténuation des enjeux et situations d'urgences et la valorisation des retombées positives des projets ;
- Promouvoir le sens des responsabilités, de l'engagement et l'esprit positif à l'égard de la santé de la sécurité et de l'hygiène ;

- Promouvoir l'égalité entre les genres, assurer des conditions de travail équitables, non discriminatoires et une protection de la santé des travailleurs ;
- Développer et mettre en œuvre un programme de communication inclusif, de sensibilisation et de suivi des activités de Senelec en interne et en externe ;
- Intégrer dans les activités de Senelec toutes les externalités non prises en compte explicitement, qu'elles soient de nature environnementale ou sociale ;
- Veiller à l'amélioration continue du Système de gestion environnementale et sociale ;
- Promouvoir l'utilisation efficace et efficiente des ressources naturelles et des outils de la prévention de la pollution.

Objectifs spécifiques de la politique

En plus des objectifs principaux, des objectifs spécifiques de la politique E&S doivent être pris en considération.

Engagement des parties prenantes

Senelec compte établir une relation constructive et entretenir une communication permanente avec les parties prenantes. Pour réussir, Senelec va :

- Identifier et recenser les parties prenantes ;
- Assurer la mise en place et l'entretien d'une base de données sur les parties prenantes ;
- Élaborer une procédure efficace de gestion des griefs ; et
- Élaborer un calendrier d'activité de dialogue et de sensibilisation.

Recrutement et gestion du personnel

Senelec va :

- Veiller à la promotion et à la non-discrimination et l'égalité des chances en se basant sur les critères de compétences, de qualifications, d'expériences et de capacité d'adaptation lors des recrutements ;
- Assurer une large diffusion sur les recrutements ;
- Pratiquer une politique de non-discrimination et d'égale opportunité devant l'emploi sans distinction de race, de sexe, de nationalité, de religion, d'âge ou d'affiliation sociopolitique ou syndicale ;
- Interdire le travail des enfants ;
- Promouvoir et accompagner le droit syndical ;
- Respecter les contrats et les conventions collectives ;
- Donner la priorité en cas d'égalité de compétence à une candidature féminine ;
- Donner la priorité en cas d'égalité de compétence à la main d'œuvre locale ;
- Assurer l'administration des compétences et des individus dans le but d'aider à l'atteinte des objectifs du programme ;
- Lutter contre le trafic des êtres humains et le harcèlement sexuel ;
- Respecter le droit des travailleurs dans la gestion des conflits, incident/accident de travail ; et
- Assurer que toute personne embauchée à Senelec soit titulaire d'un contrat de travail dûment signé par les deux parties, ou par un prestataire de Senelec.

Il revient aux ressources humaines de faire respecter ces exigences.

Conditions de travail

Senelec considère que les travailleurs constituent la principale source de richesse. Elle intègre l'aspect santé et sécurité à l'organisation, aux procédures et procédés, au matériel technique, et s'engage à:

- Prévenir les risques pour la santé des travailleurs, notamment les accidents et l'exposition aux matières dangereuses ;
- Notifier par écrit tout licenciement, quel qu'en soit le motif, à l'employé ; et
- Assurer à tout employé victime d'un accident de travail, un droit à une prise en charge équitable des soins médicaux.

Gestion des ressources naturelles

Senelec va assurer aussi une utilisation efficace et prudente des ressources, notamment l'eau et l'énergie au niveau de ses activités internes et au niveau des entreprises contractantes et leurs sous-traitants en :

- Adoptant des mesures permettant de réduire l'utilisation de l'énergie (carburant, électricité) ;
- Adoptant des mesures permettant de réduire l'utilisation des matériaux de construction ;
- Adoptant des mesures permettant d'éviter ou de réduire l'utilisation de l'eau, afin que la consommation d'eau n'ait pas de répercussions négatives importantes sur d'autres utilisateurs de la ressource ;
- Préservant la biodiversité grâce à une gestion rationnelle des ressources présentes sur les sites d'intervention ;
- Maintenant les services écosystémiques prioritaires durant et après le projet ;
- Utilisant des sources alternatives d'eau ou en fournissant des mesures de compensation, s'il s'avérait que les activités du Compact engendrent un épuisement ou une surexploitation des ressources en eau.

Lutte contre le changement climatique et les îlots de chaleur urbains

Le changement climatique est une préoccupation forte et menaçante au niveau mondial. Le Sénégal est particulièrement vulnérable face aux effets des changements climatiques qui ont de graves conséquences sur les populations en particulier les couches vulnérables qui dépendent des terres, des mers et des lacs pour subvenir à leurs besoins alimentaires et gagner leur vie. L'évolution du climat et des écosystèmes connait des bouleversements cycliques avec des phases de sécheresse qui affectent négativement les conditions de vie d'un nombre conséquent de personnes, particulièrement les femmes et les jeunes qui en sont d'ailleurs les premières victimes.

Senelec est dans la perspective de prendre les dispositions nécessaires pour réduire les émissions de GES liées à ses activités et ses projets. Une mission de détermination de l'empreinte carbone a déjà démarré en vue de réduire les émissions. Senelec va sensibiliser sa clientèle afin d'inciter à un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement, pour éviter que le développement et l'amélioration du transport de l'électricité ne provoquent un développement accéléré qui génère davantage de GES et d'îlots de chaleur urbains et affecte négativement et indirectement les ressources naturelles, la biodiversité, etc.

Ces dispositions doivent être en cohérence avec la stratégie nationale de mise en œuvre de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques qui est l'outil de réponse au

besoin de développement économique et social du pays intégrant le plan national d'adaptation aux changements climatiques.

Cette stratégie vise également à asseoir un cadre harmonisé de gestion des programmes relatifs aux changements climatiques. Elle est confortée par la mise en place de la Contribution prévue déterminée au niveau national (CPDN) qui est l'effort que le pays estime pouvoir réaliser en matière d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et de séquestration de carbone dans les secteurs de l'énergie, des transports, de l'agriculture, des déchets, de la foresterie et des actions d'adaptation à entreprendre pour réduire sa vulnérabilité face au climat changeant dans les secteurs de l'agriculture, de la biodiversité, des zones côtières, des ressources en eau, de la pêche, de la santé et de la gestion des inondations à partir de 2020.

En ratifiant l'Accord de Paris en 2016, le Sénégal s'est fixé un objectif de réduction ses émissions de 21% à l'horizon 2030.

Chaleur extrême

Au Sénégal le risque de chaleur extrême est élevé, d'après les informations de modélisation dont dispose actuellement le projet ThinkHazard! de la Banque Mondiale. Par conséquent, on s'attend à ce qu'une exposition prolongée à des chaleurs extrêmes entraînant un stress thermique survienne au moins une fois dans les cinq prochaines années. Les décisions relatives à la planification du projet, à sa conception et aux techniques de construction doivent tenir compte du risque de chaleur extrême. La hausse des températures dans le territoire Sénégalais au cours des cinquante prochaines années sera légèrement supérieure à la moyenne mondiale. Il serait prudent de concevoir dans cette zone des projets capables de résister, sur la durée, au réchauffement mondial.

Dans ce contexte, il est fortement recommandé de :

- Evaluer la vulnérabilité générale de ses projets et installations à la chaleur extrême et à déterminer s'il faut envisager une évaluation plus détaillée et/ou une intervention ;
- Obtenir des informations sur les aléas de chaleur extrême préexistants. Une attention particulière sera portée aux projets situés dans des zones bâties comme les villes puisque le phénomène des îlots de chaleur urbains rend ces zones plus vulnérables aux vagues de chaleur que les zones rurales ;
- Recenser les systèmes de surveillance et prévision de la chaleur extrême. Ces systèmes sont destinés à avertir les populations de l'avènement d'une chaleur extrême et concevoir des protocoles visant à atténuer les effets de la chaleur extrême ;
- Envisager des mesures de gestion de la chaleur appropriées au secteur énergie (adaptations technologiques et sur la conception des bâtiments ou encore sur la modification des pratiques de travail) ;
- Eviter d'accroître le niveau de risque. La construction d'un élément d'infrastructure important peut altérer de manière significative les propriétés thermiques de la zone concernée, en provoquant, généralement, une hausse des températures. Toute construction couvrant des zones suffisamment importantes devra être réalisée en tenant compte de son incidence sur le microclimat local.

Ilots de chaleur

L'urbanisation sans précédent, incontrôlée et non planifiée de l'Afrique a mis de nombreuses villes africaines comme Dakar sous une menace écologique et environnementale constante. L'un des impacts écologiques critiques de l'urbanisation susceptible de nuire aux citadins africains est

l'effet d'îlot de chaleur urbain. Cependant, les études sur les îlots de chaleur urbains dans les villes africaines restent rares. L'acte d'urbanisation remplace les surfaces naturelles par des structures bâties. Cette conversion modifie les propriétés radiatives, thermiques et aérodynamiques de la surface, ce qui modifie l'équilibre énergétique sur les surfaces urbaines. L'urbanisation implique le remplacement des surfaces végétalisées des terres par des structures bâties, qui sont majoritairement composées d'asphalte (pour les autoroutes) et de béton (pour les bâtiments). Le béton est légèrement plus clair (a un albédo plus élevé) que la végétation, tandis que l'asphalte est plus foncé et a un albédo inférieur à la végétation. Ainsi, le béton réfléchit un pourcentage plus élevé de rayonnement solaire que la végétation, tandis que l'asphalte absorbe plus de rayonnement que les surfaces naturelles.

Ce changement réduit le refroidissement par évaporation de la végétation, augmentant encore l'accumulation de chaleur dans les zones urbaines. En général, les villes avec un pourcentage plus élevé de surface imperméable se montrent plus chaudes de 3 à 4°C que les milieux ruraux environnants. Cela met en évidence l'effet d'atténuation crucial des espaces verts. Il est fort recommandé d'atténuer l'effet d'îlot de chaleur en restaurant les écosystèmes urbains dans les espaces ouverts restants de la zone urbaine et d'incorporer davantage de surfaces imperméables et d'espaces verts dans toute future planification urbaine et paysagère.

Il existe souvent des corrélations entre les quartiers plus chauds et les caractéristiques démographiques des résidents. Il apparaît que les populations les plus pauvres et vulnérables supportent souvent le plus de chaleur extrême. Les équipements électriques sont aussi vulnérables à des chaleurs extrêmes.

Lutte contre les pollutions et gestion des déchets

Pour gérer les déchets générés sur les sites et les projets en suivant les normes et prescriptions qui régissent ce type d'activité, Senelec va :

- Chercher tout d'abord à minimiser la production de déchets ;
- Éviter les pollutions du sol, de l'air et de l'eau ;
- Evaluer le passif environnemental des sites en exploitation et procéder aux actions de remédiation si nécessaire ;
- Mettre en œuvre une stratégie efficiente de gestion des déchets sur ses sites et ses projets ; et
- Protéger la santé humaine et l'environnement de l'exposition aux substances dangereuses.

Protection des populations locales

Senelec s'engage à :

- Assurer la participation et l'engagement pour assurer de bonnes conditions de santé et de sécurité au travail au plus haut niveau de Senelec et au niveau des entreprises contractantes ;
- Prévenir et éviter, durant la durée de vie du programme, les impacts négatifs sur la santé et la sécurité des communautés pouvant être affectées et qui peuvent résulter de circonstances ordinaires ou non ordinaires liées aux activités et projets de Senelec ;
- Donner la priorité en cas d'égalité de compétence à la main d'œuvre locale ;
- Prendre en compte les besoins de la population, notamment en ce qui concerne les ressources en eau et autres ressources naturelles, accès, services et équipements publics, etc.;

- Assurer l'information et la sensibilisation des travailleurs sur leurs devoirs et la responsabilité de Senelec ou ses contractants vis-à-vis des populations locales ;
- Prévenir les risques pour la santé des populations notamment les accidents et l'accroissement du stress thermique en milieu urbain ;
- S'assurer de l'intégrité et de la bonne mise en place et par la suite de la maintenance des infrastructures ;
- S'assurer que le projet ne porte pas atteinte à la mobilité des populations ; et
- S'assurer que le personnel de sécurité respecte les droits de la personne ;
- Prévenir toute forme d'harcèlement, incluant le harcèlement sexuel, le harcèlement verbal, l'intimidation, etc.

Acquisition des terres et réinstallation involontaire

Senelec s'engage à aborder la question de la réinstallation dans une optique de développement durable par l'amélioration du niveau de bien-être économique et social des personnes affectées par ses activités. En prenant des dispositions pour :

- Limiter autant que possible les déplacements physiques et/ou économiques de personnes ;
- Assurer la mise en place d'un Cadre de politique de réinstallation partagé et validé avec les autorités administratives et les autres parties prenantes ;
- Assurer un dédommagement juste et équitable aux personnes affectées par la perte de leurs biens ou de moyens d'existence, du fait de la réinstallation ;
- Payer et rendre accessibles les compensations en espèces et en nature avant que les personnes soient déplacées ou ne subissent des pertes ;
- Elaborer un Plan d'engagement des parties prenantes qui assure leur pleine participation dans l'ensemble des parties prenantes dans les activités prévues ;
- Associer toute personne affectée par le projet dans le processus de planification et de la mise en œuvre du Plan d'action de réinstallation, en particulier pour l'identification des sites de réinstallation et des mesures d'accompagnement ;
- Mettre en place un mécanisme de gestion des griefs juste, transparent, efficace, gratuit et rapide pendant la préparation et l'exécution du Plan d'action de réinstallation ;
- Offrir des mesures d'accompagnement à la réinstallation et de restauration des moyens d'existence adaptées aux besoins des PAP, en particulier des personnes vulnérables ;
- Effectuer un suivi des populations déplacées et s'assurer que toutes les PAP ont retrouvé des conditions de vie et un niveau de vie au moins équivalents à ceux qu'elles avaient avant la réinstallation.

Protection de la biodiversité et des services écosystémiques

Senelec s'engage à adopter des pratiques qui concilient les exigences de conservation de la biodiversité et des services écosystémiques, et les priorités en matière de développement en :

- Évitant les impacts négatifs sur les habitats naturels, critiques, les aires protégées et les sites reconnus internationalement pour la richesse de leur biodiversité comme les Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) ou les zone clés pour la biodiversité ;

- Évitant la perte d'espèces et contribuant au contraire à la protection des espèces rares, endémiques ou ou en danger ;

- En cas d'impact négatif anticipé sur des habitats naturels ou critiques, ou des espèces sensibles, en évitant ces habitats, en réduisant au minimum l'emprise du projet ou en réduisant d'une autre façon les impacts, en mettant en œuvre les mesures nécessaires pour une compensation après une justification des impacts ne pouvant être évités, réduits ou restaurés ;

- Dans le cas des impacts significatifs à la biodiversité, anticipés à des habitats critiques ou des espèces sensibles, en préparant un Plan d'action pour la biodiversité (PAB) en concertation avec les parties prenantes concernées ;

- Prenant des mesures adéquates pour éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes ;

- Évaluant les services écosystémiques prioritaires avant le projet et en s'assurant qu'ils se maintiennent suite à la réalisation du projet ; dans le cas où des services écosystémiques prioritaires sont affectés par le projet, des mesures d'atténuation devront être mis en œuvre.

Protection du patrimoine culturel

Senelec va :

- Protéger le patrimoine culturel de toute nature contre les impacts négatifs des activités des projets et intégrer sa préservation au processus d'évaluation et aux systèmes de gestion ;
- Identifier, par le biais d'enquêtes sur le terrain et de recherche, si les sites du patrimoine culturel risquent d'être touchés par le projet ;
- Prendre des mesures pour protéger le patrimoine culturel qui risque d'être perturbé par ses activités ou ses projets, comme les sites naturels possédant une valeur culturelle ou spirituelle ;
- Éviter tout impact sur le patrimoine culturel essentiel et non reproductible (notamment le patrimoine national) ;
- Adopter des procédures d'archéologie préventive ;
- Respecter les us et coutumes des communautés d'accueil et consulter les parties concernées ; et
- Si nécessaire, opter pour les variantes moins agressives vis-à-vis du patrimoine culturel.

Achats

Senelec va :

- Développer une politique d'achats durables ;
- Définir des règles dans les TDR précisant les attentes de Senelec en termes de performances en environnemental, social, santé et sécurité ;
- Rendre les relations plus étroites avec ses fournisseurs en assurant leur formation aux normes de performances environnementales, sociales, santé et sécurité pour qu'ils soient aux mêmes standards que Senelec ;

- Lutter contre l'emploi des enfants ou le travail forcé dans la chaîne d'approvisionnement ;
- Surveiller sa chaîne d'approvisionnement sur une base continue afin d'identifier toute modification significative de son approvisionnement ; et si de nouveaux risques ou incidents de travail des enfants ou de travail forcé sont identifiés, il prendra les mesures appropriées pour y remédier.

Il revient au Directeur de la direction principale qualité & support de Senelec sous la supervision du Directeur général de Senelec et en étroite collaboration avec les directeurs des autres directions de mettre en œuvre et d'assurer le suivi régulier de la Politique environnementale et sociale de Senelec.

La déclaration de Politique environnementale et sociale de Senelec est présentée en ***Annexe 2*** du présent document. Elle est signée par le DG de Senelec afin de traduire son engagement à adopter et mettre en œuvre le SGES.

Le chapitre suivant aborde la méthodologie et l'identification des risques et impacts environnementaux et sociaux liés aux activités de Senelec.

Annexe 5 : ÉTUDE DE DANGER ET ÉVALUATION DES PROFESSIONNELS

Ce chapitre est réalisé dans le cadre du projet PADERAU. Il concourt à identifier l'ensemble des risques majeurs, aussi bien technologiques que professionnels. Sa démarche est conforme au Guide méthodologique d'étude de dangers du Ministère en charge de l'environnement (version d'octobre 2005).

Pour mieux appréhender les risques, une équipe d'experts a été envoyée sur les différents sites pour procéder aux activités suivantes :

- Visites des zones d'intervention (Recueil d'informations sur le terrain) ;
- Capitalisation des études déjà réalisées dans le cadre du projet et revue bibliographique sur l'accidentologie (retour d'expérience sur les accidents passés) ;
- Exploitation des données et informations recueillies auprès de Senelec ;
- Identification des facteurs de risques technologiques et conception de l'étude de dangers.

A terme, cette étude de danger permettra :

- D'identifier et analyser les risques, que leurs causes soient d'origine interne ou externe à l'installation concernée ;
- D'évaluer l'étendue et la gravité des conséquences des accidents majeurs identifiés
- De justifier les paramètres techniques et les équipements installés ou à mettre en place pour la sécurité des installations permettant de réduire le niveau des risques pour les populations et pour l'environnement ".

Conformément au guide, le contenu de l'EDD comprendra :

- Présentation et description des activités du projet ;
- Identification et caractérisation des dangers et des cibles ;
- Accidentologie et retour d'expérience ;

- Étude préliminaire des risques ;
- Analyse détaillée des risques (ADR). Partant d'un raisonnement scientifique et technique, l'ADR analysera divers scénarii d'accidents sur les sites d'intervention du PADERAU en question, dont certains sont susceptibles d'entraîner des conséquences majeures pour l'environnement et les biens ;
- Identification et diagnostic des barrières de sécurité prévues dans le projet, et formulation de mesures de maîtrise des risques additionnels au besoin.

Présentation et description des activités du projet

Cette partie est déjà développée dans le chapitre ci-dessus y afférent. Nous n'allons donc pas le traiter ici à nouveau pour éviter une redondance.

Identification et caractérisation des dangers et des cibles

Dangers externes

Les dangers externes regroupent toutes les sources de dangers pouvant essentiellement venir de l'environnement naturel, non liés aux activités directes des travaux et aux équipements du projet.

Dangers liés aux inondations

Les inondations représentent un risque majeur, tant pour la sécurité des personnes que pour l'intégrité des équipements électriques. En effet, on peut assister à l'infiltration d'eau dans les postes de transformation, armoires de distribution, coffrets ou canalisations. Cela peut provoquer :

- Une corrosion des composants électriques (cellules MT, transformateurs, tableaux BT).
- Une perte d'isolement des câbles (surtout BT si mal étanchéifiés).
- Un encrassement des systèmes de ventilation ou de refroidissement des postes ;
- Etc.

Et pendant les phases d'essai et/ou d'exploitation, on peut assister à :

- Des courts-circuits internes.
- Des arcs électriques suivis de départs de feu ;
- Des défaillances des protections électriques (disjoncteurs, relais) ;
- Des arrêts ou mises hors tension des réseaux pour raisons de sécurité ;
- Des difficultés d'accès aux ouvrages pour intervention, en raison de la configuration de la zone (route coupée par les eaux et/ou impraticable par les véhicules, village enclavé) ;
- Des allongements de délais de remise en service et coûts supplémentaires de réparation ;
- Des affouillements de sols pouvant fragiliser les supports aériens (poteaux) ou les enceintes des postes.
- Des risques de basculement ou d'effondrement de certains équipements (poteaux, rupture de câble, transfo).

Le risque d'inondation pour le projet PADERAU est majeur et mérite d'être pris en considération par les autorités compétentes.

Dangers liés aux séismes

Le séisme ou le tremblement de terre est une secousse du sol résultant de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

Le risque de séisme au Sénégal est jugé faible car étant situé dans une zone continentale stable, où l'activité sismique est quasi nulle. Néanmoins, cela ne signifie pas que les risques sont inexistants ; le récent événement au Maroc en est l'exemple. En effet, le 8 septembre 2023 à 23h11 heure locale (22h11 TU) un séisme de magnitude de moment 6,8 (estimation du service géologique des États-Unis - USGS) s'est produit au Maroc à 70 km au sud-ouest de Marrakech.

Le risque de séisme est à négliger pour ce projet.

Dangers liés à la foudre

Pour ce projet d'électrification MT/BT, la foudre représente un danger critique, notamment en milieu rural ou dans les zones où les structures électriques sont exposées. Elle peut impacter la sécurité humaine, les équipements et la continuité du service.

Les coups de foudre, directs ou induits, provoquent de fortes surtensions dans les lignes. Ces surtensions peuvent endommager :

- Les transformateurs H61, H59 ;
- Les appareillages de protection ;
- Les équipements connectés (éclairages publics, installations domestiques).

Les impacts directs sur un poste ou un support peuvent :

- Faire exploser des isolateurs ;
- Détruire des câbles ou des équipements de coupure ;
- Entraîner des départs de feu ou d'arc électrique ;
- Entraîner des coupures d'électricité brutales ;
- Déclencher l'intempestifs des protections ;
- Entraîner des dégradations qui nécessitent des interventions longues et coûteuses ;
- Réduire la durée de vie des équipements ;
- Dégrader les composants sensibles (cartes électroniques, relais, etc.).

Le risque de foudre est à prendre en compte pour ce projet.

Dangers liés aux animaux sauvages

La présence d'animaux sauvages constitue un facteur de risque souvent sous-estimé, notamment dans les zones rurales, forestières ou proches de réserves naturelles. Ces animaux peuvent interférer avec les équipements, provoquer des incidents techniques et mettre en danger la sécurité du personnel.

Les animaux (singes, serpents, oiseaux, rongeurs, etc.) peuvent grimper sur les poteaux ou s'introduire dans les postes. Cela peut provoquer :

- Des courts-circuits entre phases ou entre phase et masse ;
- Des coupures de courant locales ou étendues ;

- Des incendies liés à l'arc électrique ou à l'échauffement d'équipements ;
- Des nidifications d'oiseaux ou d'insectes dans les armoires ou transformateurs ;
- Des infiltrations de reptiles dans les armoires électriques pour se réfugier.

L'exposition du personnel de service aux animaux sauvages (serpents, singes agressifs) peut entraîner des :

- Risques de morsures, piqûres ou attaques pendant les opérations de mise en place ou de maintenance ;
- Réactions de panique qui peuvent entraîner des chutes ou erreurs de manipulation ;

Le risque lié aux animaux sauvages, bien que faible, doit être pris en compte dans les endroits encore à l'état sauvage.

Dangers internes

Cette partie recense tous les dangers pouvant venir de l'homme ou de ses activités.

Dangers liés aux établissements industriels

Il n'y a aucun établissement à vocation industrielle dans la zone d'influence directe du projet. Donc le risque y afférent est négligé.

Dangers liés aux établissements recevant du public (ERP)

Dans le cadre du projet PADERAU, le risque serait lié à un usager blessé par un engin en entrant ou en sortant d'un ERP (restaurant, école, mosquée). Ou encore par une déclaration de feu dans un ERP lors des phases test.

Ces risques doivent être pris en compte dans la mesure où les activités des travaux peuvent traverser des zones d'agglomération.

Dangers liés aux infrastructures routières

Le tracé du projet pourrait être amené à être contigu à des routes principales ou secondaires très fréquentées. Dans ce cas, on pourrait assister à des accidents routiers automobiles endommageant pouvant susciter la colère des usagers et des populations locales.

Les prestataires de service du projet devront être sensibilisés et accompagnés dans la prise en charge de ce risque.

Dangers liés aux infrastructures ferroviaires

Il n'y a aucune infrastructure ferroviaire dans la zone d'influence directe du projet. Le risque y afférent peut être négligé.

Dangers liés aux infrastructures aéroportuaires

Il n'y a aucune infrastructure aéroportuaire dans la zone d'influence directe du projet. Le risque y afférent peut être négligé.

Dangers liés aux installations et équipements

Dangers liés aux groupes électrogènes

Le groupe électrogène est constitué d'une partie mécanique et d'une partie électrique. La partie mécanique est un moteur thermique avec des éléments mécaniques en rotation grâce à une combustion interne de gasoil ou de fioul lourd. Un mauvais fonctionnement de cette partie peut provoquer des incendies voire une explosion de l'ensemble.

La partie électrique constituée d'un alternateur est entraînée par le moteur thermique ; elle fournit une tension électrique élevée, source d'électrocution mais aussi de court-circuit pouvant entraîner un incendie.

Dangers liés aux appareils électriques

Les équipements qui peuvent être impliqués dans les incidents d'origine électrique pour ce projet sont :

- Les transformateurs (H61, H59) ;
- Les disjoncteurs ;
- Les moteurs.

Ces équipements présentent des risques d'incendies et les causes sont :

- La surintensité par surcharge ;
- La surintensité par court-circuit ;
- La surintensité par défaut d'isolement ;
- L'échauffement par résistance de contact ;
- Les arcs et étincelles ;
- La chute de la foudre ;
- L'électricité statique, pouvant entraîner l'ignition de liquides inflammables situés à proximité ;
- Objets ou animaux étrangers pénétrant dans le transformateur.

Les facteurs aggravants les plus fréquents des départs de feu d'origine électrique sont :

- Empoussièrement favorisant la propagation du sinistre, en cas de départ de feu ;
- Stockage de matières combustibles à proximité des équipements électriques (matériel électrique de rechange, notices techniques, autres…) ;
- Empilage des câbles les uns sur les autres ne permettant pas leur refroidissement naturel ;
- Maintien en fonctionnement d'équipements défectueux (ex. : à la suite d'un court-circuit) ;
- Protections électriques insuffisantes ou mal calibrées (disjoncteurs, mise à la terre…) ;

- Courants harmoniques causés par des charges non linéaires dans le réseau électrique.

Les transformateurs, les disjoncteurs sont souvent les équipements les plus impliqués dans l'incendie d'origine électrique. Ils génèrent plus de dommages et un arrêt d'activité plus long en raison du fastidieux travail sur le recâblage et les moteurs que n'importe quels autres équipements.

Pour ce qui est des risques d'explosion, les installations électriques, aussi bien de puissance que de commande, constituent une source potentielle d'inflammation pour l'atmosphère explosible. Néanmoins, les transformateurs restent les plus concernés par ce risque.

Dangers liés aux champs électromagnétiques

Un champ électromagnétique apparaît dès lors que des charges électriques sont en mouvement. Ce champ résulte de la combinaison de 2 ondes (l'une électrique, l'autre magnétique) qui se propagent à la vitesse de la lumière. En effet, le champ magnétique n'apparaît que lorsqu'il y a passage d'un courant électrique dans un conducteur. Son intensité se mesure en ampères par mètre (A/m), on parle aussi d'induction magnétique qui se mesure en microteslas (µT).

C'est le même phénomène qu'on retrouve au niveau des postes où tous les fils conducteurs sous tension produisent un champ électrique et magnétique dans leurs voisinages immédiats à des proportions différentes.

Les champs électriques, magnétiques et électromagnétiques font partie des rayonnements dits non ionisants ; ils ne sont pas suffisamment énergétiques pour éjecter un électron d'un atome ou d'une molécule (par opposition aux rayonnements ionisants). Ceci montre que le caractère cancérigène qu'on leur alloue reste à revoir. Par contre, en milieu professionnel, les champs électromagnétiques peuvent avoir des conséquences sur la santé du travailleur. Leurs effets à court terme peuvent être:

- Directs : échauffement des tissus biologiques, stimulation du système nerveux…
- Indirects : incendie ou explosion dus à une étincelle ou à un arc électrique, dysfonctionnement de dispositifs électroniques y compris les dispositifs médicaux actifs comme les pacemakers, projection d'objets métalliques.

Dangers liés à la base chantier

Le projet prévoit d'établir une base chantier. Le risque majeur de cette installation est lié à la présence d'une cuve de gasoil qui est assujettie à des risques de feu nappe et d'incendie.

Dangers liés aux produits dangereux

Cette partie fait un recensement des produits chimiques qui sont manipulés dans le cadre de ce projet. Pour chaque produit ou substance, il sera précisé les dangers (inflammabilité, explosivité, toxicité, etc.). Les renseignements fournis ici sont pour la plupart extraits des fiches de données de sécurité (FDS) fournies par le promoteur ou obtenues par recherche sur les sites en ligne.

Les produits les plus importants à considérer dans l'identification des dangers sont ceux particulièrement dangereux et/ou stockés en grande quantité utilisée. Ces produits sont listés dans le tableau suivant :

Tableau : Produits chimiques utilisés dans le projet PADERAU

Désignation	Utilisation	Lieu ou Conditions de stockage
Gasoil	Pour le ravitaillement des engins et véhicules de chantier	En cuve
Huiles isolantes	Pour le fonctionnement des transformateurs	Dans le réservoir embarqué du transformateur
Hexafluorure de soufre (SF6)	Pour les appareils sous haute tension (isolant chimique)	Gaz sous pression, rempli dans une enveloppe en acier inoxydable
Ciment	Pour les travaux de génie civil	Stocké dans le magasin de la base chantier

Dangers liés au gasoil

Description

Le gasoil est un produit paraffiné issu du raffinage du pétrole brut, et constitue le carburant des moteurs diesel. Cependant, les activités de dépotage et de transport dont il fait l'objet peuvent être préjudiciables aussi bien aux personnes qu'aux installations.

Dans le cadre de ce projet, il est utilisé pour le ravitaillement des engins.

Propriétés physico-chimiques

GASOIL	
Masse Volumique : 800-920 kg/m3	**Point d'éclair : >= 55°C**
Viscosité : 2.00 à 4.50 mm2 /s à 40°C.	**Pression vapeur (mm Hg) : ≈ 0,4 kPa à 40°C.**
Solubilité : Dans l'eau : pratiquement non miscible	**Température d'auto-inflammabilité >= 250°C**
-R10 : Inflammable. R20 : Nocif par inhalation. R38 : Irritant pour la peau. R40 : Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes. R48 : Risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée. R65 : Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion. R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.	

Risques incendies/explosions

Plus le point éclair d'un produit est bas, plus il est susceptible de s'enflammer ou d'exploser facilement. Ce qui n'est pas le cas du gasoil puisque son point éclair est assez élevé (>= 55°C).

Risques toxiques

En milieu de travail, le diesel est principalement absorbé par les voies respiratoires. Il peut être également absorbé par la voie cutanée et la voie digestive.

- **Toxicité aiguë :** l'inhalation des vapeurs peut causer une dépression du système nerveux central se traduisant par des maux de tête, des nausées, des étourdissements, une sensation d'ébriété, de la fatigue et de la somnolence. Une insuffisance rénale a été rapportée chez un

travailleur ayant inhalé des vapeurs de diesel durant dix jours. En cas d'ingestion, ce produit pourrait être aspiré et provoquer une atteinte pulmonaire.

- **Toxicité chronique :** des travailleurs ont développé des dommages rénaux après avoir lavé leurs bras ou leurs cheveux à répétition avec du diesel. Il peut aussi causer des rougeurs, de la desquamation et des fissurations.

Risques écotoxicologiques

Ce produit a une mention de danger pour l'environnement. En cas de déversement massif, il peut impacter l'écosystème local.

Danger lié à l'huile isolante

Description

Comme son nom l'indique, l'huile isolante est une isolatrice chimique qui est utilisée dans les transformateurs électriques. Grâce au transfert de chaleur qu'elle assure aussi, elle participe à refroidir ces derniers.

Propriétés physico-chimiques

HUILE ISOLANTE	
Couleur : claire, limpide	**Etat physique : liquide**
Densité : 0,860 (g/cm^3 à 15°C)	**Point d'éclair : 238 °C**
Point d'écoulement : -15°C	**T°C d'auto-inflammation : 368°C**
Odeur : neutre	**Solubilité dans l'eau : négligeable**

Risque incendie / explosion

L'huile isolatrice est un produit de combustion dangereux qui peut émettre des gaz toxiques (CO, CO2) lors d'un incendie. Ses brouillards peuvent constituer une atmosphère d'ATEX.

Risques toxiques :

Elle est absorbée principalement par les trois voies majeures que sont la voie orale, respiratoire et cutanée. Cependant, seule la voie respiratoire et cutanée sont considérées.

- ***Toxicité aiguë :*** ce produit n'est pas potentiellement toxique par absorption cutanée, par contre il peut causer une irritation des yeux via une exposition prolongée.
- ***Toxicité chronique*** : une exposition répétée peut causer un dessèchement ou des gerçures de la peau.

Risques écotoxiques

L'huile isolatrice est très peu biodégradable et sa solubilité dans l'eau est quasi nulle. C'est pourquoi, en cas de déversement accidentel, elle reste étalée à la surface de l'eau. Il est donc essentiel de tenir en compte les dispositions de sa Fiche de Donnée de Sécurité pour un stockage et une élimination respectueuse de l'environnement de ce produit.

Dangers liés à l'hexafluorure de soufre SF6

Description

L'hexafluorure de soufre est un autre isolant électrique, sous forme de gaz, que la SENELEC utilise dans ses postes pour isolation.

Propriétés physico-chimiques

HEXAFLUORURE DE SOUFRE SF6	
Couleur : incolore	**Etat physique : gaz**
Densité : 5,11	**T° de fusion : -63,8°C**
Masse molaire : 146,06 g/mol	**T° d'ébullition : -**
Odeur : inodore	**Solubilité dans l'eau à 20°C : 0,0004 g/l**
Taux d'évaporation : 9,99	**Point critique : -**

Risque incendie / explosion

Ce produit est ininflammable. En réaction avec certains matériaux comme le disilane, il peut être explosif.

Malgré sa stabilité thermique et chimique, il ne se décompose qu'à des températures très élevées (supérieure à 800 °C) ou sous l'action de fortes décharges électriques (arc électrique), avec formation de produits nocifs (mono-, di-, tétra-, décafluorure de soufre). Il s'hydrolyse aussi facilement avec l'eau en fluorure de thionyle et fluorure d'hydrogène, qui présentent des effets toxiques pour la santé.

Risques toxiques :

Le SF6 est principalement absorbé par la voie respiratoire.

- ***Toxicité aiguë :*** c'est un asphyxiant simple qui peut entraîner des vertiges, des maux de tête, de l'incoordination musculaire, de la paralysie des membres, de l'inconscience et même de mort par anoxie. Il y a aussi une possibilité de gelure au contact du gaz liquéfié.
- ***Toxicité chronique :*** le SF6 est généralement un gaz inerte, il n'est pas métabolisé.

Risques écotoxiques

Ce produit n'a pas de danger particulier pour l'environnement. Mais il faudra veiller à l'entreposer dans un endroit frais et ventilé, à l'abri d'une source de chaleur.

La valve de la bouteille doit être fermée et retournée au fournisseur pour une gestion optimale des déchets.

Dangers liés au ciment

Description

Le ciment est un matériau important, car il permet la formation du béton. Dans le cadre PADERAU, il sera surtout utilisé pour la fondation des poteaux. Il pourrait donc être impactant pour les ouvriers trop exposés.

- **Propriétés physico-chimiques**

CIMENT	
Couleur : grise ou blanche	**Etat physique : solide**
Odeur : inodore	**Densité : 2-4 g/ml**
Solubilité(s) dans l'eau : insoluble	**Température d'auto-inflammation : sans objet**
Phrase de risque : R37/38 : Irritant pour les voies respiratoires et la peau ; R41 : Risque de lésions oculaires graves ; R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau	

- **Risque incendie / explosion**

Le ciment n'est pas inflammable, mais ses poussières peuvent le devenir, et dans certaines conditions créer un environnement poussiéreux qui peut être explosif.

- **Risques toxiques**

Le ciment est absorbé principalement par voies respiratoires et cutanées. La voie digestive est une voie d'absorption négligeable.

- **Toxicité aiguë :** Le ciment est principalement irritant et corrosif pour les yeux, la peau et les voies respiratoires. La gravité des symptômes peut varier selon les conditions d'exposition (durée de contact, concentration du produit, fréquence et mode d'utilisation, etc.). Le produit, sous sa forme de poudre sèche, ne représente pas un risque d'irritation autre que mécanique, mais lorsqu'il y a présence, même infime, d'eau, il devient corrosif à la suite de l'alcanisation. Les substances corrosives sont capables de produire des brûlures et des lésions irréversibles aux yeux, voire de la cécité.
- **Toxicité chronique :** Le ciment n'a pas de toxicité chronique connu à ce jour.

- **Risques écotoxicologiques**

Le ciment n'est pas dangereux pour l'environnement. En effet, c'est une matière inorganique qui, après durcissement, ne présente aucun risque de toxicité. En outre, l'apport de grandes quantités de ciment dans l'eau peut toutefois provoquer une élévation du pH et, par la suite, être toxique pour la vie aquatique dans certaines conditions.

Tableau :Synthèse des dangers liés aux produits chimiques

PRODUIT	ETAT PHYSIQUE	UTILISATION	MODE DE STOCKAGE	MENTION DE DANGER H	PICTOGRAMME	CONSEIL DE PRUDENCE (PHRASE P)	REACTIVITE INFLAMMABILITE	COMMENTAIRES
Gasoil	Liquide	Carburant groupe électrogène et engins	Cuve	H226 ; H304 ; H315 ; H332 ; H351 ; H373 ; H411		P210 ; P261 ; P280 ; P301 +P310 ; P331 ; P403+P233 ; P273 ; P501	Inflammable	Le gasoil, dérivé d'hydrocarbures, est un produit inflammable dont les conditions de stockage doivent être optimales pour éviter toute survenue de catastrophe. Cependant, son point éclair assez élevé (>= 55°C) ne le rend pas susceptible de s'enflammer ou d'exploser facilement.
Huile isolant	Liquide	Isolation des équipements électriques	Réservoir embarqué de transfo	-	-	-	Combustible	Le stockage de ce produit devra respecter les règles édictées dans la fiche de sécurité du fournisseur
Hexafluorure de soufre	Gaz	Isolation des équipements électriques	Bouteilles sous pression	H280			Non inflammable	Le stockage de ce produit devra respecter les règles édictées dans la fiche de sécurité du fournisseur
Ciment	Solide	Fondation des poteaux BA	Magasin base chantier	H318 ; H315 ; H317 ; H335.		P102; P280; P305+P351+P338+P310 +P302+P352+P333+P313+P261+P304+P340+P312 ; P501.	Ininflammable.	Le stockage de ce produit devra respecter les règles édictées dans la fiche de sécurité du fournisseur

Accidentologie et retour d'expérience

Elle est la recherche d'accidents à partir des banques de données fournissant des comptes rendus d'accidents afin d'identifier les circonstances dans lesquelles ces accidents (mettant en œuvre les mêmes produits et/ou les mêmes procédés) sont survenus.

L'étude des accidents survenus dans des installations similaires au plan international a pour objectif de faciliter l'analyse des risques. Elle met en évidence les installations et modes opératoires à risques et renseigne d'une part, sur les causes d'accidents et les conséquences associées et d'autre part, sur les barrières de prévention et de protection pouvant abaisser le niveau de risque : Il s'agit là du " **retour d'expérience**" sur les accidents technologiques.

L'importance de ce concept a été surtout reconnue après les catastrophes industrielles des années 80, notamment celles de **Mexico** et **Bhopal** avec leur lot de victimes. Les conclusions du rapport établi à la demande du gouvernement français avaient montré la nécessité d'organiser un retour d'expérience sur les accidents technologiques. C'est ainsi qu'une structure chargée du retour d'expérience a été créée en 1992 au sein de la direction en charge des installations classées au ministère de l'environnement, date à laquelle le Sénégal avait aussi connu sa plus grande catastrophe liée à un produit chimique (l'accident de la citerne d'ammoniac de mars 1992). Cette structure fut le Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles (BARPI) implanté à Lyon.

Ses principales missions sont, entre autres, de :

- Collecter, centraliser et analyser les données relatives aux accidents ;
- Contribuer au pôle de compétences pour soutenir la politique générale de prévention des risques technologiques ;
- Diffuser des enseignements tirés de l'analyse d'accidents survenus en France et à l'étranger.

Toutes ces informations sont regroupées dans la base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) et mises à la disposition du public.

La production et le transport sont un maillon essentiel pour SENELEC dans la distribution de l'électricité au Sénégal. Cependant, ils sont connus pour être des installations à risques d'accident. Ces derniers peuvent être liés aux équipements ou aux phénomènes naturels (foudre, etc.).

Cette synthèse propose un retour d'expérience basé sur l'analyse d'accidents nationaux, français et étrangers, extraits de la base ARIA dans leur majorité et impliquant les postes de transformation électrique. Compte tenu des données disponibles, elle n'a pas vocation à donner de véritables éléments statistiques, mais permet néanmoins de tirer des enseignements sur les accidents afférents aux postes.

Accidentologie à l'échelle internationale

Cette partie retrace les faits dans les moindres détails afin de permettre une proposition de mesures de prévention et de protection adaptées et efficaces pour chaque risque d'accident.

En réalité, la survenue d'un accident est liée à de multiples causes regroupées sous le nom générique de « causes profondes ». Cependant, certaines figurent parmi les plus fréquentes, sont

nommées « causes premières ». Il s'agit notamment de : court-circuit, rupture de câble, défaut d'isolation, etc. Ci-dessous quelques exemples cités :

- ***Rupture de câble à haute tension***

« Un câble à haute tension casse brutalement dans un poste de transformation vers 13 :20 (heure locale), provoquant un court-circuit sur 2 lignes principales de distribution, entre 2 centrales électriques. La coupure du courant qui s'en suit affecte 35 millions de personnes pendant 3 à 7 h. Les trains et métros sont arrêtés et de nombreux bouchons se sont formés suite à l'extinction des feux tricolores. Des milliers de passagers sont bloqués dans l'aéroport de Manille, les générateurs de secours pour l'éclairage et le fonctionnement du système de transport des bagages n'ayant pas fonctionné. La compagnie nationale d'électricité inspecte l'ensemble de la ligne par hélicoptère ; le courant est rétabli progressivement. Le vieillissement de la ligne pourrait être la cause du claquage ; les coupures sont fréquentes sur le réseau et la précédente coupure de cette ampleur s'était produite 3 mois plus tôt. **» (ARIA N° 22792) ;**

- ***Un incendie d'origine électrique***

« Un incendie d'origine électrique se déclare dans un poste de transformation électrique comportant 2 transformateurs à huile. Seule une armoire électrique (TGBT) est détruite. Le personnel de gardiennage donne l'alerte. Le poste de transformation alimente les bâtiments et les chambres froides d'un entrepôt ; les produits surgelés sont évacués vers d'autres plates formes frigorifiques. L'alimentation électrique est provisoirement assurée par un groupe électrogène. L'extincteur installé dans le local électrique n'a pas pu être utilisé par le personnel de gardiennage. Les installations de réfrigération mettant en œuvre de l'ammoniac (NH3) et des frigorigènes chloro-fluorés ne semblent pas avoir été atteintes. **» (ARIA N° 23210).**

- ***Court -circuit***

« Un court-circuit provoque un incendie sur un poste de transformation électrique : 50 000 foyers sont momentanément privés d'électricité. **» (ARIA N°655)**

- ***Explosion puis incendie dans un transporteur***

« Une explosion suivie d'un incendie se produit à 21h18 sur un transformateur alimenté par une ligne haute tension de 63 kV, situé dans le centre de distribution d'électricité alimentant la commune et ses environs. Un chat retrouvé calciné est à l'origine de l'incident : grimpé sur la partie supérieure de l'installation à 3 m de hauteur, il a touché une pièce sous tension déclenchant un arc électrique suivi de l'explosion et de l'incendie. Un porte-parole des services de distribution de l'électricité précise que les accidents provoqués par les animaux ne sont pas rares (chats ARIA 25222, souris ARIA 37474), malgré la présence de grillages, notamment en raison de l'attrait de la chaleur dégagée par les transformateurs. **» (ARIA N°40334).** Une photo d'illustration est jointe ci-après.

- ***Explosion dans une centrale électrique***

« Vers 15h30, une explosion suivie d'un incendie se produit dans un poste de transformation d'une usine hydroélectrique. Une déflagration se fait entendre et une épaisse fumée noire se dégage. Plusieurs isolateurs et autres objets sont projetés à plus de 100 m du lieu de l'explosion. Les flammes se propagent au joint des isolateurs et aux gaines électriques enterrées. Une

seconde explosion se fait entendre quelques minutes plus tard. Des riverains alertent les secours au bout d'une quinzaine de minutes. Le fournisseur d'électricité ainsi que le gestionnaire du réseau électrique coupent le courant. Les pompiers maîtrisent l'incendie et sécurisent les lieux. La production du site est stoppée.

L'événement ferait suite à l'explosion du disjoncteur d'un redresseur ayant entraîné un départ de feu au niveau du compteur électrique de l'installation » (**ARIA N° 61259**).

- ***Feux de transformateurs électriques***

« Lors d'une vague de chaleur, plusieurs transformateurs des réseaux de transport et de distribution de l'électricité sont dégradés durant la nuit du 25 au 26/07. Les pannes sont liées à des dysfonctionnements (inflammations, explosions, fuites) de transformateurs de mesure n'ayant pas résisté au gradient de température extérieure. Ces derniers sont destinés à alimenter des appareils de mesure, compteurs, relais, utilisés pour permettre la mesure de la tension ou du courant trop élevés pour être mesurés directement. » (**ARIA N° 42504)**.

- ***Explosion d'un transformateur à Kissosso (Matoto)***

« C'est un incident qui est causé par l'explosion du transformateur qui alimente une partie du quartier Kissosso dans la commune de Matoto, d'ailleurs non loin de la centrale électrique du même quartier »[23]



Photo :explosion d'un transformateur à Kissosso (Matoto)

(Source : site internet planete 7)

Accidentologie à l'échelle nationale

- ***Sénégal : une centrale de la Senelec en régime partiel après l'incendie d'une installation électrique***

« L'incendie, le 8 août dernier, d'un groupe électrogène de la centrale électrique de Rufisque (25 km au sud de Dakar), que gère la Senelec, avait momentanément privé les populations riveraines de courant électrique. Après une dizaine de jours, 35 MW du parc de production de

[23] https://planete7.info/kissosso-un-transformateur-explose-et-cause-plusieurs-degats-materiels-constat/?utm_source=chatgpt.com consulté le 16/06/2025

l'énergéticien public, Senelec, sont encore immobilisés. Et la capacité de production de la centrale s'en est trouvée réduite.

« C'est un groupe électrogène de 18 MW, plus un autre qui lui est contigu d'une capacité d'environ 17 MW. Ce qui fait une indisponibilité totale de 35MW pour les deux machines », explique à Jeune Afrique une source au sein de la Senelec. L'autre machine n'a pas été endommagée par l'incendie ; elle sera remise en service très rapidement, assure notre source[24]… » .

- ***Senelec de Ouakam : Un court-circuit serait à l'origine d'un violent incendie***

« Ce mercredi 2 octobre, l'agence de la Senelec de Ouakam, a été la proie d'un incendie qui a ravagé le local des techniciens. Des sources approchées par Seneweb confirment qu'un court-circuit serait à l'origine du sinistre.

Interpellé sur les dégâts, le chef de service de l'agence dit ne pas être dans les dispositions de communiquer et qu'il est encore tôt pour faire une estimation des dégâts.

Aussitôt informé, le maire de Ouakam, Abdoul Aziz Dièye, s'est rendu sur les lieux avec son équipe pour s'enquérir de la situation[25]. ». Le tableau suivant consigne l'analyse en détails des accidents liés aux postes transformateurs en les caractérisant suivant les événements dangereux, les produits impliqués, l'installation ou l'équipement concerné, les causes, etc.

[24] (https://www.jeuneafrique.com/467087/economie-entreprises/senegal-la-centrale-du-cap-des-biches-en-regime-partiel-apres-lincendie-dune-installation-electrique/ , consulté le 01/10/2014 à 16h)

[25] (https://www.sudquotidien.sn/senelec-de-ouakam-n-court-circuit-serait-a-lorigine-dun-violent-incendie/, consulté le 01/10/2014 à 16h).

Tableau : Retour d'expérience sur les équipements électriques

Numéros	*Numéro ARIA ou autre source*	Lieu et date	Evénements dangereux					Produits impliqués							Installation/ Equipements							Causes							Activités			Conséquences			
			Explosion	Incendie	Flash électrique	Fuite/Rejet	Autres	Huile	Gaz	PCB	Acide fluorhydrique	Produits chlorés	Eau	Autres	Transformateur électrique	Tableau Général Basse	Batterie	Groupe électrogène	Disjoncteur	Armoire électrique	Autres	Explosion	Etincelle/Point chaud	Défaut d' isolement	Dysfonctionnement	Court-circuit	Evènement climatique	Inconnu	Distribution	Exploitation	Maintenance	Blessés	Dégâts matériels	Blackout	Pas de victimes
1.	*N°6305*	*12/06/1978 – IZUMI* ***(JAPON)***					*X*	*X*							*X*												*X*			*X*						
2.	*N° 655*	*1/10/1994 – PARIS* ***(FRANCE)***		*X*										*X*	*X*											*X*			*X*							*X*
3.	*N° 23210*	*26/06/2002 - VITRY-SUR-SEINE* ***(FRANCE)***		*X*				*X*								*X*										*X*				*X*			*X*			*X*
4.	*N° 43774*	*05/05/2013 - SAINT-TRIVIER-DE-COURTES* ***(FRANCE)***		*X*				*X*		*X*					*X*										*X*				*X*						*X*
5.	*N° 50798*	*11/12/2017 - MARTIGUES* ***(FRANCE)***			*X*									*X*	*X*												*X*	*X*		*X*						*X*
6.	*N° 50820*	*18/12/2017 - PIERREFITTE-NESTALAS* ***(FRANCE)***		*X*		*X*							*X*							*X*										*X*						*X*
7.	*N° 51999*	*27/07/2018- ISSY-LES-MOULINEAUX* ***(FRANCE)***		*X*										*X*	*X*													*X*		*X*				*X*		*X*

Numéros	Numéro ARIA ou autre source	Lieu et date	Evénements dangereux					Produits impliqués							Installation/ Equipements							Causes							Activités			Conséquences			
			Explosion	Incendie	Flash électrique	Fuite/Rejet	Autres	Huile	Gaz	PCB	Acide fluorhydrique	Produits chlorés	Eau	Autres	Transformateur électrique	Tableau Général Basse	Batterie	Groupe électrogène	Disjoncteur	Armoire électrique	Autres	Explosion	Etincelle/Point chaud	Défaut d' isolement	Dysfonctionnement	Court-circuit	Evènement climatique	Inconnu	Distribution	Exploitation	Maintenance	Blessés	Dégâts matériels	Blackout	Pas de victimes
8.	*N° 56442*	*01/12/2020 - PERLES-ET-CASTELET* ***(FRANCE)***	*X*	*X*							*X*						*X*						*X*								*X*				*X*		
9.	*N° 57740*	*11/08/2021 – BELLAC* ***(FRANCE)***		*X*										*X*			*X*											*X*	*X*							*X*
10.	*N° 58660*	*19/02/2022 - LUCCIANA* ***(FRANCE)***		*X*				*X*							*X*													*X*	*X*							*X*
11.	*N° 60865*	*14/06/2023 - MAROMME* ***(FRANCE)***		*X*				*X*								*X*											*X*				*X*				*X*		*X*
12.	*N° 61259*	*21/09/2023 – AUZAT* ***(FRANCE)***	*X*	*X*										*X*					*X*			*X*							*X*					*X*		
13.	*https://www.jeuneafrique.com/467087/economie-entreprises/senegal-la-centrale-du-cap-des-biches-en-regime-partiel-apres-lincendie-dune-installation-electrique/*	*08/08/2017– Rufisque* ***(SENEGAL)***		*X*										*X*					*X*									*X*	*X*				*X*	*X*	*X*
14.	*Le poste de Bel-Air prend feu, le centre-ville privé d'électricité | Pulse Sénégal*	*31/10/2023– Dakar* ***(SENEGAL)***		*X*										*X*	*X*													*X*	*X*	*X*				*X*	*X*
15.	*https://www.sudquotidien.sn/senelec-de-ouakam-n-court-circuit-serait-a-lorigine-dun-violent-incendie/)*	*02/10/2024– Dakar* ***(SENEGAL***		*X*										*X*							*X*					*X*			*X*	*X*				*X*		*X*

À la suite de cette synthèse d'accidents de postes de transformation électriques, les points suivants sont détaillés :

- Les phénomènes dangereux ;
- Les conséquences ;
- Les circonstances et les causes des accidents.

Les phénomènes dangereux

Dans les postes de transformation électrique, ce sont souvent les incendies, les explosions et les rejets de matières dangereuses qui sont notés comme phénomènes dangereux. Le tableau ci-dessous consigne quelques-uns répertoriés un peu partout dans le monde.

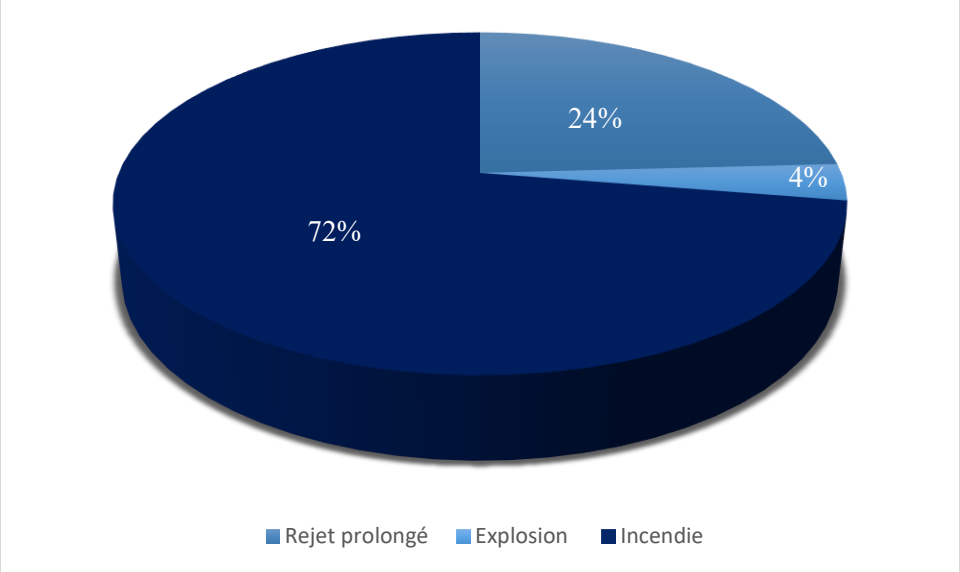


Figure : répartition des phénomènes dangereux dans les postes

Les incendies sont les phénomènes les plus en vue pour les équipements vu leur caractère inflammable (transfo). Lors de ces derniers, on note souvent un rejet prolongé de matière dangereuse parce que la plupart des appareils sont lubrifiés grâce à des huiles. Par contre, on note un faible pourcentage d'explosion car masquée, pour la plupart du temps, par l'incendie qui le précède.

Les conséquences

Les conséquences peuvent être économiques, humaines, sociales et même environnementales. Le tableau ci-dessous donne des détails sur les cas répertoriés.

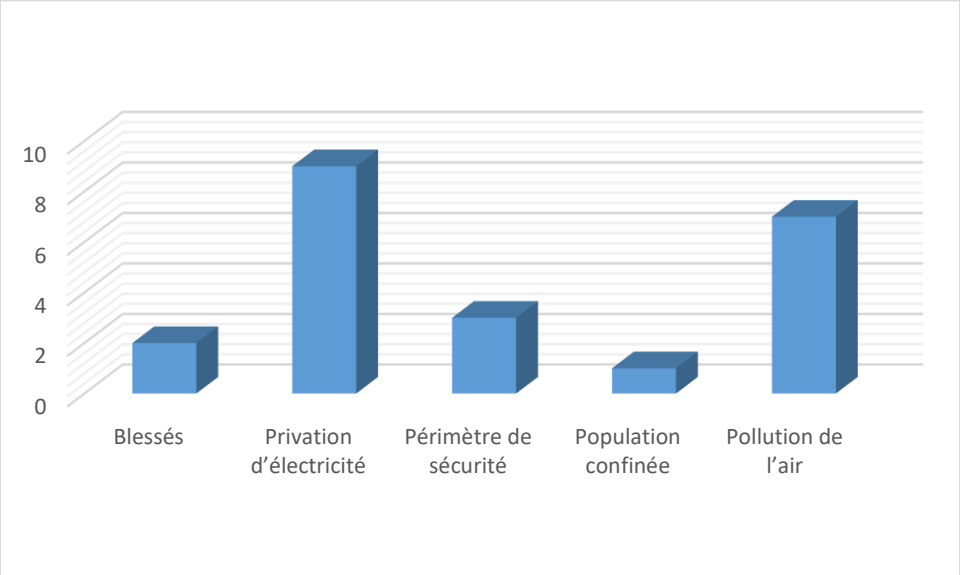


Figure : répartition des conséquences d'accidents survenus dans les postes de transformation électriques

Les enseignements à tirer de l'accidentologie

Les incendies (72%), les rejets de matières dangereuses (24%) et l'explosion (4%) sont les phénomènes dangereux les plus en vue sur les sites des postes de transformation électrique.

Les conséquences de ces phénomènes, dont les causes sont analysées ci-dessous, sont de tous ordres :

- Humaine (blessés) ;
- Sociale (chômage technique, privation d'électricité) ;
- Économiques (dommages, perte d'exploitation) ;
- Environnementale (pollution de l'eau).

Compte tenu des résultats, la SENELEC doit accorder une attention particulière aux incendies, surtout pour les transformateurs. Au même moment, vu la largesse et la diversité des conséquences engendrées, la société doit développer une politique de résilience forte pour faire face aux éventuelles catastrophes liées à ses unités de transformation électriques.

Étude préliminaire des risques

Une étude préliminaire des risques (EPR), parfois appelée analyse préliminaire des risques (APR), est une démarche systématique qui permet d'identifier, d'évaluer et de hiérarchiser les dangers potentiels associés aux activités du projet.

Elle est le fondement d'une démarche de gestion des accidents majeurs. En se basant sur les potentiels dangers identifiés et en confrontant aux données issues de l'accidentologie, on réalise une première cotation des phénomènes identifiés, en termes de risques (probabilité d'occurrence et gravité des conséquences des accidents) et cinétique de développement, en tenant compte des moyens de maîtrise mis en place par l'exploitant.

Ce classement donne lieu à une identification de phénomènes nécessitant une analyse plus détaillée de tous les scénarios y résultant. Ceux s'accompagnant d'effets de grandes ampleurs feront l'objet d'une analyse de réduction complémentaire des risques à la source, même s'ils n'ont pas été recensés dans l'accidentologie.

Méthodologie d'analyse des risques

L'APR est basée sur l'estimation et la hiérarchisation des niveaux de risque en utilisant une grille matricielle à double entrée (Probabilité *x* gravité) qui donne une cotation aux différents niveaux de risque et un ordre de priorité pour leurs meilleures prises en charge.

L'APR permet d'identifier :

- ✓ Les causes pouvant conduire à l'occurrence d'un événement redouté ;
- ✓ Les mesures de prévention prévues dans ce projet pour pallier l'apparition des causes identifiées ;
- ✓ La probabilité d'occurrence des événements redoutés ;
- ✓ Les phénomènes dangereux provoqués par la réalisation des événements redoutés (premiers ou secondaires), les effets prévisibles et leurs conséquences sur des cibles potentielles ;
- ✓ Les mesures de limitation des conséquences prévues ;
- ✓ La gravité des scénarios d'accidents identifiés ;
- ✓ La cinétique des phénomènes dangereux.

S'il arrive que les mesures de sécurité mises en place soient insuffisantes par rapport au niveau de risque de la grille matricielle (voir ci-dessous), des mesures complémentaires seront proposées.

Définition des « mesures de sécurité »

Les mesures de sécurité sont des actions ou dispositifs mis en place pour prévenir les accidents, limiter les risques et protéger les personnes, les biens et l'environnement. Elles peuvent être préventives, correctives, ou protectrices selon le contexte.

Les mesures de sécurité sont les moyens prévus ou les mesures prises dans le cadre de ce projet pour réduire, de façon significative, le niveau de risque lié aux liquides inflammables. Ces mesures sont de deux types : les mesures de prévention et les mesures de maîtrise des conséquences.

- **Mesures de prévention** : ce sont les mesures permettant d'éviter l'apparition des causes de l'événement redouté. Ces moyens sont de plusieurs types. Il s'agit des procédures d'exploitation, des systèmes de régulation (automatismes de régulation de certains appareils sous pression, etc.), des inspections et maintenances préventives des équipements, de la formation des opérateurs, de la délivrance de permis de travail ou de permis de feu, etc.
- **Mesures de protection :** elles permettent de réduire l'ampleur des conséquences matérielles, humaines et environnementales d'un événement redouté. Elles regroupant d'une part, les mesures de détection permettant de détecter l'apparition d'un événement redouté ou ses causes (détection incendie, caméra de surveillance, etc.) et d'autre part, les mesures de protection qui comprennent les installations physiques passives (rétention, murs coupe-feu, etc.) et les moyens d'intervention contre les incendies, les dispersions de produits toxiques, etc. (matériel, procédures, etc.),

☞ **Estimation du niveau de risque :**

L'estimation nous permet de hiérarchiser les risques ou dangers en se basant sur l'accidentologie et la caractérisation des dangers potentiels. On réalise une première cotation des phénomènes identifiés, en termes de risques (probabilité d'occurrence et gravité des conséquences des accidents) et cinétique de développement, en tenant compte des moyens de maîtrise mis en place par l'exploitant. Elle permet d'identifier le niveau de risque et les priorités d'action dans la définition des mesures de prévention et de correction.

L'estimation du niveau de risque sera faite à travers la grille matricielle à double entrée (probabilité x gravité) proposée dans le guide méthodologique. Elle consiste à considérer le risque comme étant le produit de deux facteurs, à savoir : la probabilité d'occurrence **P** et l'importance de la gravité **G**.

Risque = Probabilité x Gravité

Les niveaux de probabilité d'apparition peuvent aller d'improbable à constant, et sont déterminés en tenant compte, soit de l'accidentologie du site étudié et des autres sites d'activités similaires, soit à partir du retour d'expérience du groupe d'analyse, soit à partir des probabilités de défaillance des mesures de prévention.

Les niveaux de gravité peuvent aller de négligeable à catastrophique et sont évalués en tenant compte des barrières de maîtrise des conséquences (mesures de détection et de protection) prévues par le projet. (Cf. tableau ci-après).

Tableau : Niveaux des facteurs (P, G) d'élaboration d'une matrice des risques

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P1 = improbable	Jamais vu dans ce secteur industriel ; Presque impossible dans l'établissement	G1 = négligeable	Impact mineur sur le personnel Pas d'arrêt d'exploitation Faibles effets sur l'environnement
P2 = rare	Déjà rencontré dans ce secteur industriel ; Possible dans l'établissement	G2 = mineur	Soins médicaux pour le personnel Dommage mineur Petite perte de produits Effets mineurs sur l'environnement
P3 = occasionnel	Déjà rencontré dans l'établissement ; Occasionnel mais peut arriver quelque fois dans l'établissement	G3 = important	Personnel sérieusement blessé (arrêt de travail prolongé) Dommages limités Arrêt partiel de l'exploitation Effets sur l'environnement importants
P4 = fréquent	Arrive deux à trois fois par an dans l'établissement	G4 = critique	Blessure handicapante à vie, (1 à 3 décès) Dommages importants Arrêt partiel de l'exploitation Effets sur l'environnement importants
P5 = constant	Arrive plusieurs fois par an dans l'établissement (supérieur à 3 fois par an)	G5 =catastrophique	Plusieurs morts Dommages très étendus Long arrêt de production

En combinant les deux niveaux (P, G), nous formons une matrice des risques considérés comme acceptables ou non. De manière simple, nous avons réalisé une grille d'évaluation du niveau de risque lié à l'exploitation du poste en leur attribuant un code de couleurs allant du vert au rouge (cf. tableau ci-après).

Tableau : 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, mis à part le renforcement de la vigilance ;
- ✓ **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**.

Découpage du site

Pour faciliter la compréhension de l'analyse préliminaire des risques, le site a été découpé en zones d'activité. Pour chaque zone, l'analyse portera sur les installations, équipements et/ou substances présentant des dangers potentiels.

Tableau : découpage du site en zone d'étude

Zone	Dénomination	Bâtiments ou installations majeurs présents dans la zone
Zone 1	Aire d'interconnexion et des arrivés/départs	Transformateur (H61), câble électrique
zone 2	Distribution	Branchement intérieur
Zone 3	Utilité	Base chantier.

Présentation des résultats de l'analyse

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau ci-dessous. Pour chaque événement redouté, il a été déterminé d'une part, les causes, les conséquences et le risque initial (par rapport à la gravité et à la probabilité d'occurrence de l'événement redouté) et d'autre part, les mesures de prévention, de protection, d'intervention en cas d'accident et le niveau de risque résiduel. L'estimation de la cinétique des accidents permet de caractériser, de manière qualitative, la vitesse à laquelle cet événement indésirable va se dérouler et de juger de la réactivité des mesures de protection ou d'intervention prévues. Elle est représentée par une lettre R (rapide), M (modérée) ou L (lente).

Tableau : analyse des risques technologiques

Zone 1 : transfo (H61), câbles électriques												
N° /Evénements redoutés	Causes	Conséquences	Pi	Gi	Niveau de risque initial	Moyens de maitrise			Gf	Niveau de risque	Risque résiduel	Cinétique
						Mesures de prévention	Pf	Mesures de protection				
1.1 : Incendie de transformateur H61	Foudre ; Surchauffe interne Défaut de transmission électrique ; Intrusion d'animaux ; Vieillissement de l'huile isolante ; Courts-circuits internes	Perte de matériel ; Arrêt de service, Danger pour les personnes, Incendie généralisé, Coupure de courant étendue, Pollution de l'air et du sol (huile).	3	4		Inspecter et faire régulièrement la maintenance des équipements (transfo, disjoncteur.) ; Établir une protection de l'avifaune et des animaux sauvages ; Assurer la fonctionnalité de parafoudres ; Utiliser les huiles isolantes à haut point de feu ; Sensibilisation des populations sur le danger électrique ; Signaler les dangers en utilisant des panneaux visibles à la fois de nuit et de jour	2	Évacuer la zone immédiatement; Ne pas tenter d'éteindre l'incendie soi-même (organiser des programmes de sensibilisation dans ce sens) Alerter les secours et les autorités centrales en charge de l'exploitation des installations	3		Incendie du transformateur H61	L
1.2 : Explosion suivie d'incendie du transformateur H61	Détérioration des isolants par vieillissement ; Huile enflammée ; Court-circuit causé par un animal sauvage et/ou domestique	Fuite d'huile entraînant un incendie ; Délestage court ou moyen terme des ménages ; Perte de matériel ; Arrêt de service	3	4					3		Explosion suivie d'incendie du transformateur H61	R
1.3 : Incendie du transformateur préfabriqué H59	Court-circuit interne ; Claquage d'un câble ; Mauvais état des joints Huile isolante dégradée Mauvaise manœuvre, Absence de consignation, Intrusion d'animaux sauvages ; Inondation ; Actes de vandalisme	Perte d'alimentation électrique locale, Dégâts matériels lourds ; Risque de brûlures graves, électrocution, inhalation de fumée ; Pollution des sols et eaux par fuite d'huile ; Coût de réparation, perte de production, interruption de service.	2	5		Effectuer régulièrement des maintenances préventives ; Afficher vert à appeler en cas d'incendie ; Protéger la barrière anti-intrusion contre la rouille Former le personnel aux manœuvres en sécurité et procédures d'urgence ; Signaler la présence du danger électrique ; Établir un bac de rétention sous le transformateur Sensibiliser la population sur les dangers électriques du transfo H59.	2	Évacuer la zone immédiatement; Ne pas tenter d'éteindre l'incendie soi-même (organiser des programmes de sensibilisation dans ce sens) Alerter les secours et les autorités centrales en charge de l'exploitation des installations	4		Incendie du transformateur préfabriqué H59	L
1.3 : Fuite de Gaz SF6 d'un disjoncteur haute tension	Perte d'étanchéité (usure des joints avec le temps) ; Choc mécanique lors de la manutention ou de la mise en service et du transport ; Chute de poteau ; Corrosion ou dégradation des enveloppes métalliques. Élévation anormale de température ou une réaction interne (surpression).	Risque d'arc non maîtrisé ; Risque de claquage ; Pollution de l'air localisée (gaz à effet de serre très puissant (GWP ≈ 23 500 fois celui du CO_2 sur 100 ans)) ; Contribue forte au réchauffement climatique Perte de matériel ; Perte de performances électriques ; Arrêt de service	2	3		Veiller à l'étanchéité des équipements ; Penser à remplacer le SF6 par des gaz plus écologiques (air sec, CO2 etc.) Faire régulièrement la maintenance des équipements (joints et clapets) ; Faire la surveillance continue à l'aide de capteurs intégrés ; Associer la baisse de pression à un déclenchement d'alarme ou une interdiction de manœuvre.	2	Isoler rapidement l'équipement concerné en cas de fuite ; Identifier l'origine exacte de la fuite ; Réparer immédiatement la fuite ; Mesurer le débit de fuite ; Déclarer la fuite auprès des responsables d'exploitation en précisant la quantité ;	2		Fuite de Gaz SF6 d'un disjoncteur haute tension	M

Zone 1 : transfo (H61), câbles électriques												
N° /Evénements redoutés	Causes	Conséquences	Pi	Gi	Niveau de risque initial	Moyens de maitrise			Gf	Niveau de risque	Risque résiduel	Cinétique
						Mesures de prévention	Pf	Mesures de protection				
1.4 : Fuite d'huile des transfos H61	Perte d'étanchéité (vieillissement des joints durcis ou/et fissurés) ; Choc mécanique lors de la manutention ou de la mise en service et du transport ; Chute de poteau ; Surchauffe interne	Pollution localisée du sol ; Perte de matériel ; Arrêt de service Départ de feu du poteau	2	3		Confier la mise en service et la maintenance à des services habilités et certifiés ; Effectuer des inspections visuelles régulières (tous les 6 à 12 mois) ; Effectuer le transport avec calage sécurisé ; Établir des dispositifs de surveillance par bacs de rétention ou géotextiles absorbants ; Former et sensibiliser les opérateurs sur les dangers de ce risque	2	Isoler le transformateur (si la fuite est importante ou dangereuse) ; Identifier l'origine précise : inspection visuelle, essuyage, suivi de traces ; Vérifier le niveau d'huile, si possible ; Déclarer la fuite auprès des responsables d'exploitation en précisant la quantité ; Établir une fiche type d'incident - Fuite d'huile H61 ; Former et entraîner les opérateurs sur la gestion sécuritaire d'une fuite d'huile H61.	2		Fuite d'huile des transfos H61	M

Zone 2 : branchement intérieur												
N° /Evénements redoutés	Causes	Conséquences	Pi	Gi	Niveau de risque initial	Moyens de maitrise			Gf	Niveau de risque final	Risque résiduel	Cinétique
						Mesures de prévention	Pf	Mesures de protection				
2.1 : Départ de feu de compteurs prépayés	Surcharge électrique (utilisation excessive par rapport à la capacité du compteur). Mauvais câblage ou connexion défectueuse. Absence de disjoncteur différentiel ou de fusible ; Connexion clandestine, fraude ; Installation non conforme aux normes. Condensation ou infiltration d'eau (en extérieur).	Incendie de ménage ; Dégât matériel ; Coupure de courant ;	2	3		Faire réaliser ou vérifier l'installation par un électricien certifié, Faire l'inspection périodique des compteurs par le fournisseur ou les autorités compétentes ; Informer les usagers sur la puissance maximale autorisée ; Faciliter l'identification des lignes pour un dépannage rapide Organiser des campagnes de sensibilisation sur les risques liés aux connexions clandestines ; Utiliser un boîtier ou coffret ignifugé pour le compteur ;	2	Couper l'alimentation en amont (disjoncteur ou fusible principal) ; Organiser des séances de coupures d'urgences avec la population bénéficiaire ; Mettre en place un numéro d'urgence à contacter en cas d'alerte. Former les usagers à l'extinction des flammes et aux gestes de premiers secours, si opportun	2		Départ de feu de compteurs prépayés	M

Zone 3 : utilité												
N° /Evénements redoutés	Causes	Conséquences	Pi	Gi	Niveau de risque initial	Moyens de maitrise			Gf	Niveau de risque final	Risque résiduel	Cinétique
						Mesures de prévention	Pf	Mesures de protection				
3.1 : Feu de bac de gasoil de la base chantier	Erreur humaine (Travail par point chaud, cigarette, flamme nue à proximité, mauvaise manipulation lors du ravitaillement) ; Foudre ; Court-circuit électrique sur pompe ou tableau électrique à proximité ; Fuite de gasoil (goutte-à-goutte sur sol chaud, flexible percé, cuve fissurée) ; Surcharge thermique (rayonnement solaire intense, pas d'ombre ni ventilation) Acte de vandalisme (vol de carburant ou incendie volontaire) ; Mauvaise mise à la terre ; Surcharge thermique	Incendie généralisé Dégâts matériels ; Chômages techniques ; Blessures et/ou mort d'homme ; Pollution aérienne et/ou du sol ; Arrêt momentané de service	3	4		Établir un local de stockage de la cuve de gasoil (clôture, sol bétonné, cuvette de rétention, ombrage et ventilation) ; Éloigner ce local de toutes sources d'ignition ; Former et sensibiliser les opérations sur les risques liés au gasoil ; Veiller à établir une bonne mise à la terre ; Interdire les sources d'ignition près des liquides inflammables à l'aide d'un panneau de signalisation ; Former les agents à l'opération de dépotage ; Former les opérateurs à l'utilisation d'extincteurs ; Installer un paratonnerre, si possible ; Limiter l'accès à la zone des hydrocarbures à des tiers habilités.	2	Couper l'alimentation électrique ; Faire évacuer le périmètre de l'incident ; Utiliser les moyens de lutte adéquats (EA45, P50, sable ou couverture anti-feu si flamme) à temps ; Consigner la zone de l'accident et restreindre l'accès aux tiers habilités ; Alerter les secours et les autorités centrales en charge de l'exploitation des installations	3		Feu de bac de gasoil de la base chantier	M
3.2 : Feu de groupe électrogène de la base chantier	Fuite de gasoil sur surfaces chaudes ; Court-circuit de l'alternateur ; Échauffement excessif du moteur thermique Mauvais fonctionnement des clapets de fermeture du moteur ; Erreur humaine (maintenance en fonctionnement, négligence (fumer à proximité)) ; Absence de maintenance (filtres encrassés, ventilation obstruée, huile usagée inflammable) ; Acte malveillant (sabotage ou incendie volontaire)	Pollution du sol ; Dégât matériel ; Incendie du groupe Etc.	2	4		Choisir un groupe électrogène de qualité ; Établir un plan de vérification hebdomadaire (contrôle des serrages, flexibles, réservoir, ventilation) ; Établir un local spécifique pour le groupe (dégagé et ventilé) ; Mettre à terre les câbles électriques saillants ; Éviter les sources de surintensités ; Équiper le local du GE de détecteur thermique Former les agents à l'utilisation d'extincteurs ;	2	Arrêter le groupe si possible via l'arrêt d'urgence ; Couper l'alimentation électrique en amont ; Évacuer immédiatement la zone (risque d'explosion / extension) ; Utiliser un extincteur approprié (P9 ABC, NC10) ; Appeler les secours si le feu échappe au contrôle ; Prévenir le responsable HSE de la base chantier et les autorités de la SENELEC ; Curer et traiter les terres en cas de contamination avérée ; Déclarer l'incident à l'autorité environnementale compétente.	2		Feu de groupe électrogène de la base chantier	M

Zone 3 : utilité												
N° /Evénements redoutés	Causes	Conséquences	Pi	Gi	Niveau de risque initial	Moyens de maitrise			Gf	Niveau de risque final	Risque résiduel	Cinétique
						Mesures de prévention	Pf	Mesures de protection				
3.3: Déclaration de feu de véhicules au niveau du parking de la base chantier	Fuite de carburant et/ou d'huile (Gouttes sur moteur chaud ou ligne d'échappement) ; Court-circuit électrique (Batterie ancienne ou installation accessoire) ; Moteur en surchauffe ; Stockage inadéquat de produits inflammables dans les véhicules (bidons de carburant, solvants)	Propagation des flammes touchant d'autres véhicules, Destruction de véhicules, Pollution de l'air par les fumées d'incendie, Pollution du sol par les eaux d'extinction d'incendie, Intoxication du personnel par les fumées d'incendie, Etc.	3	3		Veiller à la sûreté du parking en exigeant une visite technique régulière de toutes les voitures ; Installer un extincteur P50 sur roue dans le parking pour appréhender le départ de feu ; Former et informer les chauffeurs des dangers liés à leurs véhicules vis-à-vis du site ; Établir des contrôles rigoureux à l'entrée du site ; Former les agents à l'utilisation d'extincteurs ; Former et sensibiliser les chauffeurs sur les stockages inadéquats	2	Couper l'alimentation électrique dans la zone ; Faire usage d'un extincteur P 50 kg ou sable avec précaution ; Ériger un périmètre de sécurité ; Appeler les secours si le feu échappe au contrôle ; Prévenir le responsable HSE de la base chantier et les autorités de la SENELEC ;	2		Déclaration de feu de véhicules au niveau du parking de la base chantier	M

Sur la base de l'accidentologie et de la documentation technique, l'APR a permis d'identifier, analyser et hiérarchiser les potentiels risques liés aux équipements techniques du projet PADERAU. Cet exercice a détecté neuf scénarios, dont quatre sont dans la zone de criticité rouge, et feront l'objet d'une étude détaillée dans le chapitre suivant. Il s'agit des scénarios présentés dans le tableau suivant.

Tableau : synthèse des scénarios retenus

Référence dans le tableau d'analyse des risques	Scénario majorant	Commentaires
1.1	Incendie du transformateur H61	Les effets thermiques seront évalués.
1.2	Explosion suivie d'incendie du transformateur H61	Les effets de surpression et la dispersion des nuages toxiques seront évalués.
1.3	Incendie du transformateur préfabriqué H59	Les effets thermiques seront évalués.
3.1	Feu de bac de gasoil de la base chantier	Les effets thermiques e seront évalués.

Chaque scénario sera analysé d'abord qualitativement, puis quantitativement avec des outils conventionnellement utilisés.

La représentation graphique des deux premiers scénarios se fera sur la base d'hypothèses, avec le choix d'un lieu présentant plus de contraintes vis-à-vis des effets dangereux (thermiques, surpression et dispersion de nuages toxiques).

La représentation graphique du feu de bac de gasoil de la base chantier se fera sur un plan de base standard. Vu qu'il n'a pas encore été choisi dans le cadre du projet.

NB : La représentation graphique des effets des accidents majeurs est indispensable pour la détermination des probables effets dominos et de la proposition de moyen de protection additionnel.

Analyse détaillée des risques (ADR).

L'ADR est un examen approfondi des accidents majeurs potentiels identifiés dans le tableau d'analyse des risques. C'est donc la deuxième étape de l'analyse de risques qui consiste en un examen des phénomènes dangereux susceptibles de conduire à un accident majeur, c'est-à-dire, ceux dont les effets peuvent atteindre des enjeux à l'extérieur de l'établissement et de vérifier la maîtrise des risques associés.

Méthode d'analyse utilisée

La méthode d'analyse utilisée est le « Nœud de papillon ». L'analyse s'appuiera notamment sur l'analyse effectuée précédemment avec la méthode APR, qui met en évidence les risques liés à l'environnement (naturel, humain), aux produits mis en œuvre et l'accidentologie.
Le nœud de papillon est un outil qui combine à la fois l'arbre des défaillances et l'arbre des événements.

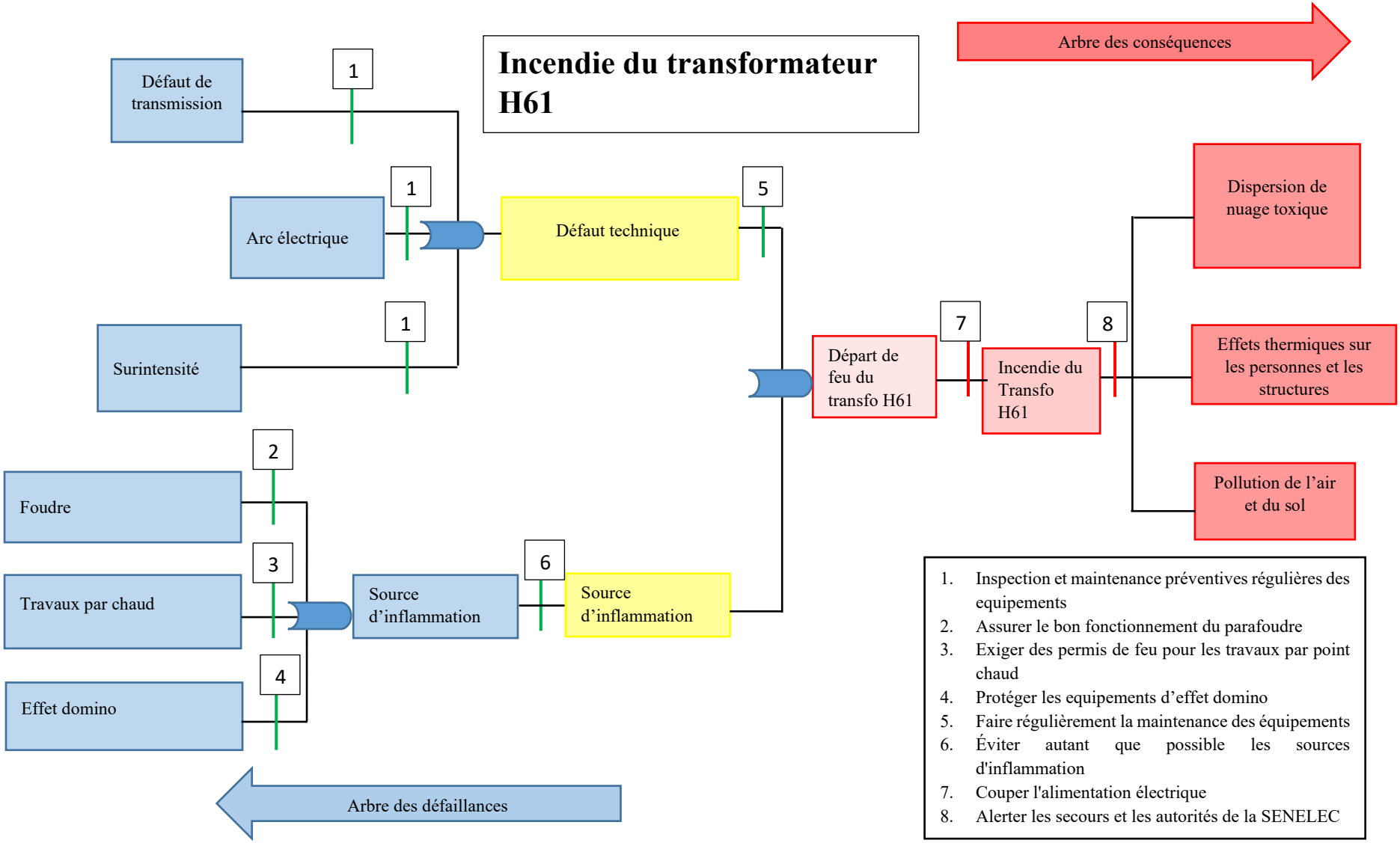
Le point central du "Nœud Papillon" est appelé " Événement Redouté Central". La partie gauche s'apparente alors à un arbre des défaillances s'attachant à identifier les causes. La partie droite s'attache quant à elle à déterminer les conséquences de cet événement redouté central, tout comme le ferait un arbre d'événements. Sur ce schéma, les barrières de sécurité sont représentées sous la forme de barres verticales pour symboliser le fait qu'elles s'opposent au développement d'un scénario d'accident. De ce fait, dans cette représentation, chaque chemin conduisant d'une défaillance d'origine (événements indésirables ou courants) jusqu'à l'apparition de dommages au niveau des cibles (effets majeurs) désignent un scénario d'accident particulier pour un même événement redouté central. Cet outil permet d'apporter une démonstration renforcée de la maîtrise des risques en présentant clairement l'action de barrières de sécurité sur le déroulement d'un accident.

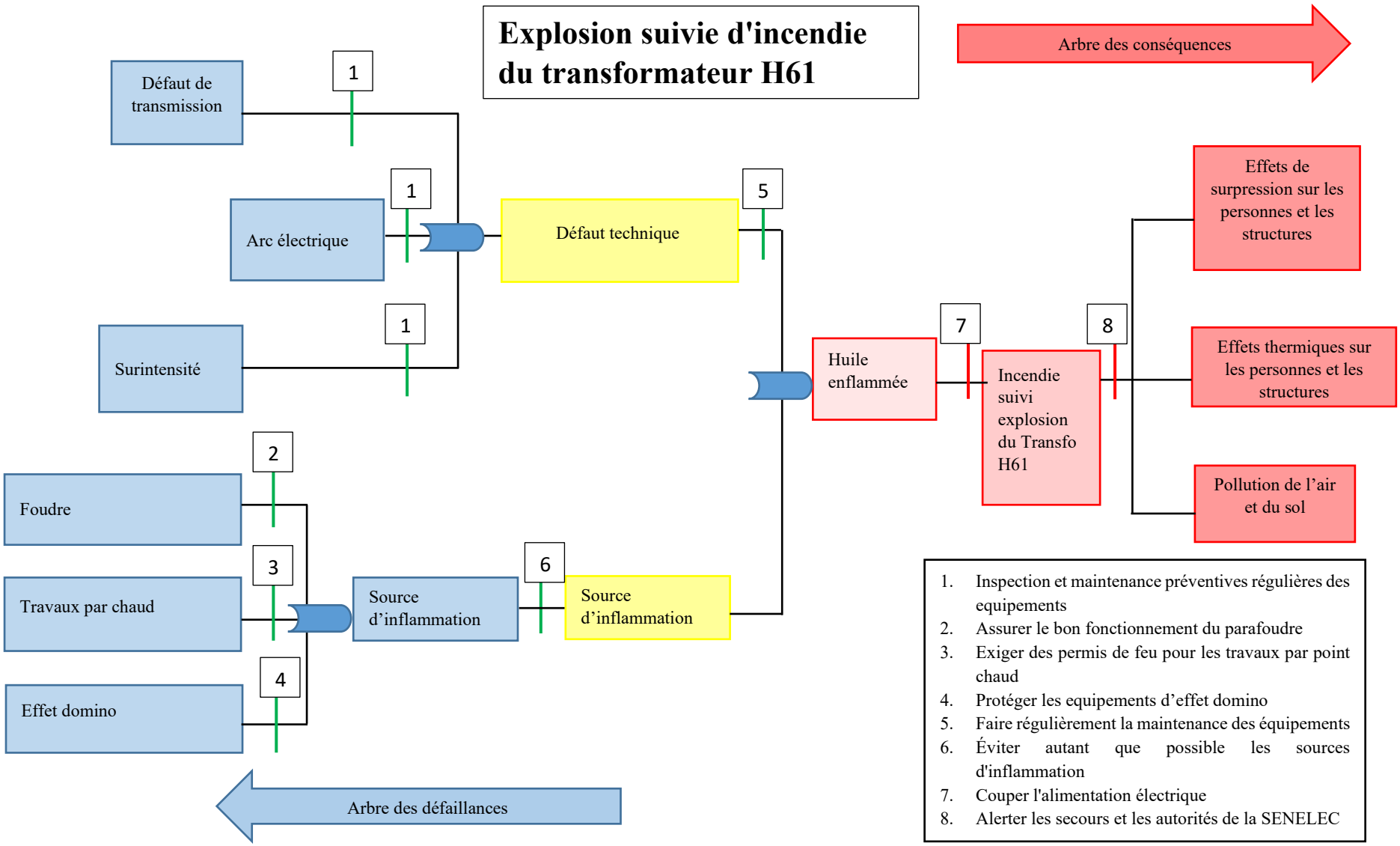
Le "Nœud Papillon" offre une visualisation concrète des scénarios d'accident qui pourraient survenir en partant des causes initiales de l'accident jusqu'aux conséquences au niveau des cibles identifiées. De ce fait, il met clairement en valeur l'action des barrières de sécurité s'opposant à ces scénarios d'accidents et permet d'apporter une démonstration renforcée de la maîtrise des risques.

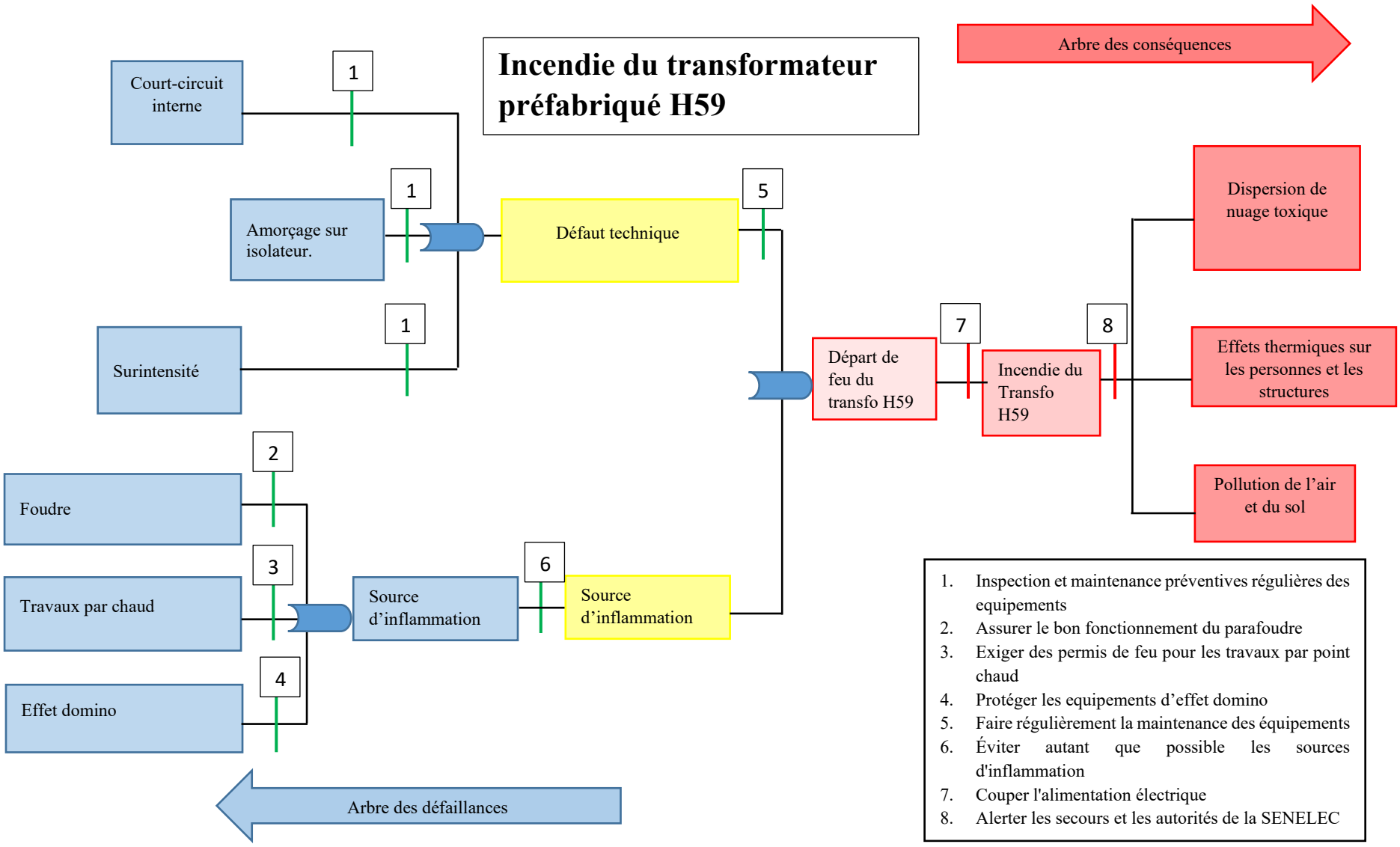
Présentation des résultats d'analyse par nœud papillon

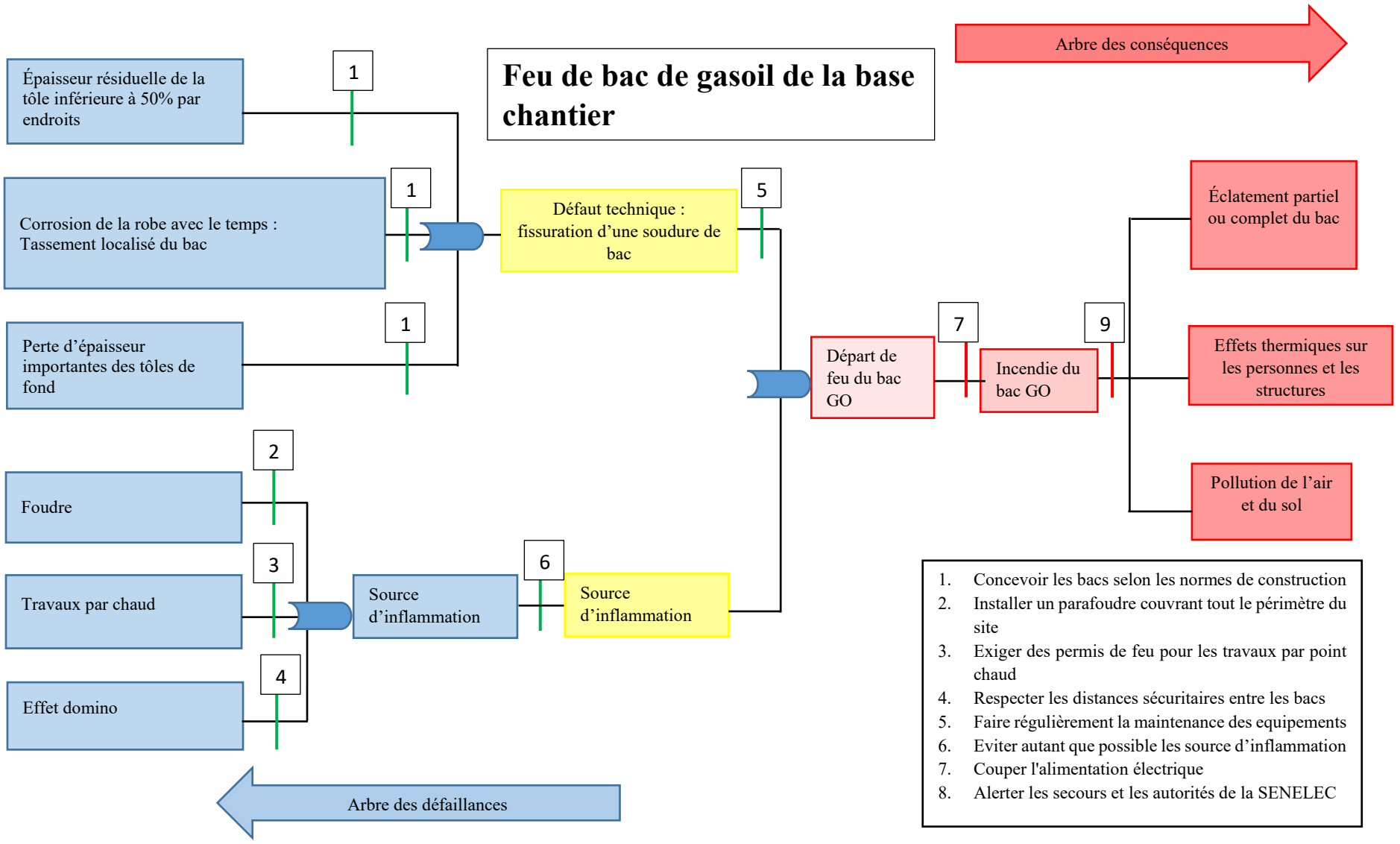
Le résultat de l'analyse des risques en nœud de papillon est présenté sous une forme de schéma, avec un renseignement plus ou moins complet sur l'événement central étudié, ce qui permet d'avoir une vue d'ensemble du phénomène étudié. Cependant, le nœud de papillon ne peut pas étudier plusieurs événements à la fois, autrement dit sur un même schéma.

Désignation	Signification
EI	Evènement Initiateur
ERC	Evènement Redouté Central
ERS	Evènement Redouté Secondaire
PhD	Phénomène Dangereux
EM	Effets Majeurs
	Ou
	Et
	Barrière de prévention
	Barrière de protection


Incendie du transformateur H61
Arbre des conséquences
Arbre des défaillances
Défaut de transmission
Arc électrique
Surintensité
Défaut technique
Foudre
Travaux par chaud
Effet domino
Source d'inflammation
Source d'inflammation
Départ de feu du transfo H61
Incendie du Transfo H61
Dispersion de nuage toxique
Effets thermiques sur les personnes et les structures
Pollution de l'air et du sol
1
1
1
5
2
3
4
6
7
8
1. Inspection et maintenance préventives régulières des equipements
2. Assurer le bon fonctionnement du parafoudre
3. Exiger des permis de feu pour les travaux par point chaud
4. Protéger les equipements d'effet domino
5. Faire régulièrement la maintenance des équipements
6. Éviter autant que possible les sources d'inflammation
7. Couper l'alimentation électrique
8. Alerter les secours et les autorités de la SENELEC


Explosion suivie d'incendie du transformateur H61
Arbre des conséquences
Défaut de transmission
1
Arc électrique
1
Surintensité
1
Défaut technique
5
Huile enflammée
7
Incendie suivi explosion du Transfo H61
8
Effets de surpression sur les personnes et les structures
Effets thermiques sur les personnes et les structures
Pollution de l'air et du sol
Foudre
2
Travaux par chaud
3
Effet domino
4
Source d'inflammation
6
Source d'inflammation
Arbre des défaillances
1. Inspection et maintenance préventives régulières des equipements
2. Assurer le bon fonctionnement du parafoudre
3. Exiger des permis de feu pour les travaux par point chaud
4. Protéger les equipements d'effet domino
5. Faire régulièrement la maintenance des équipements
6. Éviter autant que possible les sources d'inflammation
7. Couper l'alimentation électrique
8. Alerter les secours et les autorités de la SENELEC


Incendie du transformateur préfabriqué H59
Arbre des conséquences
Court-circuit interne
1
Amorçage sur isolateur.
1
Surintensité
1
Défaut technique
5
Foudre
2
Travaux par chaud
3
Effet domino
4
Source d'inflammation
6
Source d'inflammation
Départ de feu du transfo H59
7
Incendie du Transfo H59
8
Dispersion de nuage toxique
Effets thermiques sur les personnes et les structures
Pollution de l'air et du sol
Arbre des défaillances
1. Inspection et maintenance préventives régulières des equipements
2. Assurer le bon fonctionnement du parafoudre
3. Exiger des permis de feu pour les travaux par point chaud
4. Protéger les equipements d'effet domino
5. Faire régulièrement la maintenance des équipements
6. Éviter autant que possible les sources d'inflammation
7. Couper l'alimentation électrique
8. Alerter les secours et les autorités de la SENELEC


Feu de bac de gasoil de la base chantier
Arbre des conséquences
Arbre des défaillances
Épaisseur résiduelle de la tôle inférieure à 50% par endroits
1
Corrosion de la robe avec le temps : Tassement localisé du bac
1
Perte d'épaisseur importantes des tôles de fond
1
Défaut technique : fissuration d'une soudure de bac
5
Foudre
2
Travaux par chaud
3
Effet domino
4
Source d'inflammation
6
Source d'inflammation
Départ de feu du bac GO
7
Incendie du bac GO
9
Éclatement partiel ou complet du bac
Effets thermiques sur les personnes et les structures
Pollution de l'air et du sol
1. Concevoir les bacs selon les normes de construction
2. Installer un parafoudre couvrant tout le périmètre du site
3. Exiger des permis de feu pour les travaux par point chaud
4. Respecter les distances sécuritaires entre les bacs
5. Faire régulièrement la maintenance des equipements
6. Eviter autant que possible les source d'inflammation
7. Couper l'alimentation électrique
8. Alerter les secours et les autorités de la SENELEC

Quantification des effets redoutes et calcul des distances à risques

Ce paragraphe a pour objet l'évaluation quantitative des scénarios de risque inacceptable, indiqué par la couleur rouge dans le tableau d'analyse des risques ci-dessus. Il s'agira aussi de caractériser l'intensité des effets associés aux phénomènes dangereux considérés pour chaque scénario retenu. Il faut noter que, cette partie permet de déterminer les distances d'exposition des personnes et des structures aux flux thermiques (incendie) ou aux ondes de choc (explosion) grâce à la projection sur un plan de masse ou une carte de Google Earth.

La détermination de ces distances nécessite l'utilisation de modèles mathématiques ou logiciels de calcul adaptés, établis par des groupes d'experts reconnus au niveau international dans ce domaine d'étude.

Méthodologie d'évaluation des distances d'effets

Les modèles de calcul des distances d'effet, de même que les hypothèses posées, sont explicités dans l'étude du scénario retenu. Les seuils des effets thermiques sont donnés ci-après.

Valeurs de référence des seuils d'effets

Seuils d'effets thermiques

Les zones d'effets des scénarios d'incendie seront définies par la suite par rapport à des valeurs seuils de référence exprimées pour les hommes et les structures, sous forme d'effets thermiques. Ces valeurs de référence sont issues du guide méthodologique d'étude de dangers élaboré par le Ministère en charge de l'Environnement du Sénégal (voir tableau ci-après).

Tableau : Valeurs de référence des effets thermiques

Valeur de référence		**Effets sur l'homme**
Phénomène ≥ 2 mn Flux thermique **(kW/m^2)**	Phénomène ≤ 2 mn Doses thermiques **$[kW/m^2]^{4/3}$. s**	
3	600	Seuil des effets irréversibles, cloques en 30 s pour les personnes non protégées
5	1000	Seuil des premiers effets létaux
10	2600	Seuil des effets létaux très significatifs Brûlures au troisième degré
Valeur de référence (kW/m^2)		**Effets sur les structures**
5		Seuil de destruction des vitres par effet thermique
10		- Effets domino - Risque d'inflammation pour les matériaux combustibles
20		- Destruction ou rupture des éléments de structures - Tenue du béton pendant des heures

Seuils d'effets de surpression

Pour apprécier les effets des ondes de surpression d'un scénario d'explosion, il sera calculé, pour chaque intensité de l'onde, la distance correspondant aux seuils d'effets définis par le guide méthodologique d'étude de dangers élaboré par le Ministère en charge de l'Environnement.

Tableau : valeurs de référence des surpressions dues à une explosion

Surpression *(HPa ou mbar)*	Effets sur les personnes	Effets sur les structures
20	Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des effets indirects sur l'homme	Seuil de destruction des vitres supérieure à 10 %
50	Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour l'homme	Seuil des dégâts légers sur les structures, destruction de 75 % des vitres
140	Seuil des premiers effets létaux	Seuil des effets domino Effondrement partiel des murs et

Seuils des effets toxiques

Pour la détermination des zones d'effets graves chez les personnes, des seuils d'effets toxiques relatifs aux substances et préparations dangereuses ont été développés au niveau international. AEGL (Acute Exposure Guideline Levels), proposé par l'US EPA. Ils correspondent à des limites d'exposition du grand public et elles s'appliquent à des durées d'exposition en situation d'urgence allant de 10 minutes à 8 h.

- AEGL-1 est la concentration dans l'air (en ppm ou en mg/m^3 d'air) d'une substance au-delà de laquelle on prévoit que la population en général pourrait éprouver de l'inconfort de façon notable.
- AEGL-2 est la concentration dans l'air (en ppm ou en mg/m^3 d'air) d'une substance au-delà de laquelle on prévoit que la population en général pourrait éprouver des effets irréversibles ou d'autres effets nocifs, graves et de longue durée, ou encore éprouver de la difficulté à s'éloigner.
- AEGL-3 est la concentration dans l'air (en ppm ou en mg/m^3 d'air) d'une substance au-delà de laquelle on prévoit que la population en général pourrait éprouver des effets susceptibles d'être létaux ou que des personnes perdent la vie.

Modélisation des conséquences des accidents

Cette partie traite les résultats de simulations des scénarios majeurs identifiés. Ils sont modélisés avec des logiciels de calcul des distances d'effet développés par des organismes et/ou instituts reconnus mondialement (INERIS, EPA) et représentés sur des plans de masse ou autres, ce qui permet de mettre en évidence avec précision les zones à risques susceptibles d'être impactées par l'événement modélisé.

Scenario 1 : Incendie du transformateur H61

♦ Description

Le transformateur H61 est un modèle de transformateur de distribution triphasé monté en haut de poteau, conçu pour les réseaux aériens Moyenne Tension (HTA) de distribution publique. Il est généralement utilisé pour des puissances allant jusqu'à 160 kVA. Ces transformateurs sont hermétiques, à remplissage total, et sont conçus pour une installation en extérieur sans maintenance régulière. Ils présentent une inertie thermique élevée, ce qui les rend aptes à supporter des cycles de charge avec des variations de puissance importantes.

Bien que les transformateurs H61 soient conçus pour une utilisation sécurisée, plusieurs facteurs peuvent entraîner des risques d'incendie souvent dommageables.

L'incendie du transformateur entraînera des rayonnements thermiques intenses. Leurs distances d'effets sont évaluées par les outils de calcul de l'INERIS sur la plateforme PRIMARISK.

NB : on suppose les caractéristiques standards d'un transformateur H61 (L= 1 m ; l =0,8 m ; H= 1,2 m ; Quantité d'huile = 160 L).

Ne disposant pas d'outil de calcul spécifique aux incendies de transformateur. Nous nous sommes rabattus sur le même principe de calcul des effets thermiques liés au phénomène de pressurisation lente d'un bac atmosphérique inflammable pris dans un incendie extérieur l'enveloppant. Dans cette situation, le transformateur est considéré comme un bac et l'huile minérale généralement non classée comme facilement inflammable, mais peut brûler en cas de fort échauffement inflammable. Ceci nous permettra de modéliser les effets thermiques de la boule de feu produite par ce phénomène.

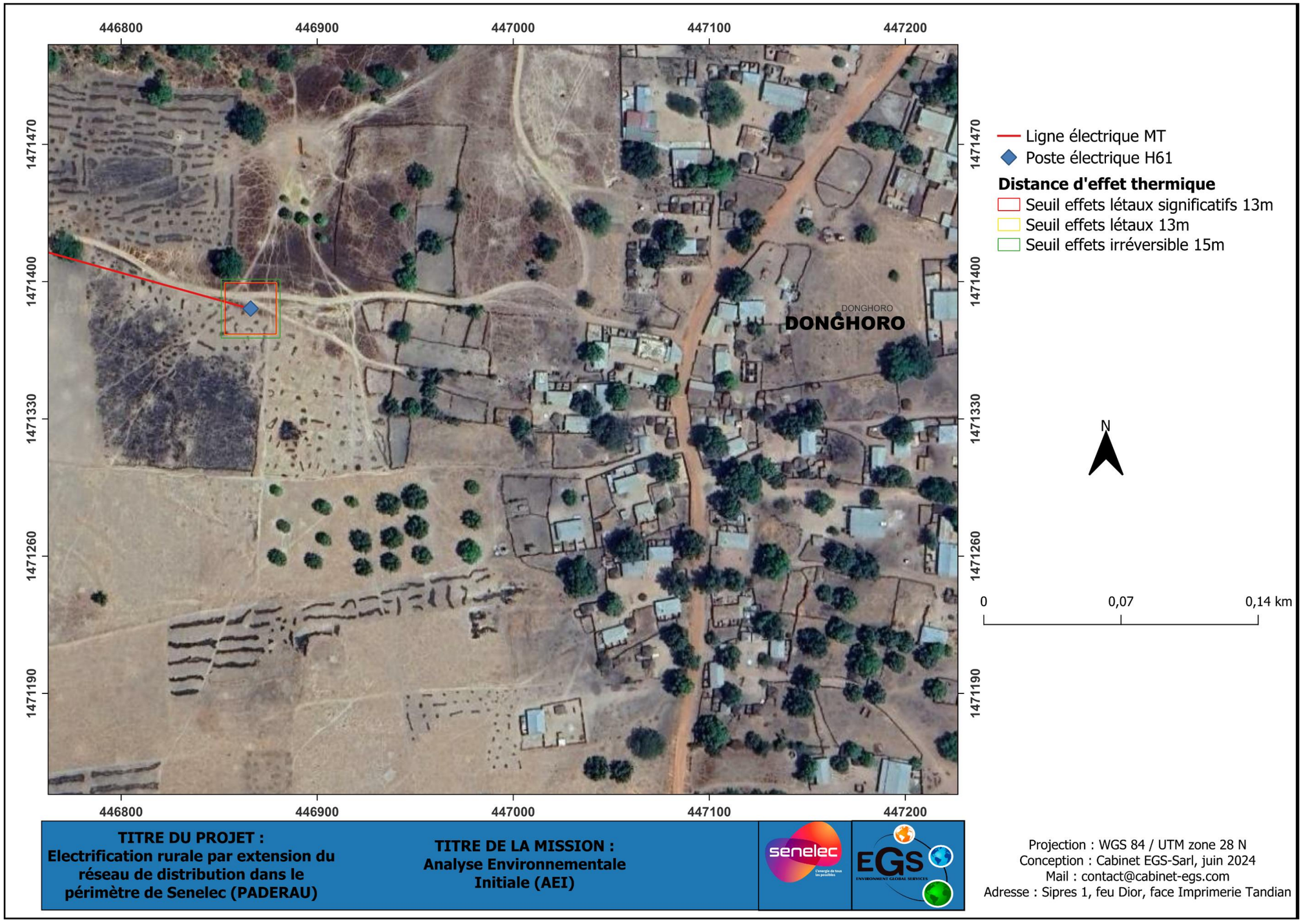
Les paramètres d'entrée sont donnés dans le tableau suivant :

♦ Données d'entrée

Données	Valeurs
Temperature ambiante	25 °C
Humidité relative	80 %
Température de service	45 °C
Hauteur du transfo	1,2 m
Longueur H61	1 m
Largeur H61	0,8 m

♦ Résultats :

Effet thermiques du boule de feu	distances (m)	Seuils
Seuil des effets létaux significatifs	13	10 kW/m^2
Seuil des effets létaux	13	5 kW/m^2
Seuil des effets irréversibles	15	3 kW/m^2



Carte : représentation graphique des effets thermiques de l'incendie du transfo H61

	10 kW/m²	*Seuil des effets létaux très significatifs « Zone de dangers très graves pour la vie humaine ». destruction de bâtiments, canalisation etc.*
	5 kW/m²	Seuil des premiers effets létaux « Zone de dangers graves pour la vie humaine ». seuils des effets domino effondrement partiel des murs
	3 kW/m²	Seuil des effets irréversibles significatifs « Zone de dangers significatifs pour la vie humaine » destruction de 75 % des vitres

Interprétation des données de sortie du scenario 1 :

La modélisation des effets thermiques de l'incendie du transfo H61 est effectuée sur le poste du village de Donghoro dans la région de Sédhiou. Il est situé au nord de ladite région, à seulement quelques kilomètres. Il a été choisi au hasard, seulement à titre d'exemple.

L'incendie du transfo, bien que grave, avec des distances d'effet plus ou moins considérables, est relativement impactant. En effet, le poste se trouve à l'heure actuelle à l'entrée du village. Ce qui est bénéfique pour les personnes et les biens vis-à-vis des rayonnements thermiques. A condition qu'il n'y ait pas de propagation par conduction des câbles.

Cependant, des risques sociaux seront notés, il s'agira d'une coupure d'électricité plus ou moins longue, surtout si les équipements électriques tels que le transfo sont endommagés.

L'urbanisation autour du transfo H61 devra être contrôlée. En effet, sur la base des distances d'effet déterminé et de la protection des habitations, il serait opportun de limiter l'implantation des activités humaines, y compris les plantations ou champs agricoles, à des distances de sécurité minimum de 30 m et 50 m maximum à la ronde.

Scénario 2 : Explosion suivie d'incendie du transformateur H61

- **Description**

Une explosion suivie d'un incendie sur un transformateur H61 est un événement rare mais potentiellement grave.

Lorsqu'un défaut interne se produit, l'arc électrique généré vaporise l'huile isolante en quelques millisecondes, créant une bulle de gaz à haute pression. Cette pression peut atteindre jusqu'à 10 bars, dépassant largement la capacité du réservoir du transformateur, qui est généralement de 1,2 bar. La rupture du réservoir libère les gaz inflammables, provoquant une explosion suivie d'un incendie.

Les distances d'effets sont déterminées sur la plateforme de PRIMARISK (MULTI-ENERGIE) développée par INERIS. Celles liées à la dispersion des nuages toxiques sont déterminées avec le logiciel ALOHA v.5.4.7

DONNEES D'ENTREES :

- **Données d'entrée**

Données	Valeurs
Temperature ambiante	30 °C
Humidité relative	80
Mass de gaz suppose	5 km
Indice multi-energy (valeur entre 1 et 10)	10
Pression atmosphérique	101 325 Pa

Résultats :

Effet thermiques du boule de feu	Distances (m)	Seuils
Seuil des effets létaux significatifs	23	350 mbar
Seuil des effets létaux	30	140 mbar
Seuil des effets irréversibles	67	50 mbar
Effets irréversibles	135	20 mbar

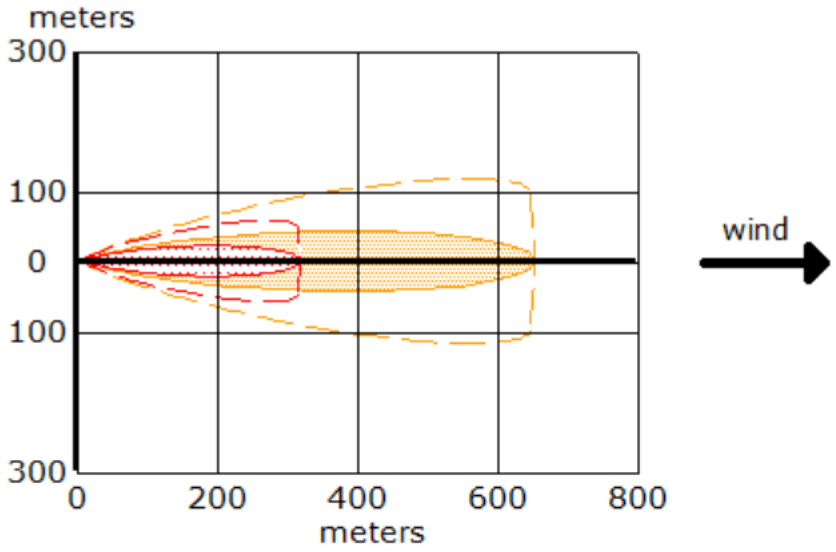
	350 mbar	*Seuil des effets létaux très significatifs « Zone de dangers très graves pour la vie humaine ». destruction de bâtiments, canalisation etc.*
	140 mbar	Seuil des premiers effets létaux « Zone de dangers graves pour la vie humaine ». seuils des effets domino effondrement partiel des murs
	50 mbar	Seuil des effets irréversibles significatifs « Zone de dangers significatifs pour la vie humaine » destruction de 75 % des vitres
	20 mbar	Seuil des effets par bris de vitre

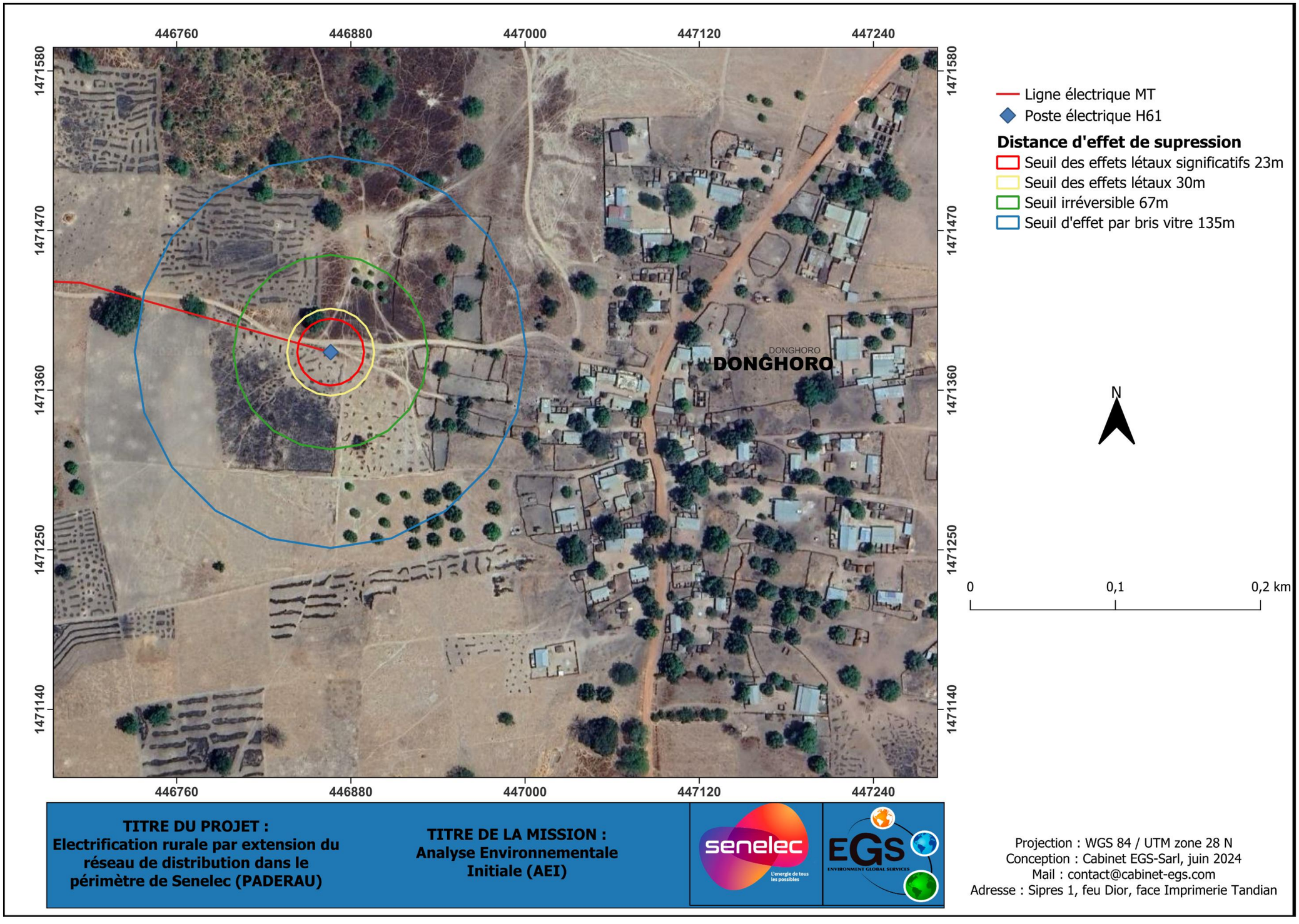
☐ Détermination des effets toxiques

DONNEES D'ENTREES :

Données atmosphériques	
Vent	4,4 m/s Nord à 3 m de hauteur
Nature de la zone	Zone boisée
Température ambiante	30°C
Classe de stabilité	D
Humidité relative	75%
Pas de phénomène d'inversion	Élevé
Source d'intensité	
Produits en mis œuvre	CO2, CO ect
émission direct	5 kg/s
Vitesse de propagation	300 km/min

RESULTAT





Carte : représentation graphique de l'explosion suivi de l'incendie du transfo H61

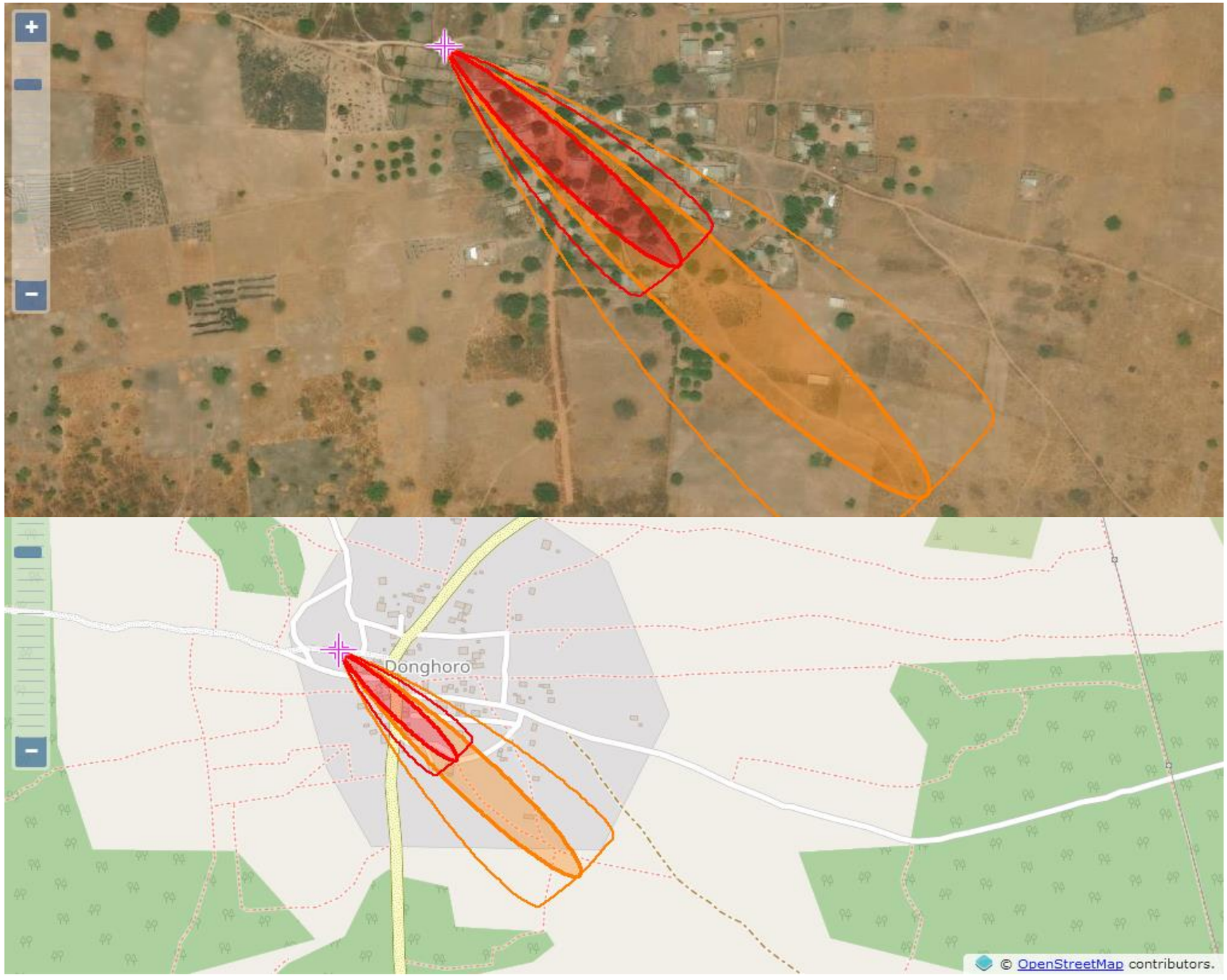


Figure : Représentation graphique des effets de la dispersion de la nuage

	AEGL-3	Zone des effets toxiques tres significatifs, 319 m ; 330 ppm
	AEGL-2	Zone des effets toxiques graves, 655m ; 83 ppm

Interprétation des données de sortie du scénario 2 :

La modélisation des effets de surpression de l'explosion du transfo H61 est effectuée sur le poste du village de Donghoro dans la région de Sédhiou. Il est situé au nord de ladite région, à seulement quelques kilomètres.

L'explosion est certainement précédée de l'incendie, ceci dit, nous avons considéré les effets de surpressions. Contrairement au scénario précédent, les effets de suppression seront assez considérables et impactant, bien qu'ils ne touchent pas le village. On peut assister à des jets de projectiles qui peuvent blesser des riverains ou des cultivateurs surpris par l'accident.

Les conséquences seront de tout ordre : propagation à l'environnement immédiat (autres équipements, bâtiments) des ondes de choc, projection de fragments métalliques pouvant causer des blessures graves au niveau de la population et une coupure réseau MT/BT/HT, délestage partiel ou total.

Outre les dommages mécaniques, thermiques et parfois toxiques causés par l'explosion initiale (surchauffe, court-circuit, arc interne…). On peut assister à une explosion secondaire (alimentée par l'huile diélectrique ou les composants inflammables) qui amplifierait les effets de surpression et les conséquences.

L'incident pourrait aussi entraîner la dispersion de nuages toxiques sur une distance plus ou moins longue. Tout dépendra des conditions atmosphériques (vent, nuage). Tout de même, on peut avoir une certaine concentration de particules et retomber atmosphérique dans les premiers cents mètres. Ceci pourrait avoir un impact négatif sur les personnes, vu la disposition des habitations.

Pour se protéger des effets de surpression, l'urbanisation autour du transfo H61 devra être contrôlée. En effet, sur la base des distances d'effet déterminé et de la protection des habitations, il serait opportun de limiter l'implantation des activités humaines, y compris les plantations ou champs agricoles, à des distances de sécurité minimum de 50 m et 150 m maximum à la ronde.

Scenario 3 : Incendie du transformateur préfabriqué H59

- **Description**

Un poste cabine H59 est un poste de transformation électrique HTA/BT (Haute Tension A – Basse Tension), de type compact. Il est utilisé principalement pour abaisser la tension électrique (généralement de 15 ou 30 kV à 400/230 V), alimenter des zones urbaines, rurales ou industrielles et assurer la protection, la commande et la distribution de l'énergie électrique.

Ces postes, malgré leur nature compacte, sont susceptibles d'entraîner des incendies liés soit à un défaut technique, soit à une attaque externe comme la foudre. Leur incendie entraîne des dégâts énormes à cause des rayonnements thermiques.

Les distances d'effet des rayonnements thermiques sont déterminées avec les outils de calcul de l'INERIS sur la plateforme PRIMARISK. La dispersion des nuages toxiques est déterminée avec le logiciel ALOHA v.5.4.7

NB : on suppose les caractéristiques standards d'un transformateur H59 (surface occupée 2 à 4 $m^{2,}$ Longueur = 1 m ; largeur 0,9 m ; Quantité d'huile = 220 L)

Ne disposant pas d'outil de calcul spécifique aux incendies de transformateur. Nous nous sommes rabattus sur le même principe de calcul des effets thermiques liés au phénomène de pressurisation lente d'un bac atmosphérique inflammable pris dans un incendie extérieur l'enveloppant. Dans cette situation, le transformateur est considéré comme un bac et l'huile minérale généralement non classée comme facilement inflammable, mais peut brûler en cas de fort échauffement inflammable. Ceci nous permettra de modéliser les effets thermiques de la boule de feu produite par ce phénomène.

Les paramètres d'entrée sont donnés dans le tableau suivant :

- **Données d'entrée**

Données	Valeurs
Temperature ambiante	25 °C
Humidité relative	80 %
Température de service	45 °C
Hauteur du transfo	2,2 m
Quantité d'huile	220 L
Longueur H59	1 m
Largeur H59	0,9 m

- **Résultats :**

Effet thermiques du boule de feu	distances (m)	Seuils
Seuil des effets létaux significatifs	20	10 kW/m^2
Seuil des effets létaux	20	5 kW/m^2
Seuil des effets irréversibles	27	3 kW/m^2

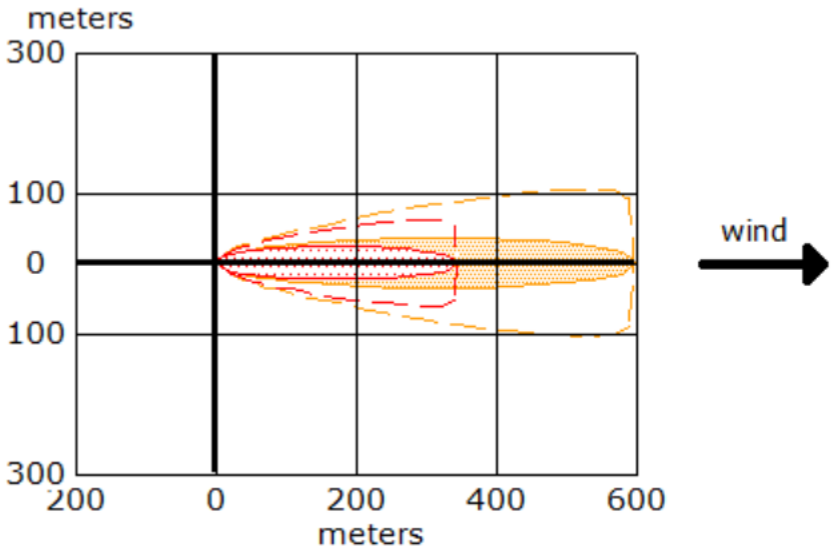
	10 kW/m^2	*Seuil des effets létaux très significatifs « Zone de dangers très graves pour la vie humaine ». destruction de bâtiments, canalisation etc.*
	5 kW/m^2	Seuil des premiers effets létaux « Zone de dangers graves pour la vie humaine ». seuils des effets domino effondrement partiel des murs
	3 kW/m^2	Seuil des effets irréversibles significatifs « Zone de dangers significatifs pour la vie humaine » destruction de 75 % des vitres

☐ Détermination des effets toxiques

DONNEES D'ENTREES :

Données atmosphériques	
Vent	4,4 m/s Nord à 3 m de hauteur
Nature de la zone	Zone boisée
Température ambiante	30°C
Classe de stabilité	D
Humidité relative	75%
Pas de phénomène d'inversion	Élevé
Source d'intensité	
Produits en mis œuvre	CO2, CO ect
émission direct	1 kg/s
Vitesse de propagation	60 km/min

RESULTAT



Interprétation des données de sortie du scenario 3 :

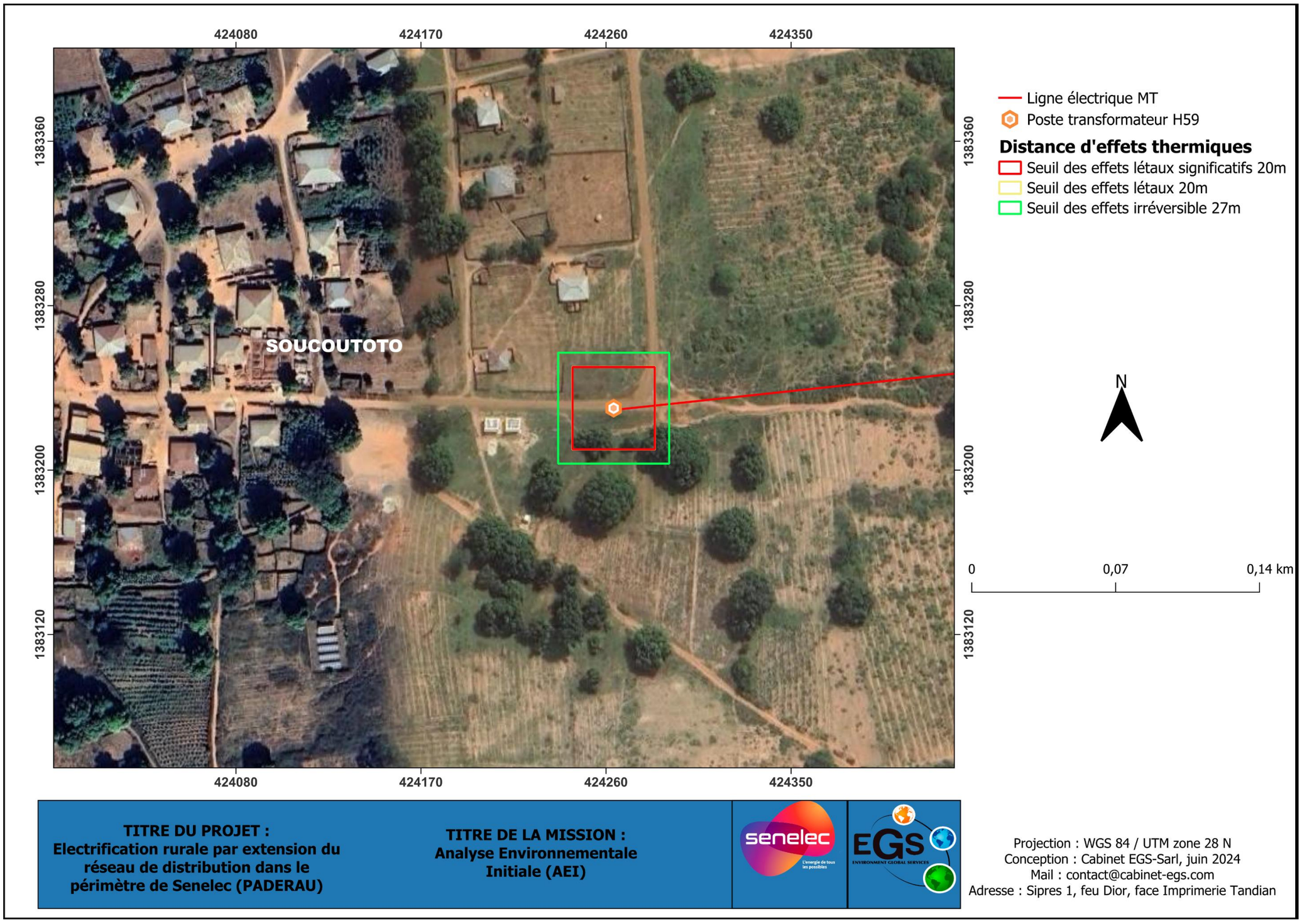
La modélisation des effets thermiques de l'incendie du transfo H59 est effectuée sur le poste du village de Soucoutoto dans la région de Sédhiou, a été choisi au hasard, seulement à titre d'exemple.

L'incendie du transfo, bien que grave, présente des distances d'effet plus ou moins considérables, est relativement impactant. En effet, le poste se trouve à l'heure actuelle à l'entrée du village. Ce qui est bénéfique pour les personnes et les biens vis-à-vis des rayonnements thermiques. A condition qu'il n'y ait pas de propagation par conduction des câbles.

Cependant, on pourra s'attendre à la destruction totale du poste cabine et de ses équipements, entraînant ainsi des coupures de plusieurs jours voire des mois. Sur le plan environnemental, on pourra assister à des dispersions toxiques liées à la combustion incomplète de l'huile et à l'inflammation de la matière plastique. Ceci constituera un impact fort sur la pollution atmosphérique localisée et du sol (déversement d'huile, pollution thermique du sol).

Dans une moindre mesure, on pourrait aussi assister à des victimes de blessure par jet de projectile lié à une explosion primaire et/ou secondaire aggravée par le confinement.

L'urbanisation autour du transfo H59 devra être contrôlée. En effet, sur la base des distances d'effet déterminé et de la protection des habitations, il serait opportun de limiter l'implantation des activités humaines, y compris les plantations ou champs agricoles, à des distances de sécurité minimum de 30 m et 50 m maximum à la ronde.



Carte : représentation graphique des effets thermiques de l'incendie du transfo H59

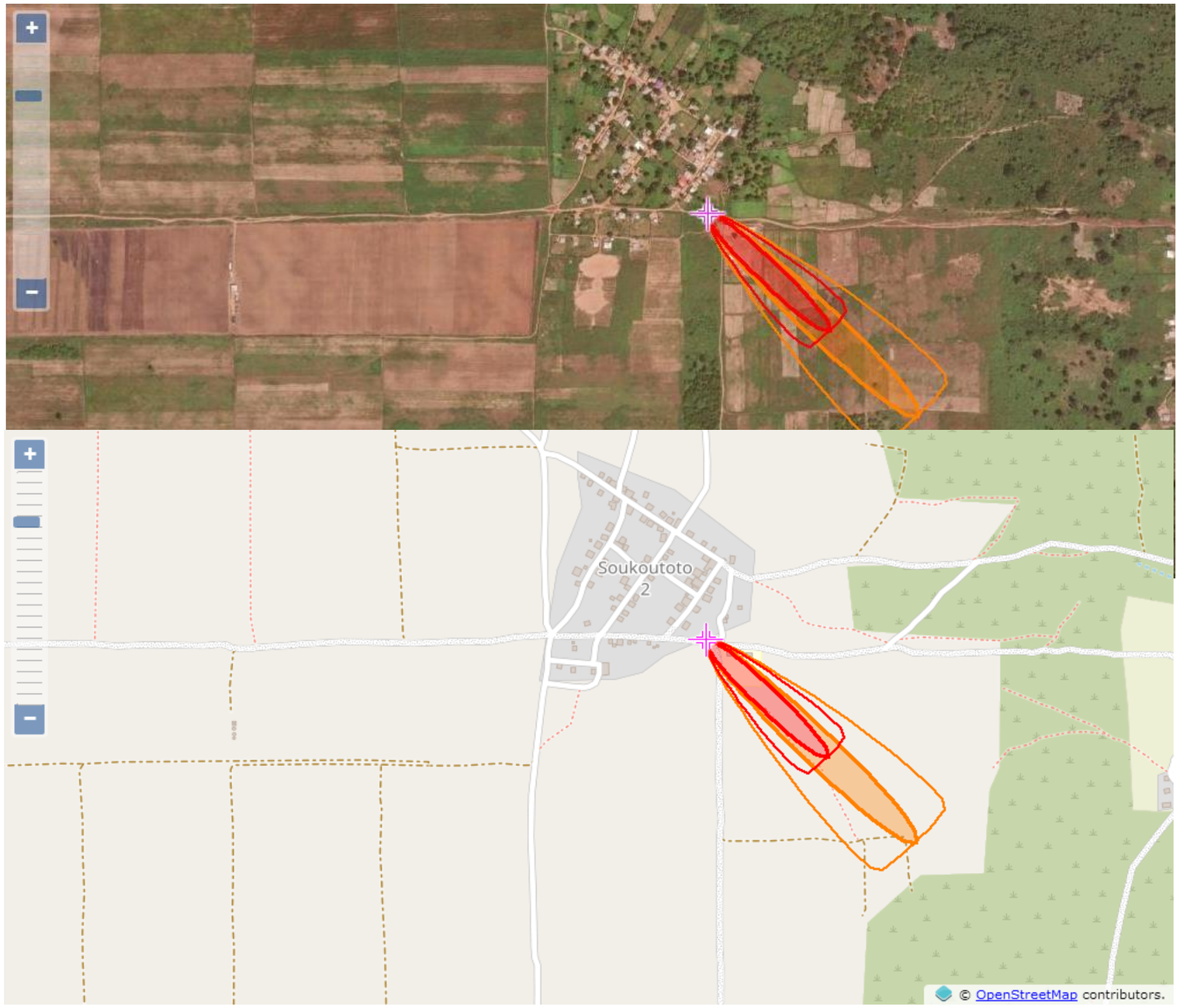


Figure : représentation graphique des effets de la dispersion de nuage toxique

	AEGL-3	Zone des effets toxiques tres significatifs, 346 m ; 150 ppm
	AEGL-2	Zone des effets toxiques graves, 597m ; 55 ppm

Sur la base de la direction des vents dominants Nord-Ouest, le village de Soucoutoto sera protégé de la dispersion du nuage. Cette situation pourrait s'inverser avec le changement de la direction des vents. Cependant, il faut noter que les effets toxiques dépendront du délai de consumation de l'huile (220 L).

Scenario 4 : Feu de bac de gasoil de la base chantier

- **Description**

Un feu de groupe électrogène sur une base chantier est un incident à fort potentiel destructeur, pouvant impacter l'alimentation électrique, les équipements, le personnel et l'environnement.

Un feu de groupe électrogène correspond à une inflammation partielle ou totale du groupe (générateur, moteur thermique ou accessoires). Il peut être causé par une surchauffe, une fuite de carburant, un court-circuit, ou une mauvaise manipulation. Dans notre cas, on considère un épandage de carburant créant un feu de nappe avec des rayonnements intenses dont les distances d'effet sont déterminées par le logiciel PRIMARISK.

Les paramètres d'entrée sont donnés dans le tableau suivant :

- **Données d'entrée**

Données	**Valeurs**
Température ambiante	30 °C
Humidité relative	80 %
Diamètre supposé de l'épandage	5 m
Hauteur du cible	1,5 m

- **Résultats :**

Effet thermiques du boule de feu	**distances (m)**	**Seuils**
Seuil des effets létaux significatifs	11	10 kW/m^2
Seuil des effets létaux	12	5 kW/m^2
Seuil des effets irréversibles	15	3 kW/m^2

	10 kW/m^2	*Seuil des effets létaux très significatifs « Zone de dangers très graves pour la vie humaine ». Destruction de bâtiments, canalisation etc.*
	5 kW/m^2	Seuil des premiers effets létaux « Zone de dangers graves pour la vie humaine ». seuils des effets domino effondrement partiel des murs
	3 kW/m^2	Seuil des effets irréversibles significatifs « Zone de dangers significatifs pour la vie humaine » destruction de 75 % des vitres

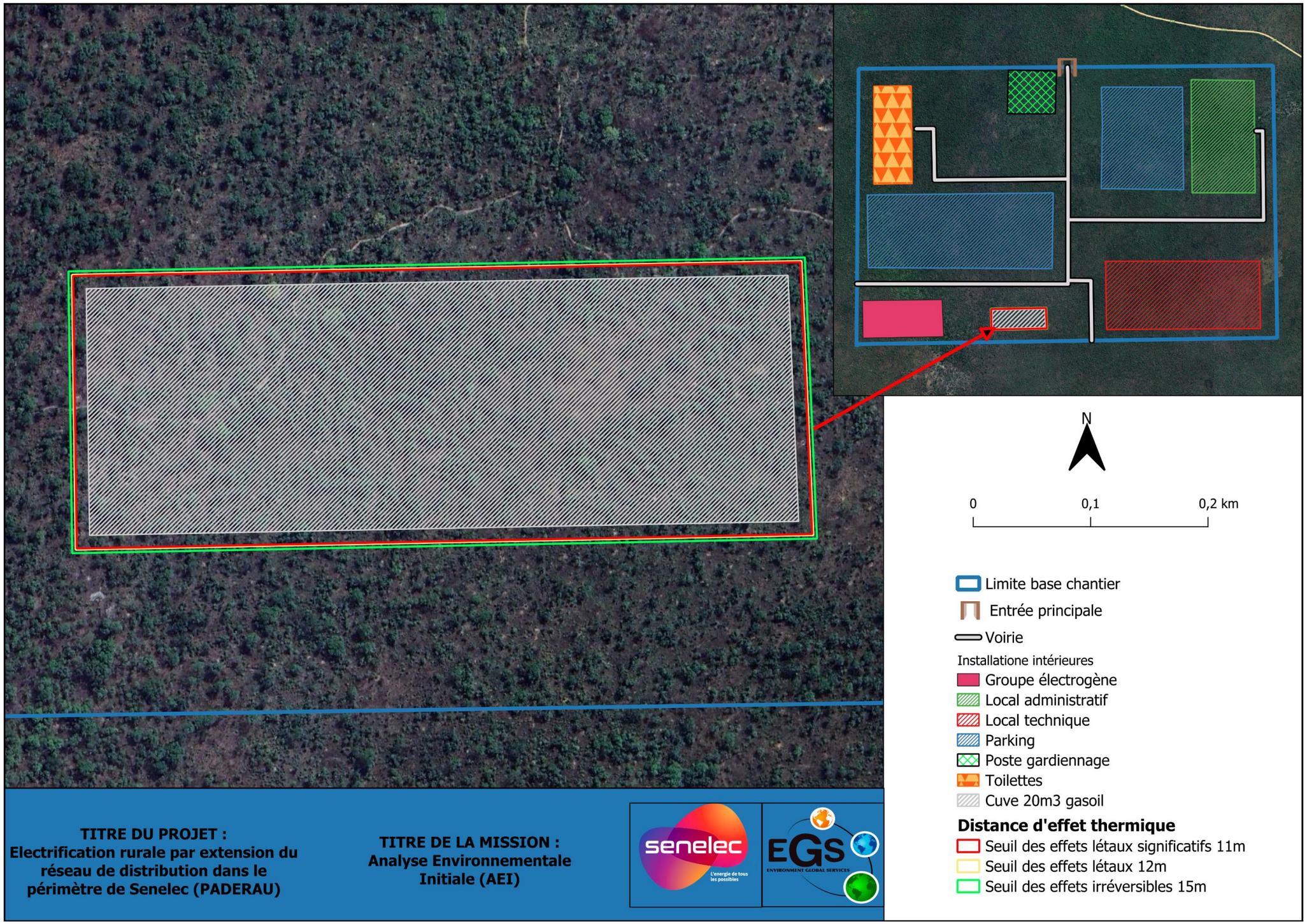


Figure : représentation graphique des effets thermiques du feu de bac

Interprétation des données de sortie du scénario 4 :

À ce stade du projet, la localisation de la base chantier n'a pas encore été faite. Tout de même, pour être cohérent avec l'étude des scénarios qui exige une représentation graphique, nous avons choisi au hasard la localisation et la composition standard de la base chantier.

L'incendie de la cuve de 20 m^3 entraînera des rayonnements intenses capables de causer des effets dominos internes. Ceci dit, vu la distance des effets thermiques, la probabilité sera faible, mais les conséquences peuvent être énormes. En effet, on assistera à la perte de produit, à un arrêt momentané des activités et plus ou moins à des victimes de blessures légères ou graves.

Dispositions d'atténuation des conséquences

Cette partie a pour vocation d'évaluer les barrières de protection et de donner le niveau de maîtrise des risques par rapport aux différents scénarios proposés. En effet, le niveau de maîtrise des risques est estimé sur la base des barrières de protection mais également des actions correctives proposées, tout en mettant l'accent sur le scénario majorant afin de permettre une mise en veille permanente du système de sécurité.

Le tableau suivant dresse un inventaire et donne la typologie des moyens de lutte et de prévention existants sur le site.

Tableau : synthèse des moyens et de leur niveau de maîtrise

Potentiel de danger	Typologie des scenarios	Barriere de protection	Niveau de maitrise actuel	Actions correctives à mettre en place	Niveau de maitrise prévu	Surveillance des performations
Incendie du transformateur H61	Scénario majorant	Jeu de parafoudres Coffret disjoncteur Mises à la terre des masses Poteau en béton	55 %	Inspecter et faire régulièrement la maintenance des équipements (transfo, disjoncteur, huile) ; Établir une protection de l'avifaune et des animaux sauvages ; Signaler les dangers en utilisant des panneaux visibles à la fois de nuit et de jour Sensibilisation des populations sur le danger électrique ; Assurer un bon piquage des poteaux	65 %	Audit interne et externe
Explosion suivie d'incendie du transformateur H61	Scénario majorant		35%		60%	
Incendie du transformateur préfabriqué H59	Scénario majorant	Structure compacte ; Sectionneurs et disjoncteurs ; Parafoudres ; Fusibles	40%	Faire le contrôle périodique du transformateur (niveau d'huile, échauffement), Veiller à l'étanchéité du bac de rétention d'huile ; Assurer le fonctionnement du système de ventilation et de la détection incendie, Veiller à une bonne mise à la terre conforme, Assurer le verrouillage d'accès aux compartiments électriques.	70%	

Fuite de Gaz SF6 d'un disjoncteur haute tension	Scénario standard	-	29%	Veiller à l'étanchéité des équipements ; Penser à remplacer le SF6 par des gaz plus écologiques (air sec, CO2 etc.) Faire régulièrement la maintenance des équipements (joints et clapets) ; Faire la surveillance continue à l'aide de capteurs intégrés ; Associer la baisse de pression à un déclenchement d'alarme ou une interdiction de manœuvre	60%	
Fuite d'huile des transfos H61	Scénario standard	-	29%	Veiller à l'étanchéité des équipements Faire régulièrement la maintenance des équipements (joints et clapets) Établir des dispositifs de surveillance par bacs de rétention ou géotextiles absorbants Effectuer des inspections visuelles régulières (tous les 6 à 12 mois)	60%	
Départ de feu de compteurs prépayés	Scénario standard	Disjoncteur de branchement Interrupteur différentiel Disjoncteurs modulaires (C10 et C16) Installation de mise à la Terre (piquet + câble+ barrette)	57%	Faire réaliser ou vérifier l'installation par un électricien certifié Informer les usagers sur la puissance maximale autorisée Organiser des campagnes de sensibilisation sur les risques liés aux connexions clandestines ; Utiliser un boîtier ou coffret ignifugé pour le compteur	67%	
Feu de bac de gasoil de la base chantier	Scénario majorant	-	29%	Établir un local de stockage de la cuve de gasoil (clôture, sol bétonné, cuvette de rétention, ombrage et ventilation) ; Éloigner ce local de toutes sources d'ignition ; Former et sensibiliser les opérations sur les risques liés au gasoil Former les agents à l'opération de dépotage ; Former les opérateurs à l'utilisation d'extincteurs ; Installer un paratonnerre, si possible Limiter l'accès à la zone des hydrocarbures à des tiers habilités	59%	

Feu de groupe électrogène de la base chantier	Scénario standard	-	29%	Choisir un groupe électrogène de qualité ; Établir un plan de vérification hebdomadaire (contrôle des serrages, flexibles, réservoir, ventilation) ; Établir un local spécifique pour le groupe (dégagé et ventilé) ; Mettre à terre les câbles électriques saillants ; Éviter les sources de surintensités ; Équiper le local du GE de détecteur thermique Former les agents à l'utilisation d'extincteurs ;	59%	
Déclaration de feu de véhicules au niveau du parking de la base chantier	Scénario standard	-	29%	Former et informer les chauffeurs des dangers liés à leurs véhicules vis-à-vis du site ; Établir des contrôles rigoureux à l'entrée du site ; Former les agents à l'utilisation d'extincteurs ; Former et sensibiliser les chauffeurs sur les stockages inadéquats Veiller à la sûreté du parking en exigeant une visite technique régulière de toutes les voitures ; Installer un extincteur P50 sur roue dans le parking pour appréhender le départ de feu ;	59%	

0-29%	Les barrières proposées sont jugées insuffisantes : le niveau de protection est faible
30-59%	Les barrières proposées sont jugées limitées : le niveau de protection est moyen
60-99%	Les barrières proposées sont jugées rassurantes : le niveau de protection est élevé

Le projet fera face à plusieurs types de risques allant des installations aux utilités, comme l'a montré l'APR. Cependant, le tableau de diagnostic des barrières de protection révèle un certain niveau de protection qui est hétérogène.

Les installations les plus accidentogènes dans ce projet sont les transfos H61. Ils sont plus assujettis à des phénomènes d'incendie et d'explosion, causés très souvent par des événements externes comme la foudre, mais aussi ceux internes à l'instar des dysfonctionnements électriques. Face à ces deux risques, il est prévu un ensemble d'éléments assez protecteur ***(35-55%),*** *voir tableau ci-dessus. Ce niveau de protection peut être amélioré* ***(60-65%)*** *en mettant en place les actions correctives.*

Face à l'incendie des branchements intérieurs, il est prévu un coffret modulaire équipé : de disjoncteur de branchement, d'interrupteur différentiel et de disjoncteur modulaire. Ces équipements doivent être couplés aux mesures d'amélioration citées dans le tableau ci-dessus.

Le risque de fuite de produit dangereux (SF6, huile minérale) est aussi à prévoir. Malgré les impacts environnementaux encourus, il n'a été aucune mesure barrière. Ce qui rend la protection

à ce niveau faible. Ainsi, il est proposé un ensemble de mesures correctionnelles qui, si elles sont mises en place, peuvent contribuer à renforcer le niveau de protection (voir tableau ci-dessus).

Vu l'ampleur des travaux prévus, il est forcément normal de penser à l'établissement d'une base chantier et à ses risques. Là encore, malgré les risques et leurs impacts, aucune mesure barrière n'a été proposée. Face à l'absence de mesure barrière claire pouvant limiter les risques potentiels. Il est aussi proposé une mesure de protection pouvant améliorer le niveau de faible à moyen voire satisfaisant, avec l'aide d'un bon suivi.

Sur le plan organisationnel, il faut penser à former tous les intervenants sur les gestes de secours et l'utilisation des moyens de lutte (extincteurs) contre l'incendie.

Moyens de prévention et de lutte

Moyens de prévention liés à l'environnement naturel

La prévention des risques liés à l'environnement naturel vise à anticiper et limiter les conséquences des phénomènes naturels (inondations, séismes, foudre, animaux sauvages) sur les personnes, les biens et les activités y compris l'environnement.

- Mesures contre les inondations

Le projet de transport et de distribution de l'électricité, PADERAU, est réalisé dans la région de Sédhiou potentiellement pluvieuse (800 mm en moyenne). Comme analysé plus haut, le risque d'inondation est majeur mais soutenable dans une moindre mesure. En effet, pour pallier correctement les risques d'inondations, il serait opportun, dans un premier temps, d'établir une bonne base chantier pouvant protéger les équipements d'infiltration d'eau. Il faudrait aussi penser à suspendre les activités en cas de fortes pluies. Et établir des calendriers d'intervention selon l'orage de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACIM).

- Mesures contre le séisme

Le risque de séisme est impactant pour le projet PADERAU. Cependant, il est faible voire négligeable dans la zone d'intervention dudit projet. Ceci dit, les moyens de prévention qui auraient permis de s'en prémunir peuvent être reconsidérés ailleurs.

- Mesures contre les foudres

Le risque de foudre pour le projet PADERAU est assez important, et ce, à toutes les phases de réalisation. Il serait donc primordial d'assurer une bonne mise à terre couplée à des parafoudres fonctionnels et des équipements certifiés pour des environnements à fort risque foudre (IP élevé, isolation renforcée).

Il serait important d'assurer la vérification périodique de l'état des prises de terre et contrôler l'efficacité des parafoudres, et remplacement après impact.

- Mesures contre les animaux sauvages

Les mesures efficaces devront être établies en place depuis la conception des installations jusqu'à leur mise en place, avec une identification claire des dangers à chaque niveau. Ceci dit, il est préconisé de renforcer les moyens prévus par celles-ci :

- Penser à utiliser des armoires et transformateurs hermétiques, bien ventilés mais protégés contre les intrusions ;
- Rehausser les câbles BT et assurer le blindage des câbles souterrains (si prévu) ;
- Installer des barrières physiques (grilles, répulsifs serpents, cônes anti-singe sur les poteaux) ;
- Éviter autant que possible l'implantation de postes ou de lignes à proximité immédiate de points d'eau ou de couloirs de migration animale ;
- Inspecter périodiquement les postes pour détecter toute intrusion ou début de nidification.

Sur le plan organisationnel, il faudra penser à équiper le personnel dans les zones suspectées. Pour ce faire, il faudra les doter :

- De vêtements de travail résistants aux morsures ou piqûres ;
- De formation sur les comportements à adopter en cas de rencontre avec des animaux sauvages ;
- Mettre en place des panneaux d'avertissement dans les zones à risque pour futures interventions.

Moyens de prévention liés à l'environnement anthropique

Dans le cadre de ce projet, les accidents liés à l'environnement anthropique sont plus en vue dans les situations de vol d'électricité, de branchement clandestin. Mais une petite partie est aussi constituée par le trafic routier.

Face à cette situation, une campagne de sensibilisation devra être mise en place avant, pendant et après le projet. Cette campagne devra être surtout véhiculée en langue locale. À cela, il doit s'ajouter des mesures concrètes sur le terrain.

Moyens de prévention liés aux installations et équipements

Les équipements électriques eux-mêmes représentent une source majeure de risques. Ces dangers peuvent affecter les travailleurs, les usagers, les riverains, ainsi que les équipements en cas de mauvaise manipulation, d'usure ou de défaut technique.

Ici aussi, les moyens de prévention les plus efficaces sont ceux établis depuis la conception. Il s'agit, dans le cadre du projet, de respecter des normes CEI, NF C 13-100, ou équivalents locaux pour toutes les installations, de choisir des équipements certifiés, correctement dimensionnés et adaptés aux conditions climatiques et environnementales.

Par ailleurs, il faudra assurer périodiquement les maintenances préventives.

Evaluation des risques professionnels

L'évaluation des risques professionnels est une obligation réglementaire définie à l'Article 6 du Décret 2006-1256 relatif aux obligations des employeurs en SST, qui stipule que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la promotion de la sécurité et de la santé des travailleurs. Elle est la base de toute démarche d'amélioration de la sécurité et des conditions de travail.

La prévention concerne l'ensemble des mesures pour prévenir un risque, c'est-à-dire pour l'empêcher totalement de survenir, ou, à défaut, pour éviter ses conséquences ou en réduire les effets ou la fréquence. La prévention des risques professionnels regroupe les actions collectives et individuelles qui visent à éviter l'apparition d'un dommage lié à un travail effectué ou à un environnement, ou en diminuer les impacts. Un accident ou une maladie professionnelle résulte toujours de causes liées à des facteurs de risques techniques, humains, organisationnels ou de l'incidence conjointe de ces facteurs, souvent multiples et interdépendants. La prévention doit s'intéresser à tous ces facteurs pouvant être mis en cause dans la genèse d'un accident de travail ou d'une maladie professionnelle : il s'agit de les analyser pour déceler l'importance de leurs effets isolés ou conjugués, et trouver des mesures et moyens pour les éradiquer si possible, sinon les rendre moins influents. La prévention des risques professionnels a pour but d'identifier et de réduire les facteurs de risque, avant l'accident mais aussi après. En effet, en tirant tous les enseignements des retours d'expérience, le risque de récidive est considérablement réduit.

Cependant, la prévention des risques professionnels ne se définit pas uniquement comme l'ensemble de mesures à prendre pour éviter qu'une situation de travail n'atteigne des conditions alarmantes. En effet, il ne s'agit pas de se limiter à l'analyse des moyens de prévention ainsi qu'à la mise en œuvre des mesures qui en découlent ; mais il faudra également étudier le comportement des collaborateurs face au risque. La méconnaissance, désinformation, négligence ou le manque de culture sécuritaire peuvent effectivement avoir autant d'impacts dans la lutte contre les facteurs de risque que les paramètres techniques et organisationnels. Une prévention efficace des risques professionnels doit donc nécessairement être inclusive et prendre en compte la sensibilisation des parties prenantes.

Définitions des concepts lies au risque professionnel

Le risque professionnel est une éventualité permanente de toutes les situations de travail, plus ou moins probable et dommageable selon la nature du travail et les conditions dans lesquelles l'activité professionnelle est exercée. Les conséquences éventuelles du risque professionnel peuvent revêtir deux formes : l'accident du travail (AT) ou la maladie professionnelle (MP).

- **Le risque professionnel**

C'est la cause capable de provoquer une lésion ou une atteinte à la santé. Les risques sont évalués selon deux critères : probabilité de l'événement non souhaité et gravité du dommage causé, par son intensité et/ou son étendue (matrice carrée " aléa x enjeu").

Les causes du risque professionnel sont très diverses et peuvent être relatives à une énergie mal maîtrisée (mécanique, électrique, thermique…), des chutes de hauteur, des postures contraignantes, l'utilisation de produits chimiques, des contraintes psychologiques… Le risque global d'une situation de travail donnée est la sommation de toutes les conséquences des événements non souhaités qu'elle est susceptible d'engendrer, affectées de leur probabilité.

Les risques peuvent être classés suivant plusieurs types :

- *Mécaniques :* heurts par les parties mobiles en mouvement des machines, écrasement par des chutes d'objets ou des véhicules, coupures et perforations par les outils de travail, empalement avec les objets saillants et pointus, projections de particules solides (copeaux de métal, de bois, de roche) ou de matière incandescente, etc.
- *Physiques :* vibrations produites par les engins, niveau sonore trop élevé, température trop forte ou trop basse, intempéries pour les travaux extérieurs (humidité, vent…), niveau d'éclairement, qualité de l'air sur le lieu de travail (poussières …), courant électrique, différentiel de niveaux, etc.
- *Chimiques :* exposition à des substances chimiques par inhalation, ingestion ou contact cutané, incendie et explosion, produits gazeux, liquides ou solides, cancérigènes, mutagènes, toxiques, corrosifs, irritants, allergisant, etc.
- *Ergonomiques :* disposition inadéquate du poste de travail ou qui ne convient pas à l'utilisateur telles que les contraintes posturales et visuelles, gestes répétitifs, etc.
- *Biologiques :* exposition à des agents infectieux (bactériens, parasitaires, viraux, fongiques) et allergisants par piqûre, morsure, inhalation, voie cutanéo-muqueuse …
- *Radiologiques :* existence de radiations ionisantes et radioéléments, de rayonnements laser, de radiations UV et IR, rayonnements électromagnétiques divers…
- *Psychologiques :* agression physique ou verbale sur le lieu de travail par un client /élève/patient, harcèlement moral ou sexuel par un supérieur hiérarchique, stress managérial, charges mentales excessives (travail permanent sur écran …) …

❖ **L'accident du travail**

« Est considéré comme accident du travail, quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu à un travailleur :

1. Par le fait ou à l'occasion du travail ;
2. Pendant le trajet de sa résidence au lieu de travail et vice-versa, dans la mesure ou le parcours n'a pas été interrompu ou détourné pour un motif dicté par l'intérêt personnel ou indépendant de l'emploi ;
3. Pendant les voyages ou les déplacements dont frais sont mis à la charge de l'employeur en vertu des articles 108, 150 et 151 du Code du travail. » (Art. 33 du Code de la Sécurité Sociale)

❖ **La maladie professionnelle**

Il s'agit d'affections diverses (respiratoires, cutanées ou lésions ostéoarticulaires le plus souvent), survenant du fait de la tâche elle-même ou des conditions dans lesquelles s'exerce l'activité professionnelle : maladies infectieuses (hépatites, tétanos…), troubles musculosquelettiques (syndrome carpien, tendinites, cervicalgies, …), surdité, dermatoses, allergies et cancers professionnels etc.… Une maladie est professionnelle si elle est la conséquence directe de l'exposition plus ou moins prolongée et/ou répétée d'un travailleur, ayant un rapport causal déterminant sur la survenue de la maladie.

❖ **Le danger professionnel**

Un danger professionnel est la capacité intrinsèque d'un produit, machine, équipement, procédé ou méthode de travail, d'avoir des conséquences néfastes du fait de son utilisation ou de sa mise en œuvre, pour la santé et la sécurité des travailleurs.

❖ **Les facteurs de risque professionnel**

Un facteur de risque est un élément qui peut révéler le danger et entraîner la survenue du risque. Le facteur de risque augmente la probabilité du dommage, c'est-à-dire celle de la concrétisation du risque. Il y a des facteurs techniques, humains et des facteurs organisationnels

- Facteurs techniques : normes de sécurité des machines, ergonomie du poste de travail, toxicité des produits utilisés, ventilation et éclairage des locaux, signalisation et balisage des zones à risques…
- Facteurs humains : information, formation et expérience des travailleurs, respect des consignes de sécurité...
- Facteurs organisationnels : méthodes de management, exigences de productivité et de qualité…

Les facteurs de risque sont collectifs (ils concernent tous les travailleurs exposés) ou individuels (aspects comportementaux ou médicaux, comme l'acuité visuelle, la sensibilité allergique…).

❖ **La prévention :**

C'est une attitude et/ou l'ensemble de mesures à prendre consistant à limiter le risque professionnel, visant à prévenir ce risque en annulant ou en diminuant la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux.

La prévention consiste donc d'abord à essayer de prévoir les facteurs pouvant conduire à l'accident. Lorsqu'un accident se produit, il faut analyser ces facteurs (arbre des causes) afin d'éviter qu'un accident similaire ne se reproduise (capitalisation de l'expérience). Les mesures de prévention sont les moyens qui éliminent un phénomène dangereux ou réduisent un risque. Le risque résiduel est le risque qui subsiste après que des mesures de prévention ont été prises.

Ce risque résiduel doit être comparé au risque acceptable, notion qui comporte des dimensions économiques, sociales et psychologiques : l'acceptabilité des risques est une notion subjective qui dépend du contexte socio-économique, de la culture et d'attitudes propres (aversion au risque) du ou des décideurs et évolue dans le temps.

❖ **La protection :**

La protection regroupe l'ensemble des mesures visant à limiter l'étendue et/ou la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux, sans en modifier la probabilité d'occurrence (par exemple, les équipements de protection individuelle).

❖ **La précaution**

Elle s'applique à des situations de risques émergents où les données scientifiques manquent pour qualifier la gravité ou la nature du danger, sa probabilité d'occurrence, lorsqu'on ne dispose pas de statistiques d'événements non souhaités suffisantes ou de modèles d'explication de cause à effet fiables (par exemple pour des produits chimiques ou des procédés nouveaux). Les degrés d'exposition, les conséquences dommageables sont dans ce cas très incertains, la croyance supplante la connaissance, et la méconnaissance dans ce type de risque influe à la fois sur la perception de sa probabilité et de sa gravité : il n'y a alors généralement pas de consensus sur la notion même de danger ou de risque, être grave pour certains ou de peu d'importance ou même fantasmé pour d'autres (par exemple les OGM, les ondes électromagnétiques…), ce qui rend les mesures de prévention difficiles à décider et à mettre en œuvre.

❖ **La criticité**

La représentation traditionnelle du risque identifie les sources de dangers et les classe en fonction de leur fréquence (probabilité) et de leur gravité (conséquences), à l'aide d'une matrice à deux dimensions. Ces critères " fréquence et gravité" sont souvent évalués chacun sur une échelle de 1 à 4, qui multipliés donnent un niveau de criticité (chiffre allant donc de 1 à 16), ce qui permet de classifier et attribuer une priorité de traitement du risque. La fréquence dépend, entre autres éléments, de la durée d'exposition au risque, qui entraîne une probabilité d'apparition d'un dommage généralement croissante avec elle. La gravité dépend de la nature des lésions corporelles et du nombre de personnes subissant le dommage.

Méthodologie d'évaluation des risques professionnels

Le point de départ de toute amélioration des actions en santé et sécurité dans le milieu du travail consiste à identifier les risques, c'est-à-dire les repérer, puis les analyser afin d'établir les priorités. Pour ce faire, il existe plusieurs méthodes telles que :

- Les inspections périodiques ;
- Le registre d'accidents, d'incidents et de premiers secours de son établissement ;
- L'analyse des tâches ;
- Les commentaires, les plaintes, les suggestions des travailleurs, l'inspection du travail ou la caisse de sécurité sociale ;
- Le retour d'expérience du même secteur d'activité.

A défaut d'avoir une documentation complète, il est préférable d'utiliser le maximum de méthodes en guise de complémentarité. Ceci permettra de mieux dresser un portrait des éventuels risques.

NB : Peu importe la méthode utilisée, il faut tenir compte des activités courantes, mais également des activités qui sont moins fréquentes, par exemple les tâches liées au déblocage, à l'entretien,

aux réparations, aux clientèles particulières, aux commandes spéciales et aux procédures d'urgence.

L'évaluation des risques professionnels peut se faire soit par la méthode qualitative, semi-quantitative ou quantitative.

L'utilisation de la méthode semi-quantitative consiste à attribuer des valeurs numériques à différents facteurs de risque qualitatifs, puis on se sert de ces valeurs pour classer les dangers et en établir l'ordre de priorité. Cette approche combine donc des éléments d'évaluation qualitative et quantitative des risques. Comme elle constitue une approche intermédiaire entre les évaluations des risques purement qualitatives et entièrement quantitatives, une telle méthode est flexible et peut être adaptée à de multiples contextes.

- **Présentation de la grille d'évaluation**

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs : la **probabilité** d'apparition (fonction de la durée et/ou de la fréquence d'exposition au danger) et la **gravité** des dommages potentiels. Les niveaux de probabilité peuvent aller de très improbable à très probable et les niveaux de gravité de faible à très grave.

Tableau : probabilité d'occurrence du phénomène dangereux

Fréquence d'apparition	Probabilité d'occurrence	
Incident potentiel peut se produire dans les 25 prochaines années	Rare	1
Incident potentiel peut se produire dans les 5 prochaines années	Peu probable	2
Incident potentiel peut se produire l'année prochaine	Possible	3
Incident potentiel peut se produire le mois prochain	Probable	4
Incident potentiel peut se produire la semaine prochaine	Presque certain	5

Tableau : niveau de gravite des dommages

Classement	Echelle	Conséquences (gravité)		Economie
		Personne	Environnement	
Insignifiant	**1**	Pas de blessure ou de maladie professionnelle	Pas d'impact sur l'environnement ; taux de persistance/permanence de l'impact < 1 jour ; coût de remise en état < 500.000 FCFA	Pas d'impact économique jusqu'à 5.000.000 FCFA
Mineur	**2**	Fourniture de premiers soins	Taux de persistance/permanence de l'impact compris entre 1 jour et 1 mois ; et/ou coût de remise en état compris entre 500.000 et 2.500.000 FCFA	Entre 5.000.000 et 25.000.000 FCFA

Classement	Echelle	Conséquences (gravité)		Economie
		Personne	Environnement	
Modéré	**3**	Traitement médical de blessure ou maladie professionnelle [recouvrable]	Non-respect de la réglementation ; taux de persistance/permanence de l'impact compris entre 1 mois et 2 ans ; et/ou coût de remise en état compris entre 2.500.000 et 12.500.000 FCFA	Entre 25.000.000 et 250.000.000 FCFA
Majeur	**4**	Blessure avec arrêt de travail ou maladie professionnelle [recouvrable]	Blâmes par l'état ; taux de persistance/permanence de l'impact compris entre 2 et 10 ans ; et/ou coût de remise en état compris entre 12.500.000 et 25.000.000 FCFA	Entre 250.000.000 et 2.500.000.000 FCFA
Catastrophique	**5**	Mort ; ou blessure invalidante ou maladie professionnelle [non recouvrable]	Mise à l'arrêt des opérations par l'état ; taux de persistance/permanence de l'impact > 10 ans ; et/ou coût de remise en état > 25.000.000 FCFA	>2.500.000.000 FCFA

Le croisement de la probabilité et de la gravité donne le niveau de risque et par conséquent le Niveau de Priorité (NP).

Tableau : Grille d'évaluation des risques

Classement de la gravité	Echelle	Probabilité de l'événement				
		Rare	Peu probable	Possible	Probable	Presque certain
		1	2	3	4	5
Insignifiant	**1**					
Mineur	**2**					
Modéré	**3**					
Majeur	**4**					
Catastrophique	**5**					

❖ Signification des couleurs

Niveau de risque	Signification
Risque élevé	Intolérable : à surveiller et examiner pour confirmer / réduire le niveau de risque à "ALARP"
Risque moyen	Tolérable avec des garanties : à surveiller et examiner pour confirmer l'atteinte du niveau "ALARP"
Risque faible	Acceptable : à gérer avec garantie

ALARP means "as low as reasonably practicable"

Classifications de la prévention des risques professionnels

On distingue la prévention liée au type des actions entreprises (prévention primaire, secondaire ou tertiaire), celle liée à la population concernée (prévention collective ou individuelle) et celle liée

aux méthodes utilisées (technique, médicale, psychologique, légale). Toutes ces approches pouvant, cependant, se combiner.

Classification selon le type d'actions entreprises

Le risque est la combinaison de la probabilité et de la gravité d'une lésion, atteinte à la santé. Ainsi, afin de réduire ce risque, deux options sont possibles : agir sur sa probabilité d'occurrence (en la diminuant par des mesures de prévention, prévention primaire) ou sur sa gravité (en mettant en place des systèmes de protection destinés à éviter ou réduire les conséquences, préventions secondaire et tertiaire).

Dans la prévention primaire, on cherche à éviter l'apparition d'un risque ; dans la prévention secondaire, on accepte l'apparition du risque mais on évite la création de dommage ; dans la prévention tertiaire, on accepte l'existence de dommage mais on cherche à le neutraliser ou éviter un dommage ultérieur.

- **La prévention primaire :**

Elle permet d'éviter la survenue d'un risque et **consiste** à en supprimer les causes (par exemple éviter l'exposition des travailleurs à des agents allergènes), à promouvoir un environnement professionnel non accidentogène, à agir sur les facteurs de risque avant l'accident.

- **La prévention secondaire**

Il s'agit d'éviter des dommages, détecter au plus tôt (dépistage) et intervention d'évitement (par exemple l'identification des travailleurs souffrant d'allergies professionnelles et le retirement de l'exposition afin de prévenir une maladie chronique).

- **La prévention tertiaire** :

Elle sert à limiter les dommages, éviter la survenue de complications, les séquelles, les récidives, les incapacités professionnelles et favoriser la réinsertion (par exemple, par des solutions techniques d'aménagement ergonomique du poste de travail).

Classification selon la population concernée

- **La prévention collective**

Ici, on cherche à protéger tous les travailleurs en contact avec un danger potentiel de manière régulière ou occasionnelle, en supprimant ou en réduisant les situations dangereuses pour tout un atelier, chantier … (exemples : isolation phonique des locaux, aspiration des fumées et/ou vapeurs nocives à la source, système de ventilation…).

- **La prévention individuelle**

Cela consiste à protéger uniquement l'opérateur par des équipements de protection (exemples : harnais, casque, masque respiratoire, etc.), mais aussi des obligations (vaccination obligatoire...).

La protection individuelle est mise en place lorsque les mesures d'élimination ou de réduction des risques par la prévention collective sont insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre. En effet, la protection individuelle est parfois la seule possible, comme dans certaines opérations d'entretien, de maintenance ou d'intervention d'urgence.

Classification selon les méthodes utilisées

- **La prévention technique**

Il s'agit d'utiliser des mesures de sécurité intrinsèques aux locaux et équipements de travail, et des techniques de protection intégrées aux machines ou procédés de fabrication. Elle comprend des mesures techniques concernant la conception des situations de travail, des équipements et des outils, des actions techniques de limitation des expositions. (Exemples : aménagement des voies de circulation, ergonomie du poste de travail, capotage d'une machine bruyante…). La prévention intégrée est la prévention de conception technique qui supprime l'existence du risque en installant dès la conception des dispositifs de protection et de sécurité, par exemple sur les machines dangereuses.

- **La prévention médicale**

Dans ce type de prévention, l'on cherche à s'assurer de l'aptitude physique et psychique du travailleur pour le poste considéré et, à cette fin, recherche les contre-indications au poste de travail et vérifie l'aptitude par des examens spécifiques selon l'activité professionnelle envisagée. Elle organise la surveillance médicale, par le médecin du travail (interrogatoires, bilans sanguins, radiologie…), périodique et obligatoire pendant toute la période d'activité de l'employé, et a pour objectif de dépister une pathologie d'origine professionnelle (par exemple due aux solvants, bruit, vibrations…). Par ailleurs, la médecine du travail est en charge d'actions de prévention comme les études de postes, mesures des expositions, études de séroprévalence, promotion des règles d'hygiène....

- **La prévention psychologique**

À réduire ou éliminer la présence d'agents psychosociaux pathogènes en milieu de travail, en promouvant une organisation, un management, des horaires et conditions de travail favorables et capables de prévenir les pathologies dues au stress, au harcèlement, à la charge mentale excessive, à augmenter les capacités de coping (faire face) des employés à la violence des clients, … Par ailleurs, la prévention psychologique cherche à maîtriser les risques comportementaux individuels en faisant prendre conscience aux travailleurs de l'existence des dangers encourus en cas de manquement aux règles de sécurité, par des campagnes d'information, des consignes de sécurité et formation à l'embauche…

- **La prévention légale**

Elle vise, par des textes réglementaires, à obliger les employeurs et les travailleurs, sous peine de sanctions, à appliquer les mesures d'hygiène et de sécurité nécessaires pour la prévention des risques professionnels. Par exemple, le Document Unique de Sécurité est la transposition obligatoire, par écrit, de l'évaluation des risques, imposée à tout employeur par le Code du Travail. Il permet de recenser, lister et hiérarchiser tous les risques potentiels au sein d'un établissement.

Concernant les risques de gravité 4 (décès), il faut noter que les mesures de protection permettent rarement de faire diminuer les conséquences associées à l'activité.

Seules des mesures de prévention (visant à diminuer la fréquence d'occurrence) permettent donc de faire baisser la criticité d'un tel risque. Le risque résiduel après mise en place des mesures de protection sera donc du même type que le risque initial, mais son niveau de criticité aura été atténué.

Identification des dangers et des personnes exposées

Pour mieux appréhender les dangers liés aux travaux de mise en place du projet, un découpage des zones d'interventions a été effectué (voir le tableau)

Tableau : découpage des zones d'intervention

Zone	Dénomination	Activités majeures effectuées dans la zone
Zone 1	Base chantier	Réception de matériel ; préparation des interventions
zone 2	Terrain	Piquage ; tirage des câbles ; installation du transfo H61
Zone 3	Intervention dans les ménages [2]	Branchement intérieur

Dans chaque zone, plusieurs dangers peuvent interférer et être néfastes pour les personnes exposées. La liste ci-après présente, par classe, les différentes catégories de dangers associés aux activités des postes de travail dans les zones d'intervention du PADERAU

Tableau : synthèse de l'identifications des dangers

ÉNERGIES MISES EN ŒUVRE	DANGERS	PERSONNES EXPOSEES	PICTOGRAMME
Mécanique	Chute de hauteur	Monteurs de lignes, techniciens	
	Circulation de plain-pied	Techniciens, installateurs, riverains	
	Circulation d'engins	Conducteur d'engin	
	Manutention, gestes et postures	Monteurs, câbleurs	
	Ecran de visualisation et clavier	Responsable de zone	
	Appareils de levage	conducteur d'engin	
	Mécanique / Mouvement	Techniciens, personnels d'entretien	
Thermique	Température / thermique	Techniciens, installateurs,	

ÉNERGIES MISES EN ŒUVRE	DANGERS	PERSONNES EXPOSEES	PICTOGRAMME
Électrique	Electricité (tension, intensité)	Électriciens, personnel de maintenance	
Chimique	Produits chimiques : toxicité	Techniciens, riverains, agents de maintenance	
	Réactions chimiques		
	Nocivité		
	Fioul / Gaz : Inflammation et explosion / incendie	Personnel technique, riverains	
Hydraulique	Inhalation ou contact avec produits dangereux	Techniciens, riverains, agents de maintenance	
Environnement de travail	Bruit	Techniciens, personnels d'entretien	
	Poussières		
	Chaleur		
	Intempéries, vent, orage, foudre		
	Ergonomie (éclairage, accès…)		

Évaluation des risques et classement par ordre de priorité

Le tableau ci-dessous résume les types de risques professionnels auxquels les travailleurs sont exposés. Il nous donne également les probabilités et gravités initiales, les mesures de prévention mises en place ainsi que les probabilités et gravités finales en tenant compte de ces barrières de prévention.

Tableau : synthèse de l'évaluation des Risques professionnels de la base chantier

Zone 1 : Base chantier													
Type de risques	Type d'activité	**Facteur déclenchant**	**Dommage**	**Mesures de prévention**	**Responsable (s)**	**Risques Primordiaux**			**Moyen de contrôle**	**Responsable (s)**	**Risques Résiduels**		
						Gi	**Pi**	**P**			**Gf**	**Pf**	**P**
Risques physiques	Conduite d'engin ; fonctionnement du groupe électrogène	Nuisances sonores	Fatigue auditive, stress, troubles auditifs	– Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (bouche-oreilles, insonorisation des machines bruyantes, etc.) – Exiger le port correct des EPI	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision – Surveillance de la santé des travailleurs	– Responsable HSE	2	1	
	Manutention du matériel	Exposition aux rayonnements thermiques	Inflammation des yeux/ de la peau/du nez	– Prévoir des consignes de travail sécuritaires pour chaque poste ; – Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (harnais, gants, chaussures de sécurité, masques, lunettes de sécurité) – Confier la tâche aux personnes habilitées	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Responsable HSE	3	1	
Risques mécaniques	Circulation d'engins	Heurts par des machines/engins ou véhicules Engins de levage, camions sur la base	Fractures, blessures graves, mort Écrasement, collisions	– Baliser la voie de circulation, installer des signalétiques et libérer les voies lors des manœuvres des véhicules ; – Bien former les opérateurs à la circulation de chantier – Sécuriser tous les outils et équipements dangereux susceptibles d'entraîner un accident et les signaler par un panneau de sécurité ; – Instaurer des fréquences d'inspection et de maintenance régulières pour les équipements.	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	4	3		– Supervision – Politique de sous-traitance (entretien) – Politique d'achat – Formation d'appoint – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Responsable HSE	3	3	
	Utilisation d'outils tranchants, bricolage, montage d'armoires	Coupures / blessures	Coupures, amputations, infections	– Former et sensibiliser les ouvriers aux risques d'objets tranchants ; – Exiger le port d'EPI (gants, lunettes, chaussures de sécurité) – Mettre en place des outils en bon état et conformes – Organiser des formations spécifiques à l'usage des outils	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	4	3		– Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	3	3	
		Chute de plain-pied	Fractures, blessures légers	– Revêtement anti dérapant du sol – Ranger et nettoyer le poste de travail après chaque tâche.	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision – Politique de sous-traitance (entretien) – Formation d'appoint	– Responsable HSE	3	1	
	Travaux de hauteur	Montage/démontage de structures provisoires (abris, échafaudages)	Chute de hauteur Traumatismes graves	– Prévoir des consignes de travail sécuritaires pour chaque poste ; – Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (gants, chaussures de sécurité, masques, harnais.) – Réaliser la tâche en binôme	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Responsable HSE	3	1	

Risques électriques	Câblage temporaire mal isolé, groupes électrogènes, coffrets provisoires	Exposition aux équipements sous tension	Choc électrique, brûlures, arrêt cardiaque	– Eviter de travailler sur les appareils sans consigne de sécurité et sous tension ; – Fournir les EPI adéquats (chaussures de sécurité, gants, etc.) ; – Exiger une habilitation électrique pour cette tâche ; – Isoler les fils électriques dénudés dans des matériaux adéquats	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	4	3		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	3	2	
Risques ergonomiques	Manutention manuelle	Chargement/déchargement de matériel lourd (transformateurs, bobines, coffrets)	TMS, hernies, douleurs lombaires	– Etablir une politique ergonomique en fonction des opérateurs et des tâches – Intégrer des temps de pause en fonction de l'exigence de la tâche, de la température et de la nature du travail ; – S'équiper d'appareils de manutention mécanique	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	2	
Risques chimiques	Circulation Manipulation de produits dangereux	Exposition aux vapeurs (COV, HAPs) ;	Inflammation des voies respiratoires, yeux et peau ; BPCO.	– Établir un plan de circulation des engins en fonction de la météo; – Restreindre l'accès aux zones d'exposition aux vapeurs ; – Porter les EPI adéquats (gants, masques etc.) ; – Former le personnel au danger des particules fines ; – Veiller utiliser des véhicules neuf moins polluant.	– Responsable Zone	3	4		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	3	
Risques biologiques	Eau non potable, mauvaise gestion des déchets, moustiques (zones tropicales)	Exposition aux virus, bactéries et allergènes	Intoxications, maladies hydriques, paludisme Crise d'allergie ou intolérance aux poussières	– Établir des consignes d'hygiène dans les bâtiments sociaux et sur le lieu de travail ; – Instaurer un système de nettoyage et désinfection régulier par un prestataire agréé des locaux ; – Sensibiliser le personnel sur les mesures d'hygiène individuelle (lavage des mains, solutions hydroalcooliques, etc.) et face aux nuisances environnementales ; – Rendre disponible l'eau potable et sanitaires propres – Etablir une gestion rigoureuse des déchets – Appliquer une pulvérisation anti-moustiques dans les zones à risque	– Responsable Zone	3	3		– Supervision – Formation d'appoint – Surveillance de la santé des travailleurs	– Responsable HSE	3	1	
Risque de vol	Intrusion ou vol	Site non clôturé ou non surveillé	Vol d'équipements, agression, sabotage	– Veiller à la sécurité des personnes et des biens ; – Faire des contrôles stricts au poste de garde ; – Sécuriser la base chantier par une clôture	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	2		– Supervision –	– Responsable HSE	2	2	
Risques psychosociaux	Activités administratives	Harcèlement/ Agression verbale sur le lieu de travail Stress managérial	Bagarre entre collègues Stress	– Sensibiliser le personnel au respect de la hiérarchie (chefs d'équipes, contremaîtres, cadres) ; – Former les supérieurs à la gestion de crises et des tensions ; – Inciter à la bienveillance et à l'empathie	– Responsable Zone	2	3		– Supervision – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	2	
		Rythme de travail intense/ Surcharge de travail	Stress Détérioration de l'état de santé	– Adapter un rythme de travail soutenable ; – Organisation efficace du planning de travail ; – Recruter du personnel en quantité suffisante ; – Intercaler les pauses du personnel à des heures stratégiques	– Responsable Zone	2	3		– Supervision – Formation d'appoint	– Responsable HSE	1	2	

Tableau : synthèse de l'évaluation des risques professionnels des activités de terrain du projet PADERAU

Zone 2 : Terrain

Type de risques	Type d'activité	Facteur déclenchant	Dommage	Mesures de prévention	Responsable (s)	Risques Primordiaux			Moyen de contrôle	Responsable (s)	Risques Résiduels		
						Gi	Pi	P			Gf	Pf	P
Risques physiques	Conduite d'engin ; fonctionnement du groupe électrogène	Nuisances sonores	Fatigue auditive, stress, troubles auditifs	– Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (bouche-oreilles, insonorisation des machines bruyantes, etc.) – Exiger le port correct des EPI	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision – Surveillance de la santé des travailleurs	– Responsable HSE	2	1	
	Travail sous conditions climatiques extrêmes	Exposition à la chaleur, à la pluie, au vent et à la foudre	Insolation, hypothermie, électrisation par foudre Inflammation des yeux/ de la peau/du nez	– Prévoir des consignes de travail sécuritaires pour chaque poste ; – Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (vêtements, gants, chaussures de sécurité, masques, lunettes de sécurité) – Favoriser les heures de travail moyen extrême	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Responsable HSE	3	1	
Risques mécaniques	Travail sur poteaux, nacelles, échafaudages	Chute de hauteur	Fractures, traumatisme crânien, décès	– Prévoir des consignes de travail sécuritaires pour chaque poste ; – Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (gants, chaussures de sécurité, masques, harnais.) – Réaliser la tâche en binôme – Confier la tâche aux personnes habilitées	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	4	3		– Supervision – Formation d'appoint – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Coordinateur SPS – Responsable HSE	3	3	
	Travail sur Terrain irrégulier, boueux, en pente	Chute de plain-pied ou glissade	Entorses, blessures, arrêts de travail	– Ranger et nettoyer le poste de travail après chaque tâche. – Prévoir des consignes de travail sécuritaires pour chaque ce poste ;	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	4	3		– Supervision – Formation d'appoint – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Coordinateur SPS – Responsable HSE	3	3	
	Effondrement de fouilles	Pose de poteaux, terrassement	Écrasement, asphyxie, blessures graves	– Protéger les fouilles ; – Organiser cette tâche en équipe ; – Former et sensibiliser les Terrassiers, manœuvres	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	4	3		– Supervision – Formation d'appoint – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Coordinateur SPS – Responsable HSE	3	2	
	Conduite d'engin	Grues, nacelles, camions, pelleteuses	Écrasement, collisions, amputations	– Prévoir des consignes de travail sécuritaires pour chaque poste ; – Appréhender le terrain avant intervention ; – Organiser cette tâche en équipe ;	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	4	3		– Supervision – Formation d'appoint – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Coordinateur SPS – Responsable HSE	3	2	
	Outillage électroportatifs, découpe de câbles, ligatures	Projection / coupure	Coupures, blessures oculaires	– Former et sensibiliser les ouvriers aux risques d'objet tranchant ; – Ranger et nettoyer le poste de travail après chaque tâche. – Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (gants, chaussures de sécurité, lunettes de sécurité) –	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Responsable HSE	2	2	
	Déplacement entre zones d'intervention	Risque routier	Accidents, blessures, décès	– Organiser les déplacements inter zone ; – Former et sensibiliser les chauffeurs à la bonne conduite ; –	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision	– Responsable HSE	2	2	

Risques électriques	Travaux à proximité ou sur des lignes sous tension	Exposition aux équipements sous tension	Choc électrique, brûlures, arrêt cardiaque	– Eviter de travailler sur les appareils sans consigne de sécurité et sous tension ; – Fournir les EPI adéquats (chaussures de sécurité, gants, etc.) ; – Exiger une habilitation électrique pour cette tâche ; – Isoler les fils électriques dénudés dans des matériaux adéquats	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	4	3		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	3	2	
	Essais, raccordement, mise en service	Arc électrique / court-circuit	Brûlures, perte auditive, incendie										
Risques ergonomiques	Manutention manuelle	Transport de câbles, transformateurs, poteaux	TMS, douleurs dorsales, hernies	– Etablir une politique ergonomique en fonction des opérateurs et des tâches – Intégrer des temps de pause en fonction de l'exigence de la tâche, de la température et de la nature du travail ; – S'équiper d'appareils de manutention mécanique	– Responsable Zone – Coordinateur SPS	3	3		– Supervision – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	2	
Risques chimiques	Circulation Manipulation de produits dangereux	Exposition aux vapeurs (COV, HAPs) ;	Inflammation des voies respiratoires, yeux et peau ; BPCO.	– Établir un plan de circulation des engins en fonction de la météo; – Restreindre l'accès aux zones d'exposition aux vapeurs ; – Porter les EPI adéquats (gants, masques etc.) ; – Former le personnel au danger des particules fines ; – Veiller utiliser des véhicules neuf moins polluant.	– Responsable Zone	3	4		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	3	
Risques biologiques	Contact avec animaux ou insectes	Zones rurales ou forestières (serpents, abeilles, moustiques)	Piqûres, morsures, allergies	– Disposer d'une trousse de secours équipée (anti-venin, etc.) ; – Intervenir en groupe ; – Former et sensibiliser les ouvriers de terrain sur les bons comportements à avoir en face d'un animal sauvage ; – S'assurer de la sécurité avant intervention	– Responsable Zone	3	3		– Supervision – Formation d'appoint – Surveillance de la santé des travailleurs	– Responsable HSE	3	1	
Risques psychosociaux	Activités administratives	Harcèlement/ Agression verbale sur le lieu de travail Stress managérial	Bagarre entre collègues Stress	– Sensibiliser le personnel au respect de la hiérarchie (chefs d'équipes, contremaîtres, cadres) ; – Former les supérieurs à la gestion de crises et des tensions ; – Inciter à la bienveillance et à l'empathie	– Responsable Zone	2	3		– Supervision – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	2	
	Longues journées, tâches répétitives, pression des délais	Longues journées, tâches répétitives, pression des délais	Erreurs, accidents, baisse de vigilance Stress Détérioration de l'état de santé	– Adapter un rythme de travail soutenable ; – Organisation efficace du planning de travail ; – Recruter du personnel en quantité suffisante ; – Intercaler les pauses du personnel à des heures stratégiques	– Responsable Zone	2	3		– Supervision – Formation d'appoint	– Responsable HSE	1	2	

Tableau : synthèse de l'évaluation des risques professionnels des branchements intérieurs du projet PADERAU

Zone 3 : Branchement intérieur

Type de risques	Type d'activité	Facteur déclenchant	Dommage	Mesures de prévention	Responsable (s)	Risques Primordiaux			Moyen de contrôle	Responsable (s)	Risques Résiduels		
						Gi	Pi	P			Gf	Pf	P
Risques physiques	perçage de mûr	Nuisances sonores	Fatigue auditive, stress, troubles auditifs	– Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (bouche-oreilles, etc.) – Exiger le port correct des EPI	– Responsable Zone	3	3		– Supervision – Surveillance de la santé des travailleurs	– Responsable HSE	2	1	
Risques mécaniques	Effondrement / choc	Chute d'un tableau électrique ou coffret lors de la pose	Contusions, blessures crâniennes	– Prévoir des consignes de travail sécuritaires pour chaque poste ; – Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (gants, chaussures de sécurité, masques, harnais.) – Réaliser la tâche en binôme – Confier la tâche aux personnes habilitées – Former et sensibiliser les poseurs, occupants proches	– Responsable Zone	4	3		– Supervision – Formation d'appoint – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Coordinateur SPS – Responsable HSE	3	2	
	Utilisation d'outils tranchants ou perforants (pince, cutter, perceuse)	Blessures mécaniques	Coupures, blessures aux mains, perforations	– Former et sensibiliser les ouvriers aux risques d'objet tranchant ; – Ranger et nettoyer le poste de travail après chaque tâche. – Fournir les EPI adéquats aux différents postes de travail (gants, chaussures de sécurité, lunettes de sécurité) –	– Responsable Zone	3	3		– Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail	– Responsable HSE	2	2	
	Risque lié à une mauvaise coordination	Coactivité avec maçons, plombiers ou autres corps d'état	Accidents croisés, interférences dangereuses	– Organiser les interventions dans les ménages ; – Éviter autant que possible une interférence des tâches ; – Former et sensibiliser les ouvriers, électriciens	– Responsable Zone	3	3		– Supervision	– Responsable HSE	2	2	
Risques électriques	Contact avec des conducteurs sous tension pendant le raccordement ou les essais	Électrocution	Choc électrique, brûlures, décès	– Eviter de travailler sur les appareils sans consigne de sécurité et sous tension ; – Fournir les EPI adéquats (chaussures de sécurité, gants, etc.) ; – Exiger une habilitation électrique pour cette tâche ; – Organiser les interventions dans les ménages	– Responsable Zone	4	3		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	3	2	
	Mauvaise coupure en charge ou défaut lors du raccordement au tableau	Brûlures par arc électrique	Brûlures, perte auditive, incendie	– Eviter de travailler sur les appareils sans consigne de sécurité et sous tension ; – Fournir les EPI adéquats (chaussures de sécurité, gants, etc.) ; – Exiger une habilitation électrique pour cette tâche ; –	– Responsable Zone	3	3		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	2	
	Test de réseau ou retour d'énergie par erreur	Mise sous tension non autorisée	Électrisation, choc ou panne d'équipements	– Organiser les opérations de test au plus haut niveau ; – Exiger une habilitation électrique pour cette tâche ;	– Responsable Zone	3	3		– Supervision – Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	2	

Risques ergonomiques	Travaux dans des positions inconfortables, répétitives ou prolongées	Branchements	Douleurs articulaires, fatigue, tendinites	– Etablir une politique ergonomique en fonction des opérateurs et des tâches – Intégrer des temps de pause en fonction de l'exigence de la tâche, de la température et de la nature du travail ; – S'équiper d'appareils de manutention mécanique	– Responsable Zone	3	3		– Supervision – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	2	
Risques chimiques	Perçage de murs, échauffement d'isolants ou fils brûlés	Inhalation de poussières ou fumées	Irritations respiratoires, intoxications	– Éviter de travailler sur les appareils sans consigne de sécurité et sous tension ; – Fournir les EPI adéquats (chaussures de sécurité, gants, etc.) ; – Exiger une habilitation électrique pour cette tâche ; – Former les électriciens au perçage sécuritaire ; – Sensibiliser les occupants sur le danger de l'intervention	– Responsable HSE	3	3		– Contrôle des conditions de sécurité du milieu de travail – Formation d'appoint	– Responsable HSE	2	2	

Détermination des mesures de prévention

Moyens de prévention recommandés à la base chantier

Comme identifié plus haut, les risques professionnels liés aux dangers de la base chantier sont multiples. Et tout aussi dangereux les uns que les autres.

Les moyens de prévention ont été proposés à chaque danger identifié (voir tableau y afférent ci-dessus). Cependant, il serait opportun d'y ajouter les mesures suivantes :

- Clôturer périmétrique pour délimiter et sécuriser la base chantier ;
- Afficher les consignes de sécurité (panneaux de danger électrique, accès interdit, EPI obligatoires, etc.) dans chaque zone ;
- Programmer des Briefing HSE quotidien pour rappeler les règles et les points critiques ;
- Programmer des fiches d'habilitation pour chaque intervenant ;
- Mettre en place un registre de suivi HSE ;
- Établir un éclairage de sécurité suffisant, surtout pour les travaux de nuit ou en zone sombre ;
- Exiger le port d'EPI sur site surtout lors des travaux (casque, gants isolants, chaussures de sécurité, lunettes de protection, harnais antichute (si travail en hauteur)) ;
- Disposer aussi d'EPI spécifique à électrification (tapis isolants, perches de manœuvre, détecteurs de tension.) ;

Sur le plan de l'organisation et des procédures d'intervention. Il faudra penser à mettre en place :

- Un plan de prévention (PDP) établi avec les entreprises intervenantes.
- Des fiches d'autorisation de travail et procédures de consignation/déconsignation pour les travaux sous ou hors tension.
- Un planning clair pour éviter les co-activités dangereuses ;
- À mettre en place des programmes de formation selon le niveau d'intervention des techniciens (H0-B0, BS, BE) ;
- Mettre les fiches de données sécurité (FDS) à la disposition des intervenants ;

Il faudra désigner quelque agent et les former au secourisme et mettre à leur disposition :

- Une trousse de secours complète ;
- Un plan d'évacuation affiché et numéros d'urgence visibles. Le plan devra être affiché

Pour la prévention de l'incendie. Il faudra :

- Disposer d'extincteurs adaptés (CO2 ou poudre sèche) à proximité des postes à risque (groupes électrogènes, cuve gasoil, etc.) ;
- Former les agents à l'utilisation d'extincteurs ;
- Etablir un stockage sécurisé des carburants, solvants ou produits inflammables.

Moyens de prévention recommandés pour les activités du terrain

Tout comme la base de chantier, les interventions sur le terrain sont tout aussi dangereuses. Les mesures idoines ont été proposées à cet égard (voir tableau y afférent ci-dessus). Cependant, il faut

rappeler que la phase de terrain fait appel à des compétences concrètes et poussées. Il faudra veiller à recruter des agents qui remplissent les profils des postes. Mais aussi à faire des formations supplémentaires au besoin.

Par ailleurs, ces mesures supplémentaires seront indispensables pour garantir la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement :

- Faires une identification au préalable des réseaux existants via DICT (Déclaration d'intention de commencement de travaux).
- Faire des consignations et mise hors tension (si possible) des lignes ou installations.
- Faire des vérifications d'absence de tension (VAT) systématique avant intervention.
- Exiger le port des EPI au différent poste (casque, gants isolants, chaussures de sécurité, vêtements ignifugés normés, Gilets haute visibilité, surtout en zone de circulation ou sur la voie publique) ;
- Pour les travaux en hauteur : harnais antichute, longes, points d'ancrage ;
- Faire un contrôle journalier des machines (graissage, pression, fonctionnement).
- Appliquer une distance de sécurité respectée avec les réseaux aériens (règle des 3 mètres en BT, plus en MT) pour les engins et machine ;
- Faire une bonne gestion des déchets sur site : bennes identifiées, tri (déchets métalliques, huiles, plastiques, etc.) ;
- Faire la prévention des fuites d'hydrocarbures (nappes absorbantes sous-groupes électrogènes, cuvettes de rétention) ;
- Appliquer le respect des zones naturelles sensibles (pas d'enfouissement sans autorisation, respect des cours d'eau) ;
- Disposer en permanence d'une trousse de secours mobile (dans chaque véhicule ou poste).
- Assurer la communication permanente entre équipes via talkies, smartphones ;
- Faire de manière périodique la simulation de plans d'évacuation ou exercices d'accident électrique ;
- Assurer la formation à la manipulation des équipements spécifiques (ex. : câbles MT/BT, connecteurs, transformateurs).

En cas d'intervention comme lors des phases d'essais. Il faudra :

- Faire l'application strict des normes d'intervention (ex : NFC 18-510 et NFC 18-505.) ;
- Faire intervenir uniquement le personnel habilité ;
- Disposer de perches, gants isolants, visières, tapis, etc.

Sur le plan de l'organisation et des procédures d'intervention. Il faudra penser à mettre en place :

- Un plan de prévention ou procédure de travail rédigé avant le début de chaque tâche.
- Un principe de respect du permis de travail pour toute opération critique (travail en hauteur, levage, sous tension).
- Un chef d'équipe identifié pour chaque zone de travail.

Moyen de prévention recommandés pour les activités de branchement intérieur

Les activités de branchement intérieur pour ce projet concernent l'installation et le raccordement des équipements électriques chez l'usager (domestique et tertiaire). Ces travaux, bien qu'en Basse Tension (BT), comportent de nombreux risques : électrocution, incendie, défauts d'isolement,

Il est donc conseillé de confier les travaux aux agents formés et habilités. Par ailleurs, il faudrait aussi tenir des discours de sensibilisation dans chaque concession. Les bénéficiaires doivent aussi disposer de toutes les informations utiles sur les équipements nouvellement installés (compteur, prise électrique, etc.).

Par-dessus tous ces mesures supplémentaires seront essentielles dans l'exécution des travaux :

- Faire des briefings sécurité avant chaque intervention.
- Faire une vérification systématique de l'absence de tension (VAT) avant toute intervention ;
- Utiliser des gants isolants, outils isolés et équipements conformes aux normes ;
- Travailler uniquement en hors tension, sauf habilitation spécifique (BS, BE, BR) ;
- Utiliser des matériels certifiés CE/NFC, adaptés à la tension BT (disjoncteurs, coupe-circuits, tableaux) ;
- Respecter de la section des conducteurs, la protection différentielle, et les liaisons équipotentielles, etc. ;
- Faire la vérification de la continuité de la terre et de l'efficacité de la prise de terre ;
- Exiger une aération des locaux si travaux de perçage, soudures ou passage de câbles ;
- Exiger le port d'EPI (casque, lunettes de protection, gants isolants, chaussures de sécurité, masques anti-poussières en cas de perçage de murs/plafonds) ;
- Faire une vérification du bon serrage des connexions pour éviter les échauffements ;
- Faire un dernier essai fonctionnel du disjoncteur, du différentiel et de la mise à terre ;
- Faire le relevé de mesures normalisées et élaborer un rapport de conformité ;
- Prévoir une trousse de secours et un numéro d'urgence affiché ou accessible via le chef d'équipe.
- Programmer des procès-verbaux de réception technique signés par le client ou le représentant habilité ;

CONCLUSION

Le projet PADERAU dans son ensemble est une aubaine pour les communautés rurales. Cependant, sa réalisation n'est pas sans danger. Cette étude de danger en a fait l'analyse et ressorti tous les potentiels risques, aussi bien technologiques que professionnels.

Les risques technologiques les plus craints ont impliqué les transporteurs H61 et la cuve de gasoil de la base chantier. Les scénarios majorants retenus sont :

- Incendie du transformateur H61
- Explosion suivie d'incendie de transformateur H61
- Feu de bac de gasoil de la base chantier

Les risques professionnels, aussi nombreux soient-ils. Ils ont été identifiés dans trois zones potentiellement accidentogènes. Il s'agit :

- De la zone 1 de la base chantier ;
- De la zone 2 liée aux activités du terrain (piquages des poteaux et tirages de câble) ;
- De la zone 3 liée aux activités de branchement intérieur

Les éventuels accidents ont fait l'objet d'études détaillées, dans lesquelles la possible survenance de catastrophe liée à des distances d'effets assez considérables a été notée. Des moyens de prévention et de protection concernant chaque système susceptible de créer un risque pour les hommes et l'environnement ont été déclinés dans ce chapitre à l'endroit du promoteur.

Par ailleurs, il est à signaler que les scénarios proposés dans le cadre de cette étude ne sont pas exhaustifs et ne doivent pas être considérés comme figés dans le temps. Ce sont des propositions en vue de faciliter l'analyse des risques, qui est une étape incontournable de l'étude de danger. Leurs performances sont à évaluer régulièrement pour être à jour sur les nouveaux dangers ou les dangers omis.

Annexe 6 : ANALYSE DES VARIANTES DU TRACE

Méthodologie

Dans le cadre de cette AEI, des solutions alternatives au projet du Lot 2 : *Construction des lignes aériennes HTA, des postes HTA/BT (cabines et aériens), des lignes BT et EP et l'installation des équipements de coupure, de protection, de compensation et de téléconduite des réseaux pour électrifier 325 villages situés dans la zone Sud (Régions de Sédhiou et de Ziguinchor)* qui sont réalisables sur le plan technique et économique ont été analysées, ainsi que les autres moyens d'exécuter le projet tout en préservant l'environnement et le bien-être des populations. L'analyse des variantes repose sur un principe simple : mesurer un différentiel entre deux situations : celle résultant du statu quo avec le maintien de la ligne aérienne actuelle et celle qui correspond à des solutions alternatives. Pour ce faire, l'analyse des variantes a été réalisée pour les rubriques suivantes :

- l'option « sans projet » ;
- l'option « avec projet » ;

Option « Sans Projet »

La situation « sans projet », équivaut à laisser la ligne dans son état actuel avec les désagréments qu'elles posent en termes d'exploitation et aux usagers. L'analyse de cette alternative relative à « l'abandon du projet » peut signifier que les impacts environnementaux et sécuritaires liés à l'exploitation de la ligne ne feront qu'empirer, en termes de risques de pollution et de risques d'accident, de risques de coupure. Ces facteurs sont à l'origine des impacts négatifs sur l'environnement.

« L'alternative sans projet » est donc une solution à éviter. L'avantage lié à cette alternative est qu'aucun impact environnemental ne sera produit, car le projet n'est pas réalisé. Cependant, cette option ne permet pas seulement de construire un réseau de ligne HTA et BT dans quatre (02) régions du Sénégal Ziguinchor, de Kolda et de Sédhiou afin d'améliorer l'accès, la fiabilité et la qualité des réseaux. La disponibilité de l'électricité dépend d'une production suffisante mais aussi d'un système de transport fiable. Ne pas réaliser ce projet ne permet pas de contribuer à un développement d´un système de transport et de distribution optimal pour satisfaire les attentes et les besoins des clients. En termes d'impacts négatifs environnementaux et sociaux, l'option « sans projet » va aggraver les difficultés et vulnérabilités actuellement observées sur le terrain notamment

- La faible extension du réseau HTA et BT pour l'électrification de 556 villages.
- L'installation des équipements de coupure, de protection et de compensation pour la fiabilité et la qualité du réseau de lignes
- L'amélioration du taux de branchement BT au niveau des concessions
- La réalisation des installations intérieures des ménages.

Les impacts négatifs dans la situation « sans projet » – la permanence d'une situation de faible accès à l'électricité des populations, un système de transport et de distribution de l'électricité non fiable, un faible taux de branchement des populations et une absence de mise à niveau des installations électriques, la disponibilité du foncier et la perte de rentabilité économique.

L´évitement de ces impacts négatifs suivants sur l´environnement et les populations milite en faveur de l'option « avec projet », dont les impacts négatifs sont

- Le déplacement ou la perte d'activités socioéconomiques
- La perte de logements des habitants ou de foncier de l'emprise ;
- L'empiétement sur des sites sacrés ;
- Des conflits sociaux entre diverses catégories d'usagers
- Le déboisement de la végétation (abattage ou élagage) sur le tracé de la ligne dans une zone riche en ressources fauniques et floristiques ;
- La perte de biodiversité animale et végétale.

Option « avec projet)

Le projet s'articule autour de la construction de nouvelles lignes HTA et BT dans les quatre (02) régions du PADERAU dont l'objectif est d'étendre le réseau de lignes HT aériennes dans 325 villages. Les impacts positifs du projet en ce qui concerne les aspects socioéconomiques compensent de loin les impacts négatifs qui peuvent être réduits à un niveau acceptable.

La disponibilité de l'électricité dépend d'une production suffisante mais aussi d'un système de transport fiable. Ne pas réaliser ce projet ne permet pas de contribuer à développer un système de transport et de distribution optimale pour satisfaire les attentes et les besoins des clients.

En termes de croissance économique, la réalisation de ce projet améliorera l'accès à l'électricité et à la qualité du service offert par la SENELEC dans les régions du PADERAU et par conséquent à promouvoir l'économie locale.

En termes de satisfaction à la demande publique, la région de Sédhiou qui est certes très peuplée mais qui garde aussi son caractère rural, concentre d´importantes infrastructures industrielles et grandes consommatrices d´énergie électrique et sans oublier des nombreux services en ville. La réalisation de ce projet permettra d'améliore le taux de branchement au réseau de la SENELEC.

En termes d'emploi, la phase construction de la nouvelle ligne et la libération des emprises vont contribuer au développement de nouvelles opportunités d'affaires pour les entrepreneurs locaux et d´emplois pour le recrutement de main d´œuvre non qualifiée.

Dans le cadre de l'option avec projet seule les variantes de tracés seront analysées afin de proposer des solutions (tracés) qui présenteront moins d'impacts sur l'environnement et les communautés en termes de déplacement ou de pertes de bien.

Les variantes de tracé

La région de Sédhiou (Départements de Goudomp, Bounkilling et de Sédhiou) s'étendant sur une superficie de 7 330 Km2 dont le département de Bounkilig arrive en premier par sa superficie puis le seconde par le département de Sédhiou et le département de Goudomp en dernière position. La région de Sédhiou est particulièrement caractérisée par l'importante potentialité forestière et arboricole (industrielles et de services) consommatrices d´énergie électrique. L'accès à l'énergie bien que très faible à Sédhiou (plus forte densité de population) pourrait être amélioré et permettre le développement d'autres domaines d'activités économiques portant sur la production, la conservation et la commercialisation des produits de l'élevage et de la pêche.

L'option de base retenue par la SENELEC emprunte un nouveau tracé. Des opérations de libération d´emprise sont attendues et ne vont concerner qu´une partie du tracé car des segments de contournement d'obstacles seront mis en œuvre pour réduire le nombre de personnes affectées par le projet (PAP). En plus des quelques maisons qui sont impactées, des places d´affaires et boutiques pourraient être affectées par les travaux.

L'essentiel des forêts classées ou aires protégées de la région de Sédhiou sont représentées sur la carte suivante :

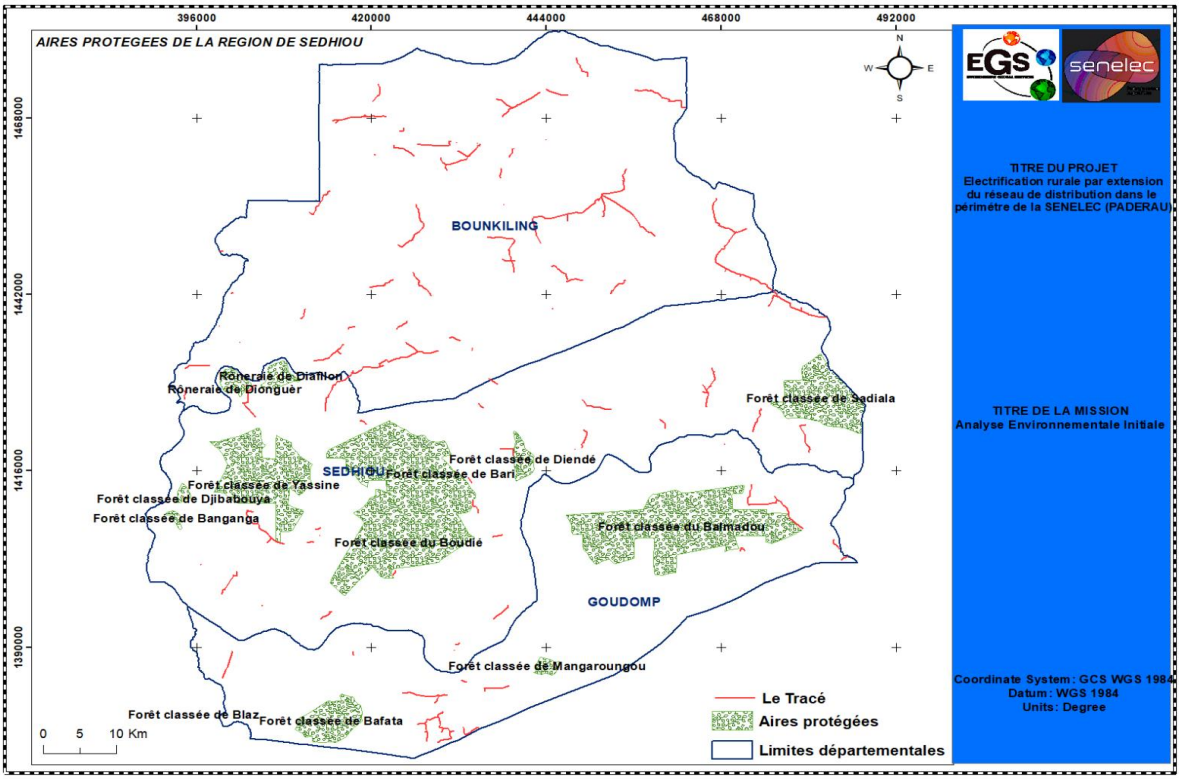


Figure : Les aires protégées de la région de Sédhiou

En ce qui concerne le département de Sédhiou, le tracé initial du réseau ne subit pas beaucoup de modification. Par contre, les départements de Bounkiling et de Goudomp présentent des variantes de tracé qui visent à réduire les vulnérabilité sociales et biophysiques du milieu.

Il faut noter que les variantes qui seront analysées concernent les variantes de tracé retenues afin de réduire d'une part l'importance des biens affectés par le projet (BAP) et d'autre part le nombre de personnes affectées par le projet (PAR).

Par ailleurs, d'autres variantes de tracé seront proposées pour contourner les contraintes écologiques, (liées à la préservation de la forêt classée ou aires protégées). Ils feront l'objet de nouveaux tracés différents du tracé initial de la Senelec. Cependant, le tracé initial pourrait être maintenu si les villages ou communautés villageoises sont localisés dans la forêt classée, Dans ce cas, il ne sera pas mentionné de variantes puisque le tracé ne sera pas modifié.

NB : Dans ce cas de figure, lors des opérations de piquetage et d'implantation du projet, l'entreprise des travaux dans sa dynamique de réduction des pertes de biodiversité animale et végétale le long du tracé de la SENELEC, proposer de légères modifications du tracé initial et qui, souvent va se répercuter sur quelques poteaux supplémentaires et mètre linéaires de câbles électriques.

Analyses des avantages et inconvénients des catégories de variantes

Catégories de variantes	Avantages	Inconvénients	Observations
Sans projet	Pas de perte de biodiversité végtale	Pas d'accès à l'électricité Pas d'opportunité d'exercice de métiers liés à l'électricité Pas de création d'emploi Insécurité	**Non retenue**
Avec Projet	Création d'emploi Renforcement de la sécurité publique avec l'éclirage public Arrivée de nouveaux projets commerciaux Amélioration de la qualité et du cadre de vie Développement de projet agroalimentaire lié à l'accès à l'électricité Pas de biens affectés par le Projet ou de personnes affectés par le projet	Perte de biodiversité temporaire	**RETENUE**
Tracé dans la forêt classée avec risque de PAR		Perturbation de l'organisation sociale Perte d'habitats Perte de biens	**Non retenue**

		Risque d'accidents avec les camions Coûts d'exécution élevés Augmentation des conflits entre différentes catégories socioprofessionnelles	
Variante de tracé avce contournement sans incidence sur PAR	Pas de perte de biodiversité avec l'intervetion des grands engins en zone forestière Création de nouvelles voies de circulation Coûts d'exécution moins élevés		**RETENUE**

- **Département de Sédhiou**

Le département de Sédhiou ne montre pas de forêts classées affectées par la traversée de la ligne HTA. Les figures 16 à 20 montrent des cas où il n'est pas nécessaire d'apporter des modifications au tracé puisque les villages sont dans la forêt classée ou bien ou mieux encore le tracé ne touche pas la forêt classée.

Le département de Sédhiou ne présente aucune variante de tracés aussi bien pour les forêts classées de Bari, de Diendé, du Boudié, de Yassine, de Banganga, de Djibabouya et des ronneraies de Djonguer et de Diafilon. Les villages concernés sont dans la forêt classée. Ou encore La situation des différentes forêts classées est à proximité du tracé de la ligne HTA comme représentée ci-dessous

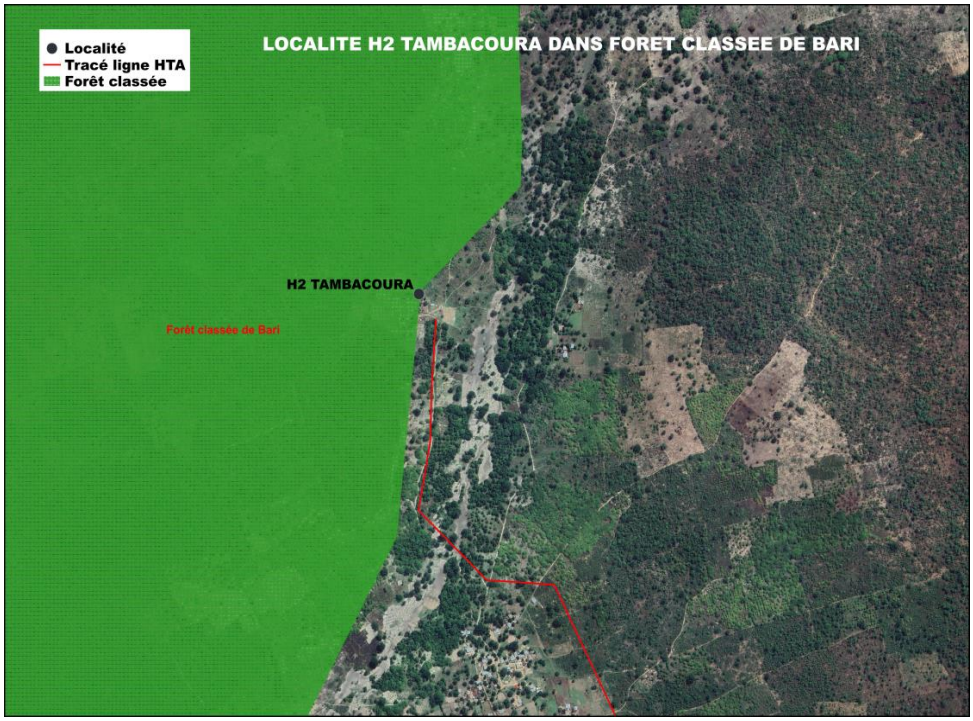


Figure : Cas de la forêt classée de Bari à proximité du tracé de la ligne HTA dans le département de Sédhiou



Figure : Cas de la forêt classée de Diendé à proximité du tracé de la ligne HTA dans le département de Sédhiou

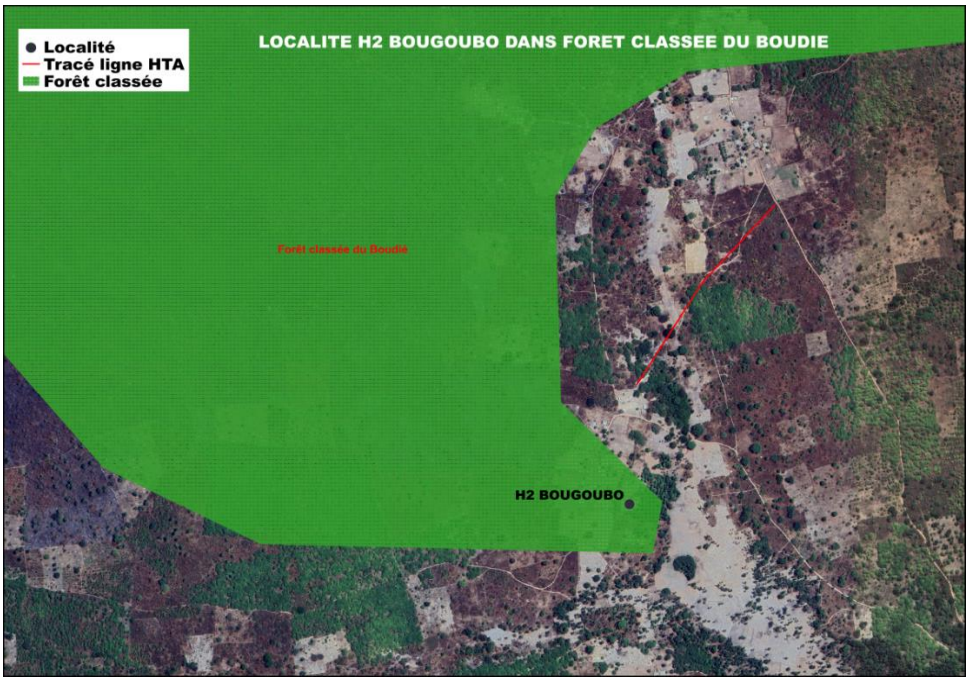


Figure : Cas de la forêt classée du Boudié à proximité du tracé de la ligne HTA dans le département de Sédhiou

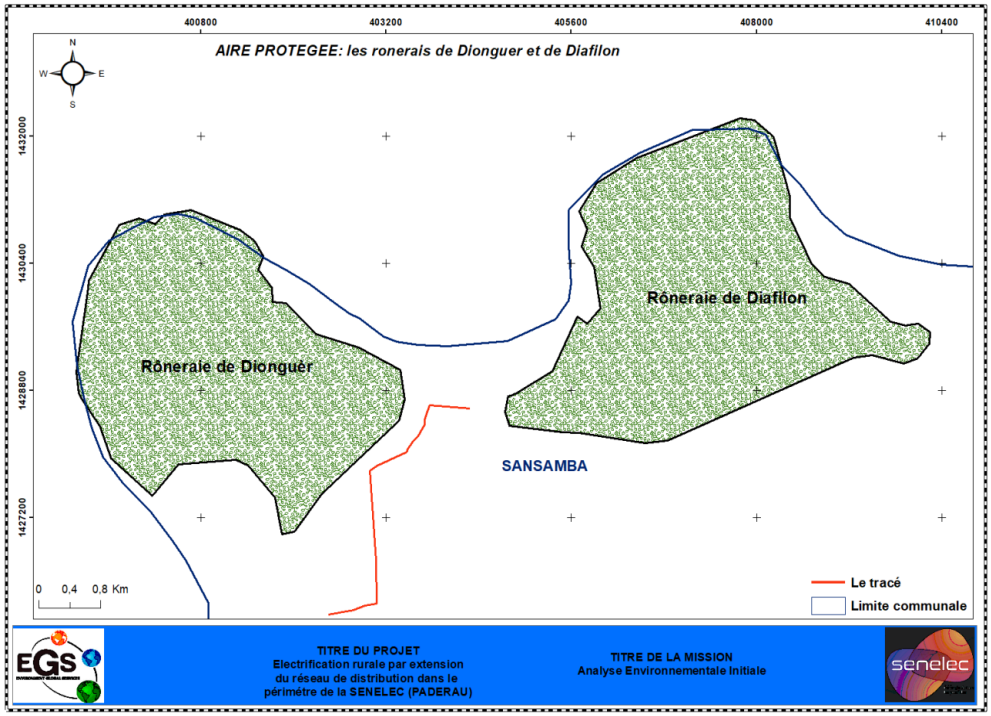


Figure : Cas de la forêt classée de Rôneraies de Dionguer et de Diafilon à proximité du tracé de la ligne HTA dans le département de Sédhiou

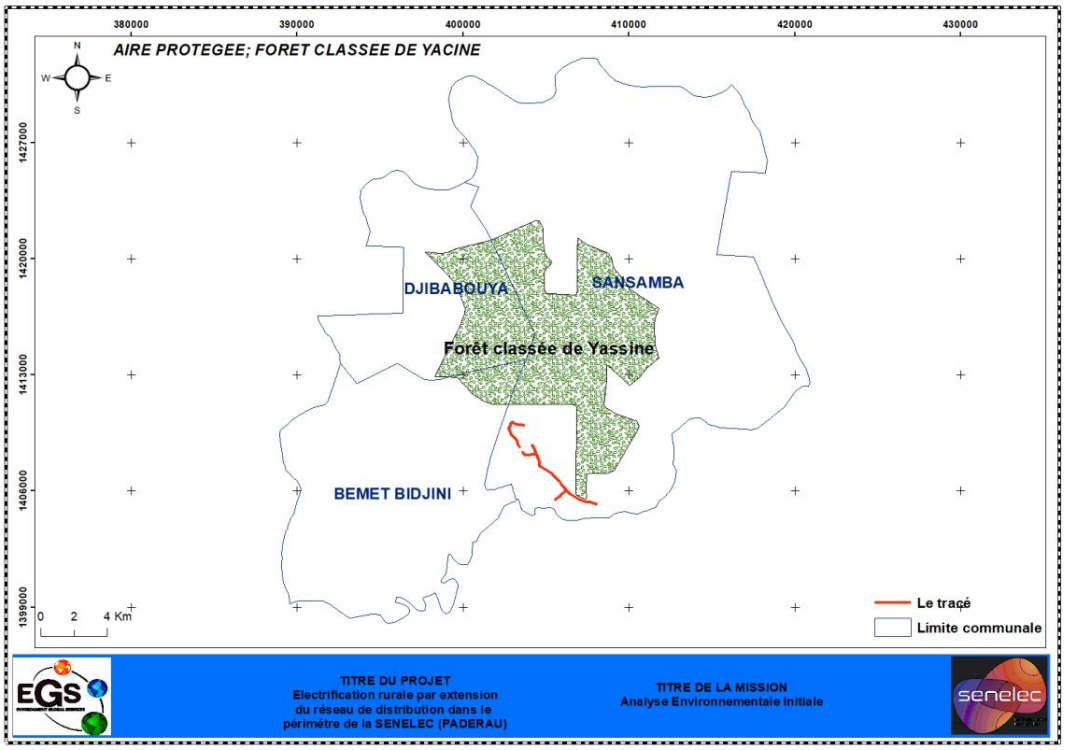


Figure : Cas de la forêt classée de Yacine, de Sansamba et de Djibabouya à proximité du tracé de la ligne HTA dans le département de Sédhiou

Néanmoins, le département présente également d'autres variantes de faibles linéaires dont la Variante de Médina Salam Kebe, la variante du village de Sinthing Tenning, la variante passant succivement dans les villages de Sinthiang sékou, Saré Sérimba et de Donguel et une dernière variante entre les villages de Dataly et de Sinthiang Alarba. Ces variantes sont proposées en vue de réduire les coûts totaux élevés pour les besoins d'exécution du PAR. '

Au Nord-est de Sédhiou, on retrouve une série de variantes dont celle de Sabari Madia et une autre variante qui passe successivement entre les villages de Saré Nima, de Saré Sametta et de Sinthiang Samba Oumou.

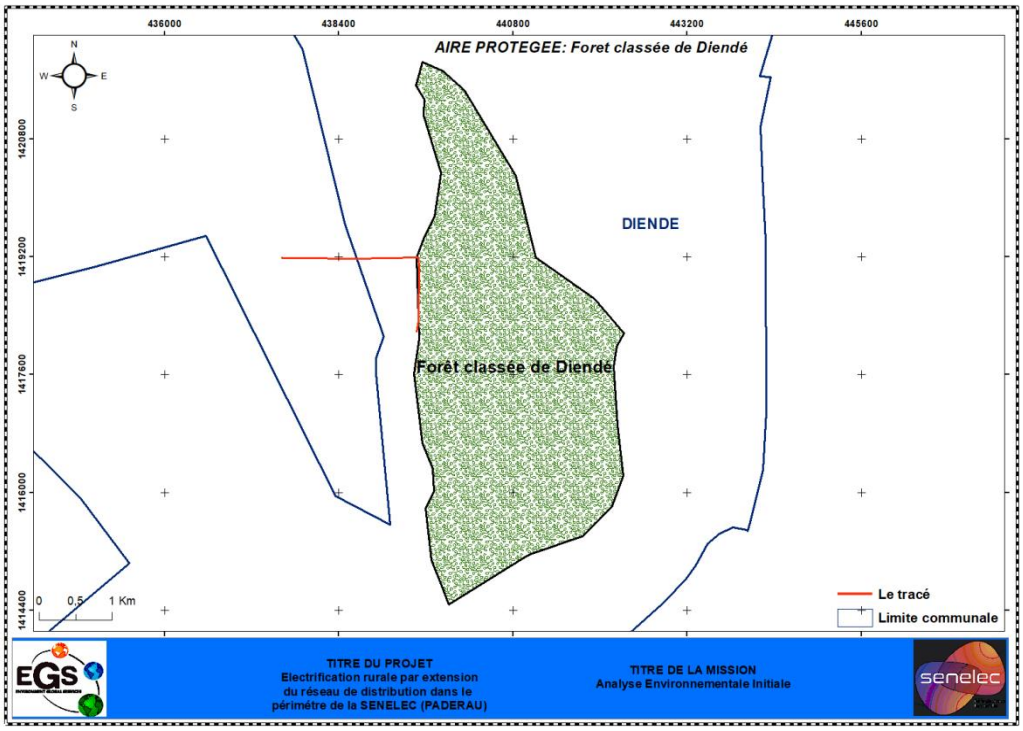


Figure : Forêt classée de Diendé et la présence du tracé de la ligne à proximité (Il ne fait pas l'objet de variantes)

Les principales modifications dans le département de Sédhiou pour réduire l'incidence du tracé sur l'environnement humain et naturel sont :

- la Variante du village de Médina Salam Kebe,
- la variante du village de Sinthing Tenning,
- la variante passant successivement dans les villages de Sinthiang Sékou, Saré Sérimba et de Donguel
- la variante passant entre les villages de Dataly et de Sinthiang Alarba
- une série de variantes dont celle de Sabari Madia
- la variante entre les villages successifs de Saré Nima, de Saré Sametta et de Sinthiang Samba Oumou

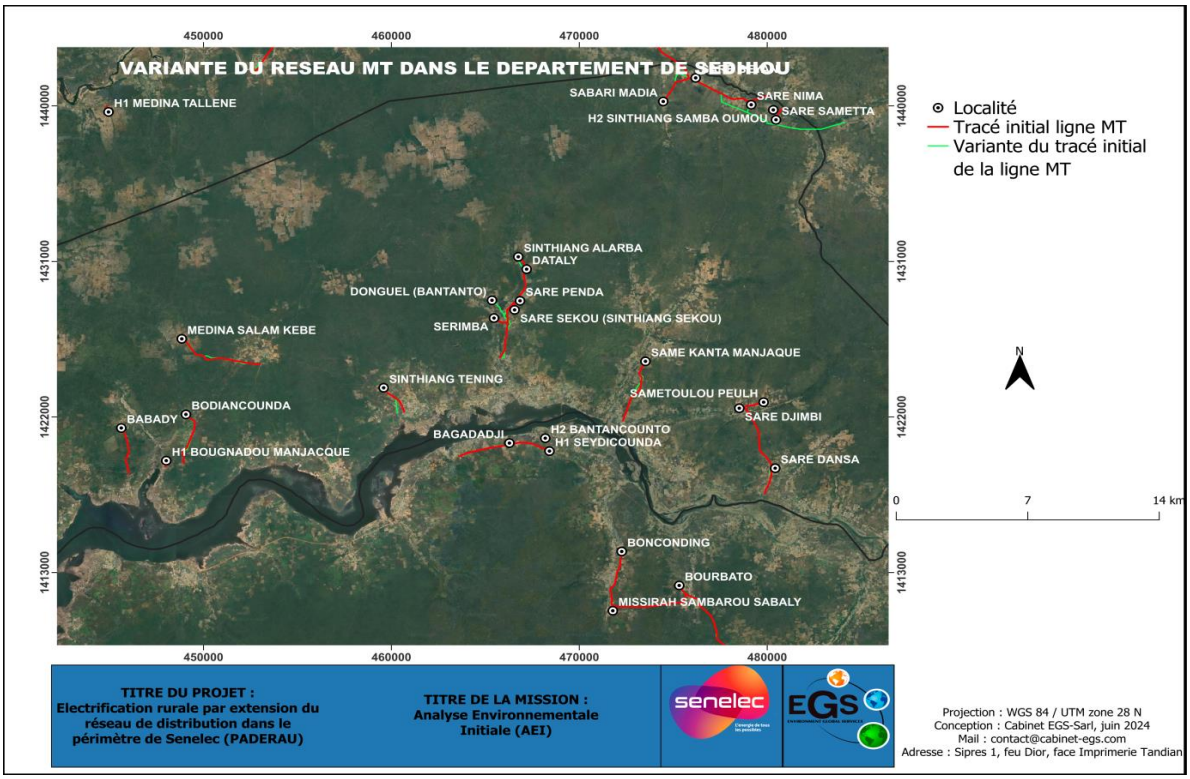


Figure : Carte des variantes de tracé dans le département de Sédhiou

Département de Bounkiling

Le département de Bounkiling présente la longueur de variantes la plus importante liée à une répartition et une occupation des zones franchement côtières. L'essentiel des villages impactés occupe les zones riveraines du fleuve. Les raisons qui expliquent ces variantes sont particulièrement liées à la présence du fleuve. En effet, la cohabitation de la ligne HTA avec les zones humides peut être à l'origine de plusieurs perturbations de l'équilibre du milieu mais aussi des difficultés techniques et technologiques qui peuvent survenir lors du déplacement, du stockage, de la manutention et surtout lors de son implantation.

Ces travaux en zones humides peuvent être des sources de contamination aux plantes envahissantes en provenance d'autres sites infestés via les engins.

Ainsi entre Darou Dialaly en passant par Kambounda (01 variante) (et K.Diola), à Souaky (01 variante) et à Keur Souleye (01 variante) On y compte douze (03) variantes sur le tracé et qui contournent des zones d'exploitation agricoles (souvent des bananeraies) dont les variantes suivantes

- La variante du tracé du village entre Darou Dialaly et Kambounda diola (01 variante) ;
- La variante du tracé au village de Souaky ;
- La variante du tracé du village de Keur Souleye.

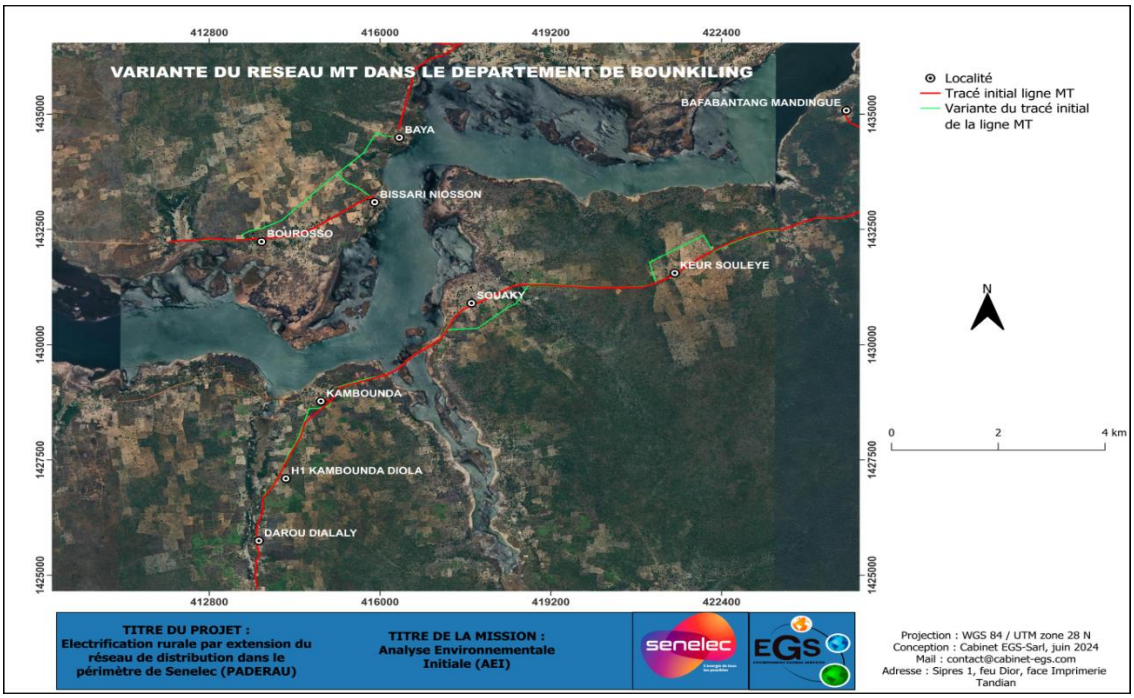


Figure : Carte des variantes de tracé dans le département de Bounkiling

Département de Goudomp

Le département de Goudomp est caractérisé par quelques modifications variantes de tracés dont celle de la forêt classée de Bamoudou. Sur cette variante de tracé de ligne HTA de Bourbato traversant la forêt qui est évitée sur une bonne distance.

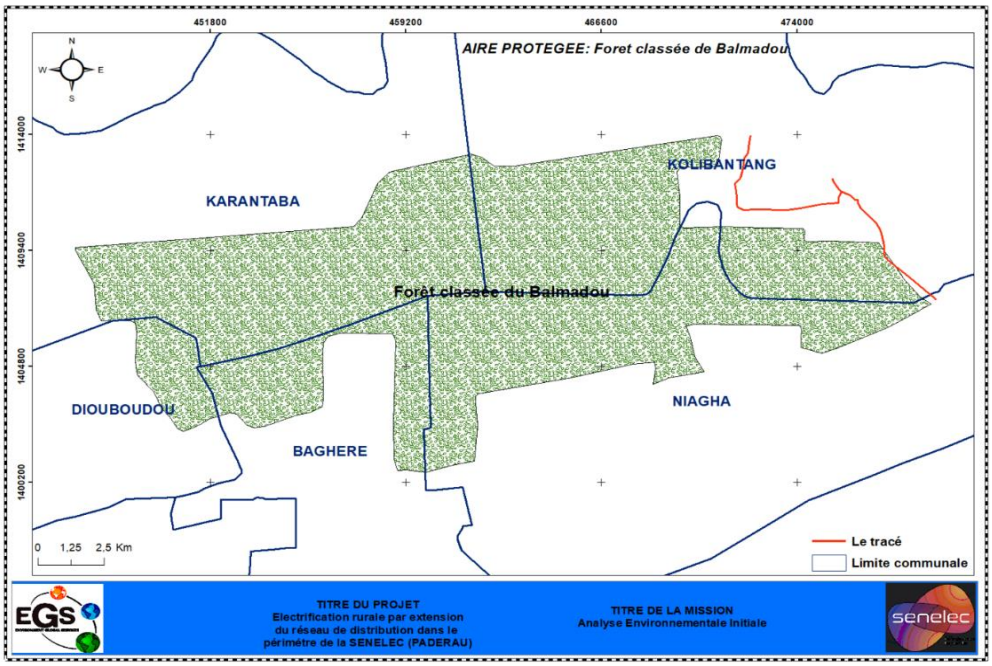


Figure : Aire protégée de la forêt classée de Bamoudou affecté à l'Est par le Tracé de la ligne

Le tracé de la ligne HTA est en contact avec la forêt vers l'Est. Une variante est proposée pour contourner cet obstacle aux conséquences multiples sur l'écosystème forestier sauvegardé.

Des variantes ponctuelles sont également proposées le long du tracé les villages de Brimine et Diabycounda et à partir des villages de Sincap Tilibo et de Bagui Balante. Par contre au Nord Est du département de Goudomp, une longe variante est proposée à partir du village de Kignine. Une variante de contournement est proposée à Kanico. Les principales variantes sont les suivantes

- La variante d'extension du village de Kignine
- La variante de contournement du village de Kanico
- Les variantes sur le long du tracé entre les villages Brimine et Diabycounda et les villages de Sincap Tilibo et de Bagui Balante

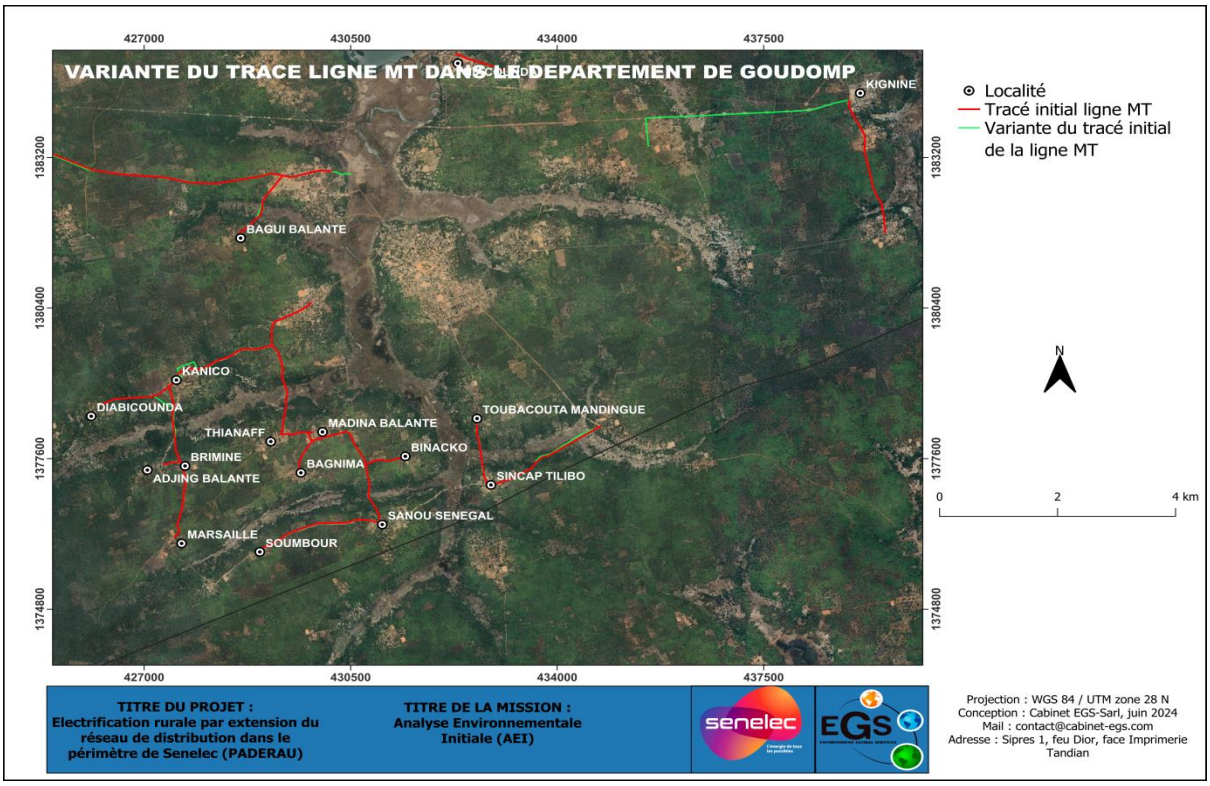


Figure : Carte des variantes de tracé dans le département de Goudomp

Conclusion de l'analyse des variantes

Aux vues de l'analyse, la situation sans projet constituerait un frein à la volonté et à la politique de SENELEC de satisfaire la clientèle à travers la construction de nouvelles installations. L'option « avec projet » pour le tracé de base est à éviter avec la présence dans le couloir de la ligne des maisons mais également des champs et autres propriétés qui sont dans l'emprise du tracé indiqué. Les variantes présentées dans le département de Sédhiou sont peu importantes et portent sur de léger contournement sauf sur la variante entre des villages successifs de Saré Nima, de Saré Sametta et de Sinthiang Samba Oumou qui d'ailleurs peut se présenter comme une seule option. Ces variantes sont initiées en vue de réduire le financement coûteux du PAR.

Ces variantes sur un seul linéaire et en plusieurs points portant sur de courtes distances de contournement et de grandes distances de contournement autour de sites ou d'une contrainte majeure comme pour les départements de Bounkiling et de Goudomp.

Les variantes proposées dans les différents départements de Bounkiling, de Bignona et de Sédhiou seront considérées dans le choix final afin de permettre une meilleure approche d'appropriation par les populations.

Cependant, ces variantes peuvent faire l'objet d'amendements au moment de la réalisation du projet après que les opérations de de piquetage et d'implantation des poteaux seront en cours.

Annexe 7 : VERBATIM

- **Service : Sous-Préfecture de Simbandi brasso**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Sous-Préfecture de Simbandi Brasso
	Contacts	
	Date	14/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre de consultation, note descriptive
Documents collectés auprès de l'acteur	NEANT

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Les populations sont beaucoup plus pressées de recevoir le courant. - Nous ne pensons pas qu'il y'aura les problèmes par rapport aux installations. - Sousoucoto n'est pas dans la commune de Simbandi Balante.
Préoccupations	- Les populations ont menacé plusieurs fois des marches de protestation. - Nous nous sentons affaiblis car nous annonçons aux populations des projets d'électricité.
Attentes	- L'électricité va contribuer à la lutte contre le vol de bétail. - Les villages seront animés. - Dans le domaine de la santé l'électricité joue un rôle important, parfois ils utilisent les lampes torches. - Une amélioration des modes de vies des populations
Recommandations	- Remplacer le village de Sousoucoto par celui de Safan qui un collège, un poste de santé et une école élémentaire. - Indemniser les champs d'anacardes. - Aller vite pour satisfaire les attentes du projet

- **Service :** BNSP (43ème CIS)

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	BNSP (43ème CIS)
	Contacts	775291440
	Date	17/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- C'est une bonne chose d'avoir de l'électricité partout où vivent des populations - Ce projet est une réponse au droit d'accès à l'électricité
Préoccupations	- Le manque de formation du personnel du projet aux gestes de 1er secours - Le manque ou l'absence de port d'EPI (équipements de protection individuelle) convenables - Les risques d'électrisation ou d'électrocution de la faune - Absence de la prise en compte de la dimension préservation de l'environnement
Attentes	- Renforcement des moyens pour les déplacements coûteux dus aux élongations de secteur du CRSE - Formation du personnel et mise en place des moyens de secours
Recommandations	- Remettre en état le milieu impacté à la fin des travaux - Respecter les préoccupations des services techniques - Se rapprocher des services techniques pour un bon accompagnement - Former le personnel du projet aux gestes de 1er secours

	- Réaliser et exiger le port des EPI adaptés - Sensibiliser sur les dangers que représentent les fils électriques

- **Service : IREF**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	IREF
	Contacts	775388355
	Date	17/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Le projet favorise l'accès à l'électricité aux populations vulnérables et reculées en particulier - Sur le plan économique, le projet permet aux femmes qui sont dans le secteur de la transformation des produits locaux de s'adonner à des activités génératrices de revenus après productions
Préoccupations	- Méconnaissance ou négligences des dangers liés à l'électricité (électrocution et électrisation)
Attentes	- La compensation des pertes de biodiversité avec la signature de protocole avec la Direction des Eaux et Forets - Respect du code forestier dans la mise en œuvre du projet - Mise en œuvre de la réglementation en vigueur du code forestier - Paiement des taxes d'abattages et exécution des protocoles
Recommandations	- Compenser les pertes - Mettre en place des activités compensatoires au niveau des villages bénéficiaires

	- Impliquer les populations par le suivi et le reboisement (travailler les OCB/PFNL) - Accompagner les groupements qui s'activent dans la transformation des PFNL (produits forestiers non ligneux)

- **Service : DRH (hydraulique)**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	DRH (hydraulique)
	Contacts	775445693
	Date	17/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Ce promet permet d'alimenter en électricité les villages qui n'en disposent pas mais aussi de raccorder les forages aux réseaux de la SENELEC - Augmentation du taux d'accès à l'électricité
Préoccupations	- Les coupes de bois et les changements climatiques inhérents - L'implication des services des Eaux et Forêts - Comme préoccupation l'accès en qualité à l'électricité aux populations bénéficiaires
Attentes	- Mettre l'accent sur les bonnes pratiques en matière environnemental (reboisement par exemple) - Éviter d'endommager les réseaux d'eau potable et de la SONATEL comme dispositions à prendre lors des travaux - Veiller aux respects de la réglementation (code forestier) et mis en place de comités investis d'une mission

Recommandations	- Renforcer la sensibilisation sur l'utilisation et également sur les dangers des fils électriques - Recueillir les informations auprès des comités de gestion sur le réseau - Faire un suivi environnemental avec les comités mis en place - Avoir un réseau de qualité satisfaisante pour couvrir les besoins des populations rurales en électricité - Renforcer les capacités du CRSE sur la maîtrise du Projet, ses activités prévues et sur les zones d'intervention

- **Service : ARD**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	ARD
	Contacts	768808835
	Date	17/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Programme intéressant pour l'accès à l'électricité aux zones rurales - Ce programme permet d'augmenter le taux d'accès du monde rural à l'électricité
Préoccupations	- Comme préoccupation majeure c'est le coût d'accès à l'électricité car les populations des zones rurales sont pauvres - Coupes abusives des arbres pour l'installation des poteaux électriques - Dangers négligés par les populations du courant qui peut créer des accidents

Attentes	- Extension du projet aux autres villages qui ne disposent pas encore de courant de la SENELEC - Accorder la priorité aux familles et ménages vulnérables dans les actions du projet - Établir le contact avec les services techniques concernés et les Autorités administratives locales (implication) - Prendre en compte toutes les dispositions sécuritaires nécessaires avant le démarrage des travaux - Se rapprocher du service des Eaux et Forêts pour le paiement de la taxe pour les arbres à abattre
Recommandations	- Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques - Assurer les missions de suivi avec le CRSE - Mettre en œuvre le cadre de gestion environnemental et social (PGES) - Accélérer les études d'impacts environnemental (EIES) et assurer une mise en œuvre diligente du projet - Veiller au respect des prescriptions techniques - Se conformer aux us et coutumes communautaires des villages bénéficiaires surtout pour les travailleurs migrants et les entreprises qui vont s'installer - Renforcer le CRSE sur la maitrise des procédures environnementales et sociales - Renforcer les moyens d'intervention du CRSE.

- **Service : CADASTRE**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	CADASTRE
	Contacts	773700327
	Date	17/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Une bonne initiative car beaucoup de villages vivent dans l'obscurité - Avis favorable à ce projet qui vient à son heure et devrait profiter aux villages enclavés surtout
Préoccupations	- Comme préoccupations : le tracé du réseau pour créer moins d'impactés. Se renseigner sur l'existence des lotissements ou alignement dans les zones bénéficiaires - Déforestations et coupes abusives d'arbres
Attentes	- Implication du Cadastre pour connaître et avoir des indications sur voies en cas de lotissement - Respecter les normes pour l'implantation des poteaux et appliquer les emprises - Faire au préalable l'évaluation des impenses qui sera dirigé par le Préfet
Recommandations	- Solliciter les compétences d'un topographe pour pour procéder à un état des lieux afin de connaître la situation du terrain avant l'application du projet. Cela permettra d'éviter d'impacter le moins possible. - Prendre en charge tous les types de pertes occasionnés par la mise en œuvre du projet - Impliquer le CRSE et renforcer leur capacité sur le projet et sur leurs moyens pour leur permettre de remplir leur mission

- **Service : DRA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	DRA
	Contacts	775509488
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Un projet qui permet aux bénéficiaires d'accéder à Internet autres services de base. Cela réduira l'exode rurale - Réduction du fossé ou du gap en matière d'électricité entre le monde urbain et rural
Préoccupations	- Comme préoccupations et craintes : non-paiement des factures d'électricité par les ménages ruraux vulnérables, pauvreté de certains ménages - Élagage et abattage des arbres qui peut aboutir à réduire la séquestration du carbone par les arbres.
Attentes	- Faire des activités de reboisement pour remplacer les arbres coupés - Respecter le code forestier - Collaborer avec les Eaux et Forêts surtout pour l'Autorisation de coupe - Respect des mesures sécuritaires et le port d'EPI
Recommandations	- Veiller à l'effectivité du reboisement pour remplacer les arbres coupés ou abattus - Veiller à l'effectivité du port d'EPI pour les travailleurs

	- Faire une discrimination positive sur le coût de l'électricité en milieu rural - Faire passer le réseau à terre - Former dans le domaine de la sécurité les membres du CRSE.

- **Service : DRU**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	DRU
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- C'est un excellent projet - Avis favorable pour le projet
Préoccupations	- Préoccupations et craintes : donner l'électricité à tout le monde - Comme craintes ce sont les zones non loties, il n'y a pas d'alignement ; les villages sont éparpillés et il sera difficile de mettre des poteaux un peu partout avec la présence des arbres - Les populations locales ne connaissent pas la HT, MT et BT. Pour certains ce sont des fils sans dangers - Paiements des pertes avant le début des travaux
Attentes	- Beaucoup d'activités de sensibilisation dans la mise en œuvre du projet - Impliquer les chefs de villages dans les activités de sensibilisation des populations sur les risques et dangers liés au projet et aux travaux - Recensement des pertes et paiements à temps des impactés

Recommandations	- Prendre des mesures de prévention : faire de sketchs de sensibilisation sur les dangers du courant et sur les bonnes habitudes ou bonnes pratiques en matière de sécurité et environnement - Organiser des sessions de formation et de sensibilisation - Satisfaire aux besoins exprimés par l'Autorité régionale pour le CRSE.

- **Service : SRC (COMMERCE)**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	SRC
	Contacts	771155576
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Ce projet favorise à la fois le développement et l'inclusion sociale dans les zones rurales - Un projet à perpétuer et à dynamiser
Préoccupations	- Comme crainte c'est la politisation dans le choix des localités bénéficiaires - Le coût de l'électricité à supporter par ces ménages vulnérables - Risque de favoriser une pollution plus accentuée du fait des modes d'exploitation et de consommation - Récurrence des accidents lors des travaux
Attentes	- Se tourner vers des énergies vertes telles que le solaire, l'éolienne... - Prendre des mesures de sécurités et de protection des populations - Communication permanente avec les populations - Impacter le moins possible les populations et l'environnement
Recommandations	- Appliquer les sanctions en cas de perturbation du réseau

	- Aller vers les énergies renouvelables - Aller vers le solaire qui constitue une alternative crédible d'autant que le Sénégal est le pays le plus ensoleillé au monde avec en moyenne 9 heure de temps par jour

- **Service : SONATEL**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	SONATEL
	Contacts	776398042
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Sénélec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Avis favorable et également une bonne opportunité pour les usagers de disposer d'électricité
Préoccupations	- Comme préoccupation majeure c'est l'abattage des arbres le long du réseau aérien défini
Attentes	- Respect des normes environnementales et sociales - Réalisation d'étude d'impact environnemental et social avant démarrage des travaux
Recommandations	- Faire des sondages pour éviter de couper des fibres qui pourraient nuire aux usagers de la SONATEL - Prendre en compte le réseau de la SONATEL pour ne pas y toucher et créer des problèmes de réseau téléphonique

- **Service : IRTSS**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	IRTSS
	Contacts	784027108
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Une très belle initiative car tout le monde parle d'accès universel à l'électricité qui est un facteur de production et une base pour le développement - Cela participe à l'équité territoriale et sociale
Préoccupations	- Comme préoccupations et craintes : est ce que les droits des populations seront respectés dans l'exécution du projet ? - Est-ce que les exécutants seront dans de bonnes conditions sanitaires et sociale en termes d'assurance ? - L'implantation des poteaux peut être un facteur de déboisement
Attentes	- Installation de comités d'hygiène - Mettre les travailleurs dans de bonnes conditions - Respect de la prévention médicale et à la surveillance médicale - Demander aux travailleurs de faire des visites médicales pour s'assurer de leur aptitude à exercer tel ou tel métier mais aussi les protéger et protéger leurs collègues - S'assurer de la sécurité des engins : vérifier les engins avant leur utilisation
Recommandations	- Former et sensibiliser les travailleurs - Respecter la réglementation et se conformer au code du travail - Éviter de surexploiter les travailleurs - Veiller à la protection des travailleurs

	- Créer des cadres de concertation entre les travailleurs et les directions - Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) - Renforcer les capacités des membres du CRSE sur les EIES.

- **Service :** SRP (PLANIFICATION)

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	SRP (PLANIFICATION)
	Contacts	773246818
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Projet très bénéfique pour les communautés rurales - Projet favorisant le développement d'activités socio-économiques
Préoccupations	- Comme préoccupation ou crainte majeure c'est le retard avant le démarrage des travaux, retard dans la mise en œuvre - Impacts négatifs sur l'environnement - Respect de critères objectifs quant au choix des localités bénéficiaires - Dans la phase de dégagement, il y aura des coupes d'arbres pour l'installation des lignes HT, MT et BT - Réduction des superficies agricoles et périmètres d'anacarde ou autres arbres fruitiers
Attentes	- Proposition de solutions alternatives en disposant les lignes HT dans le sous-sol ? - Faire des activités de reboisement - L'intérêt de l'EIES est d'évaluer et de suivre l'évolution du cadre environnemental avant et après la mise en œuvre du projet
Recommandations	- Mettre en place un dispositif de gestion des plaintes (MGP)

	- Prendre en charge les impactés et les accompagner - Doter le personnel opérationnel d'EPI et exiger leur port - Faire une Analyse environnementale initiale pour une meilleure prise en charge des préoccupations locales - Impliquer le CRSE - Renforcer le CRSE sur les thèmes suivants : Normes environnementales, EIES et AIES.

- **Service :** CONSEIL DEPARTEMENTAL (Sédhiou)

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	CONSEIL DEPARTEMENTAL (Sédhiou)
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) de la Sénélec ? Quel est votre avis, votre perception sur le projet PADERAU ? Quelles sont vos préoccupations et craintes sur le projet ? Quels sont les impacts environnementaux majeurs du projet ? Quelles sont les mesures d'atténuation ? Quelles sont les dispositions réglementaires à prendre lors des travaux ? Quel est votre avis sur le niveau de prise en charge des impacts environnementaux ? Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? Dans le cadre du suivi environnemental, quelle recommandation pouvez-vous faire ? Quelles sont vos suggestions ? Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?
Questions	Aucune
Avis & constats	- Avis favorable au projet, une initiative qui participe à l'épanouissement des populations rurales
Préoccupations	- Avis favorable au projet, une initiative qui participe à l'épanouissement des populations rurales - Comme préoccupations et craintes : les villages ciblés n'ont pas fait l'objet de lotissement ni d'alignement. Les impacts risquent d'etre important. Beaucoup de biens risquent d'être touchés (arbres, habitats, champs agricoles, places d'affaires) - L'autre préoccupation c'est l'évaluation des impenses à leur juste valeur - Dernière préoccupation c'est la gestion des risques d'électrocution ou d'électrisation des cas d'accidents qui peuvent survenir. Ce sont des dangers pour les travailleurs et les populations locales
Attentes	- Concertation avec toutes les parties prenantes

	- Les EIES sont une bonne initiative qui vise à atténuer les effets négatifs du projet et rentre dans le cadre d'implication de tous les services techniques - Compensations de tous les biens perdus - Accompagnement des PAP places d'affaires (boutiques, salons coiffures, ateliers, etc.)
Recommandations	- Impliquer tous les services techniques dans la mise en œuvre du projet - Définir un tracé des lignes MT et BT pour créer moins de PAP et éviter abattre moins d'arbres - Initier des activités de reboisement pour compenser les arbres abattus - Renforcer les capacités des membres du CRSE sur le projet et faire des missions de terrain pour le suivi - Sensibiliser les populations et les entreprises et leur personnel sur les risques du projet - Sensibiliser sur les bonnes pratiques en matière de sauvegarde environnemental, sécuritaire et sanitaire...

- **Service : Commune de SEDHIOU**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	SEDHIOU
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Avis favorable des populations et des représentants des populations (le délégué de quartier, la représentante des femmes et des jeunes) - Avis favorable des Adjoints au Maire - Adhésion des populations au projet
Préoccupations	- Préoccupations et craintes : - Prise en compte de toutes les voies qui ne sont pas électrifiées - Manque d'espace dans le terrain pour trouver des terres ou parcelles de remplacement en cas de pertes de terres à usage d'habitation, agricoles ou commercial.
Attentes	- Démarrage rapide des travaux car les populations s'impatientent

	- Couverture totale en électricité de tout le quartier Kabumb
Recommandations	- Éclairer le cimetière du quartier avec des lampadaires - Construire des salles de classes - Construire une deuxième mosquée - Réaménager et réhabiliter le bassin piscicole des femmes - Aménager et réhabiliter la place publique du quartier sis au bord du fleuve

- **Commune : DIACOUNDA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	DIACOUNDA
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Adhésion des populations locales au projet - Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale
Préoccupations	- <u>Préoccupations et craintes</u> : - Lenteur et retard pour le démarrage des travaux - Retard de paiement des compensations - Abattage massif d'arbres fruitiers - Pertes importantes de biens - Impacts négatifs sur l'environnement à minimiser - Non- Recrutement et gestion de la main d'œuvre - Non- Gestion des risques liés aux travaux et à l'arrivée des travailleurs venus d'ailleurs et circulations des engins et installation des bases vies ou industrielles des entreprises
Attentes	- Démarrage rapide des travaux - Couverture totale des villages ciblés et raccordement de toutes les concessions - Baisse du coût de l'électricité et accès facile - Recrutement de la main d'œuvre locale - Mise en place d'un PGMO - Mise en place d'un MGP - Sensibilisation des populations sur les risques et mesures de protection

Recommandations	- Étendre le réseau électrique aux autres villages de la commune qui n'en disposent pas encore - Construire et Clôturer les mosquées - Aménager des périmètres maraîchers pour femmes et jeunes - Construire un foyer des jeunes - Clôturer les terrains de football - Construire des salles de classe - Clôturer des écoles - Doter aux femmes des moulins et équipements de transformation de céréales - Construire un bâtiment logement pour l'ICP de Mafongo

- **Commune : BONA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	BONA
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- **Présentation du Projet** - **Avis et appréciation sur le projet** - **Attentes** - **Préoccupations et suggestions**
Questions	Aucune
Avis & constats	- Adhésion des populations locales au projet - Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale
Préoccupations	- Adhésion des populations locales au projet - Projet favorablement accueilli par tous en particulier l'équipe municipale <u>Préoccupations et craintes</u> : - Lenteur et retard pour le démarrage des travaux - Retard de paiement des compensations - Abattage massif d'arbres fruitiers - Pertes importantes de biens - Impacts négatifs sur l'environnement à minimiser - Non-Recrutement et gestion de la main d'œuvre - Non-Gestion des risques liés aux travaux et à l'arrivée des travailleurs venus d'ailleurs et circulations des engins et installation des bases vies ou industrielles des entreprises
Attentes	- Démarrage rapide des travaux

	- Couverture totale des villages ciblés et raccordement de toutes les concessions - Baisse du coût de l'électricité et accès facile - Recrutement de la main d'œuvre locale - Mise en place d'un PGMO - Mise en place d'un MGP - Sensibilisation des populations sur les risques et mesures de protection
Recommandations	- Construire des points d'eau pastoraux et abreuvoirs pour le bétail - Aménager des périmètres maraichers pour les femmes - Construire des digues de retenu d'eau et piste - Faciliter l'accès à l'eau potable (forages) - Doter des moulins et batteuses à riz aux femmes - Finir et achever la construction de la mosquée de Bourosso - Étendre le réseau d'eau potable et branchements particuliers...

- **Commune : INOR**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	INOR
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	-
Préoccupations	-
Attentes	-
Recommandations	- Clôturer les écoles - Construire des salles de classe - Construire des pistes de production et pistes de désenclavement - Réaliser des forages pour l'accès à l'eau potable - Clôturer et aménager des périmètres maraîchers pour femmes et jeunes

	- Réaliser des puits et points d'eau pastoraux - Financer des microprojets pour femmes et jeunes - Réhabiliter la case de santé de Keur Souley et doter en médicaments et matériels médicales

- **Commune : MEDINA WANDIFA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	MEDINA WANDIFA
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	-
Préoccupations	-
Attentes	-
Recommandations	- Remblai et dégager les voiries - Construire des salles de classe - Réhabiliter le foyer des jeunes - Réhabiliter ou construire des mosquées - Construire une salle de formation polyvalente pour les femmes - Construire une unité de transformation de produits locaux pour les femmes

- **Commune : FAOUNE**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	FAOUNE
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	-
Préoccupations	-
Attentes	-
Recommandations	- Réhabiliter la case santé de Darou Dine - Construire des salles de classe - Raccorder le forage de Boussinki au réseau électrique - Aménager des périmètres maraîchers pour femmes et jeunes - Construire des pistes de production et de désenclavement - Aménager des terrains de football pour les jeunes

- **Commune : Simbandi Balante**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	Simbandi Balante
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Vous n'aurez pas de difficulté par rapport aux impacté, car nous sommes dans un projet avec les italiens et ils sont en train de faire des tracés. - Les villages viennent faire des photocopies au niveau de la mairie pour faciliter aux villageois certaines choses. - Nous saluons l'initiative au niveau du village il y'a déjà un alignement pour les maisons. - Nous sommes très contents de votre arrivée. Nous retenons que vous avez dit. - Nous sommes dans le besoin et nous voulons le courant.
Préoccupations	- Dans le village nous avons un CEM, un forage et de l'eau mais pas d'électricité.

	- Nous n'avons pas de crainte. Nous avions peur que vous viniez sans avertir le Maire. - Nous achetons la glace à 250F et très loin - La santé va avec l'électricité, - Le manque de l'électricité empêche les enfants de bien éduquer
Attentes	- Nous allons avoir des frigos pour vendre des crèmes et autres. - On pourra aussi conserver les aliments pour la vente. La conservation du poisson aussi sera facile. - L'électricité va permettre aux professeurs de rester dans les villages. - Et un centre d'examen pourra être crée ici. - L'électricité va beaucoup impacter la santé et positivement
Recommandations	- Clôturer l'école élémentaire du village - Construire des salles de classes - Aménager les périmètres maraichers. - Doter aux femmes de moulins pour alléger les tâches. - Aménager le terrain de football

- **Commune : DIATTACOUNDA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	DIATTACOUNDA
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Nous avons déjà des rues bien tracées. Donc il n y'aura pas beaucoup d'impactés. - Il y'a pas trop d'anacardiers mais plutôt des manguiers.
Préoccupations	- Nous avons des préoccupations par rapport au délai de l'hivernage et des maisons qui seront impactées. - Le nombre de maisons qui n'a pas de l'électricité ne sont pas nombreux. - La situation des monophasée sont des craintes, elle nous empêche de faire d'extension. - C'est une urgence et une question de dignité.

Attentes	- Penser aux personnes qui sont diminuer, donc créer des activités génératrices de revenus.
Recommandations	- Changer les installations de monophasée qui sont en fait. - Remplacer les poteaux en bois et mettre en béton. - Brancher les quartiers qui sont plus ouverts et qui sont grands. Comme Kougne. - Éclairer la place publique pour le Gamou. - Rectifier certains poteaux qui sont sur les maisons

- **Commune : KAOUR**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	KAOUR
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Merci pour tout, j'ai envie d'applaudir très fort. Quand on m'a parlé du projet je n'y croyais pas trop. - Le village de Singhe Diola est aligné. Nous avons pris les devants par rapport au projet. - Nous remercions le projet pour le choix de la commune. Ces projets sont venus pour la commune.
Préoccupations	- Clôturer l'école élémentaire du village - Construire des salles de classes - Aménager les périmètres maraichers. - Doter aux femmes de moulins pour alléger les tâches. - Aménager le terrain de football
Attentes	- L'électricité va améliorer les conditions de vie de la population. - Des attentes très grandes, nous avons des jeunes qui sont des professionnels de métiers comme la soudure et autres, ils pourront rester chez nous et faire leurs travails. - On pourra avoir des matériels électroménagers comme les frigos et autres ;

Recommandations	- Connecter le village de Diaman qui vient de revenir. - Accompagner les écoles dans les villages touchés - Clôturer les cimetières mosquées - Construire une case de santé - Aménager le terrain de football. - Aménager les périmètres maraichers pour les femmes. - Construire des poulaillers pour les femmes - Construire un mini-forage. - Clôturer et équiper les écoles des villages.

Commune : KOULIBANTANG

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	KOULIBANTANG
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- L'électricité est une préoccupation majeure des populations. - Par rapport aux indemnisations, il y'a pas problème par ce que nous sommes dans le besoin - Nous réjouissons du choix de notre village. - Nous accueillons à bras ouvert le projet. - Nous sommes une commune à vocation agricole, - Nous sommes prêts à accompagner le projet et les personnes qui seront sur place. -
Préoccupations	- Nous sommes une commune à vocation agricole, - Makka est le troisième village de la commune.
Attentes	- Avec le courant on peut faire des AGR - Les jeunes sont là et peuvent faire des formations et ouvrir des ateliers de coutures ou autre.
Recommandations	- Faire un compte rendu pour les populations car c'est important que les chefs de villages informent les populations. - Sensibiliser et impliquer les populations. - Prendre en charge les impenses avant le début des travaux. - Aménager une ferme agricole - Faire un mini-forage ou puit moderne. - Doter d'une case de santé pour les villages concernés.

	- Clôturer les écoles sur le tracé. - Accompagner la commune de Makka en matière de santé.

- **Commune : NIAGHA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	NIAGHA
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Nous allons tout faire pour qu'il n'ait aucun problème avec les impactés. - Depuis longtemps nous rêvons de l'électricité alors nous sommes ravis de l'accueillir. - Nous avons beaucoup attendu nous sommes prêts même si vous n'indemnisez pas nous l'acceptons.
Préoccupations	- Nous sommes dans le noir toujours et ces des risques énormes. - Nous sommes obligés de faire des kilomètres pour recharger nos téléphones. - Pour avoir de la glace aussi on fait des kilomètres.
Attentes	- Avec l'électricité le développement est assuré. - Avec l'électricité la sécurité est garantie surtout avec les vols de bétail. - On peut faire des activités génératrices de revenus. - Les femmes pourront avoir des frigos et autres pour aider leurs maris.
Recommandations	- Commencer très tôt avant l'hivernage. - Faire une installation de qualité et faire des prises fermées et des disjoncteurs qui sautent en cas d'accident. - Clôturer les écoles qui sont sur le tracé et construire des salles de classes. - Faire un poste de santé dans la zone de Sara Lahour. - Faire des pistes de productions pour désenclaver certains villages.

- **Commune : MANGAROUNGOU SANTO**

Titre de projet	**EIES du Programme d' Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	Mangaroungou Santo
	Contacts	
	Date	/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Le foncier est très cher ici, et chacun a son champs de case, parfois il peut être difficile de quitter son champs de case pour aller dans celui d'un autre. - Nous sommes très contents du projet et nous souhaitons les bienvenus aux hôtes - Les jeunes ont des métiers mais sont obligés d'aller dans les grandes villes pour travailler. - C'est un projet qui est très entendu car le besoin est là. - Les jeunes veulent ouvrir des ateliers ici.
Préoccupations	- Le solaire coûte cher parfois tu paies jusqu'à 1 million pour une bonne installation. - Le foncier est très compliqué dans la zone. - Le vol de bétail est fréquent avec la lumière la sécurité est assurée. - La communication fait défaut et les gens ne veulent pas y croire parce qu'il y'a beaucoup de projets qui viennent mais après rien. - Nous avons peur que l'installation ne soit pas bonne. - Pour recharger nos téléphones on est obligé de nous déplacer très loin.
Attentes	- Avec l'électricité nous pouvons avoir des frigos pour conserver nos produits alimentaires. - Nous pouvons avoir de petits commerces. - Nous pouvons avoir des moulins et machines pour décortiquer et autres.
Recommandations	- Respecter les engagements du projet par rapport aux impenses. - Faire des extensions dans les villages ciblés, ne pas se limiter aux maisons.

- **Commune : YARANG BALANTE**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
	Commune	Yarang Balante

Acteur consulté	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Une bonne nouvelle pour la commune - C'est une vielle doléance des populations - Nous sommes contents de recevoir le projet
Préoccupations	- La plupart des villages sont dans le noir. - Les gens sont fatigués du manque d'électricité
Attentes	- Les femmes pourront avoir des unités de transformation. - La sécurité sera garantie car nous sommes fatigués du manque de l'électricité.
Recommandations	- Faire vite pour le projet - Sensibiliser les populations sur les impacts et espèces. - Doter aux villages des postes de santé et d'ambulances. - Faire des pistes de productions - Aider les enfants à avoir des extraits de naissances. - Accompagner la commune pour assurer certaine dépense sur les bâtiments publique.

- **Commune : BAMBALI**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	Bambali
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune

Avis & constats	- C'est un projet très important qui va aider les populations dans la mesure où les installations sont gratuites. - Nous apprécions vraiment le projet surtout le volet social. - C'est une attente qui vient d'être satisfaite. - Nous sommes très contents et nous sommes redevables par rapport au projet. Nous remercions le gouvernement qui est l'initiateur.
Préoccupations	- Le volet social est hyper important parce que beaucoup de gens n'ont pas les moyens. - Nous savons avec l'hivernage il y a des risques et nous n'avons pas souvent les numéros des gérants. - Et avec les enfants le risque d'électrocution est réel. Comme nous ne connaissons pas le courant on peut faire des choses qui peuvent nous porter préjudices.
Attentes	- Avec l'électricité le village sera électrifié. - Nous allons plus aller loin pour recharger nos téléphones. - La sécurité sera assurée - Les enfants seront dans de meilleures conditions d'étude. - Les femmes pourront avoir des activités génératrices de revenus. - On pourra avoir des frigos pour vendre de la Glace. - L'électricité a une importance majeure sur la vie des populations. - Beaucoup de choses ne sont pas possibles ici à cause du manque d'électricité. - Le courant est un facteur de développement. Dans tous les domaine l'électricité est utilisée et son importance n'est plus à démontrée.
Recommandations	- Élaguer les arbres qui risquent de toucher les fils. - Installer les paratonnerres pour chaque village. - Faire des installions de qualité et éviter les délestages répétitifs. - Clôturer les écoles qui sont sur le tracé. - Faire une piste de production pour les villages enclavés. - Aider à l'addiction d'eaux pour certains villages. - Améliorer la pression d'eaux pour certains villages. - Construire des cases de santé pour villages touchés - Aménager des périmètres pour les femmes. - Aider à l'amélioration du réseau téléphonique. - Aménager la vallée pour les femmes.

- **Commune : SAKAR**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	Sakar
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Une bonne appréciation du projet et un accueil favorable. - Les élèves vont mieux apprendre la nuit - Très contents de voir le projet se réaliser dans la commune et notre village.
Préoccupations	
Attentes	- Certes il y a beaucoup d'avantages mais aussi des inconvénients - Risque de faire des impactés - Vue que l'électricité est vitale les craintes sont négligeables. - Les enfants risquent de ne plus dormir la nuits
Recommandations	- Faire un partenariat avec les populations locales - Clôturer les écoles qui sont sur le tracé. - Appuyer les femmes avec des unités de transformations - Aménager des périmètres maraichers pour les jeunes et les femmes. - Appuyer les communes en addictions d'eaux. - Sensibiliser les populations qui ne connaissent pas forcément le courant. - Former les jeunes en technique d'agriculture et de transformation

- **Commune : DIANNAH BA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**Diannah BA**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Nous sommes dans le besoin et l'électricité est primordiale. - C'est une forte demande qui vient d'être satisfaite. - Les ateliers de soudure, les moulins et autres appareils seront accessibles. - L'importance de l'électricité ne saurait être listée dans cette séance.
Préoccupations	- La première crainte est que vous ne reveniez pas après cette visite. - Nous avons aussi peur des électrocutions et les coupures intempestives. - Certaines personnes volent les matériels d'installation.
Attentes	- Avoir des frigos pour conserver les aliments.

	- Le courant va éclaircir les villages et les gens peuvent recharger facilement leur portable.
Recommandations	- Veiller au bon fonctionnement du projet par les populations. - Rendre compte à la population après la rencontre pour les préparer. - Aménager les rizières ensablées - Doter aux femmes de blocs maraichers. - Doter aux femmes de moulins à mil pour alléger les femmes. - Doter de poulaillers aux femmes. - Aménager les terrains de football. - Faire de centres de formation pour les jeunes. - Construire et appuyer les structures de santé existantes et recycler le personnel. - Favoriser la main-d'œuvre locale.

- **Commune : KANTE PEULH**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**Kanté Peulh**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Nous prions pour le projet et pour que ça se réalise. - C'est une grande attente qui vient d'être réalisée, surtout le volet social. Nous étions certes impatients mais l'attente vaut la peine. - Nous sommes contents du projet car nous sommes dans le noir depuis très longtemps. Grâce à Dieu nous y sommes car l'électricité peut changer notre vie.
Préoccupations	- On ne peut pas sortir la nuit à cause du manque d'éclairage, on utilise nos portables et lampes torches pour nous éclairer. - La sécurité manque énormément à cause du manque d'électricité.
Attentes	- Avec l'électricité on pourra recharger nos téléphones. - Nous allons plus 30KM pour acheter de glaces et recharger nos téléphones, qui sont d'ailleurs souvent perdus. - Les enfants pourront mieux apprendre et avoir de meilleurs résultats. - Nous pouvons aussi regarder la télé et avoir des informations sur ce qui se passe dans le monde. - Dans le domaine de la santé il est indispensable d'avoir de l'électricité.

Recommandations	- S'unir pour accueillir de projet et faciliter le travail des agents. - Aménager des périmètres maraichers pour les villages touchés. - Former les femmes dans la transformation des produits. - Doter d'unités de transformation pour les femmes. - Clôturer les écoles de village. - Construire des salles de classes et les électrifier.

- **Commune : OUDOUCAR**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**Oudoucar**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- C'est un projet que nous attendions depuis longtemps et c'est une surprise de savoir que les branchements seront gratuits. - C'est une aubaine pour nous d'être choisi par le projet.
Préoccupations	- Pendant l'hivernage certaines zones ne sont pas accessibles. - Ce n'est ni quelle depuis longtemps l'espoir était là mais rien. - Pendant le mois de Ramadan on fait des km pour avoir de la glace. - Pendant l'hivernage il est impossible de faire des travaux dans certains villages. - Il y a des risques liés à l'électricité par exemples des poteaux qui tombent et autres. - Nous avons des préoccupations par rapport aux installations. - L'électricité va aider à la sécurité.
Attentes	- Conservation des aliments et naissance d'activité génératrice de revenus. - Les élèves vont avoir une meilleure éducation. - Les femmes pourront faire des activités génératrices de revenus. - Nous avons des légumes mais ils gâtent à cause du manque de conservation. - On pourra nous les jeunes avoir des ateliers dans les villages. - Les enfants pourront apprendre des métiers qui fonctionnent avec l'électricité. - Les jeunes pourront venir investir dans leur localité et prendre en formations les plus petits.
Recommandations	- Faire des études pour éviter les impacts par rapport aux arbres. - Éviter d'installer des poteaux dans les points d'eaux.

	- Sensibiliser les populations sur les bonnes pratiques et à éviter les risques. - Élaguer les arbres qui sont sur le tracé. - Dire aux populations d'éviter d'essayer de régler les problèmes elles-mêmes. - Faire une route pour désenclaver les villages. - Former les femmes sur technique de conservation et leurs doter de chambre froide. - Doter aux femmes de moulins. - Doter aux villages d'unités de transformations du lait.

- **Commune : DIENDE**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**DIENDE**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Il y a des nouvelles concessions au niveau du village de AYNOUSSALAM ; - L'électricité est une nécessité pour les populations, nous sommes satisfaits de voir le projet venir dans la localité. - Nous vous remercions pour votre venu et apprécions véritablement le projet. - Nous sommes impatients de voir le projet se réaliser. Surtout le volet social est important car beaucoup de familles n'ont pas les moyens de faire des installations gratuitement est vraiment extraordinaire. - Le Aynoussalam est en train d'être électrifié par PAMACEL.
Préoccupations	-
Attentes	- Les femmes pourront avoir des AGR et aider leurs maris. - Les jeunes pourront ouvrir des ateliers dans les villages - Les gens pourront recharger facilement leurs portables au lieu de faire des kilomètres.
Recommandations	- Doter aux villages de forages pour l'approvisionnement en eaux. - Aménager les périmètres maraichers pour les femmes. Les animaux nous fatiguent et gaspillent nos jardins.

	- Former les jeunes dans les domaines de aéroportuaires car nous sommes juste derrière. - Doter aux villages de cases de santé et d'une maternité. C'est un village enclavé.

- **Commune : BEMET**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**BEMET**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- On est très heureux d'entendre cette nouvelle. - Cela fait très longtemps que le quartier était son nombre et nous sommes très contents vraiment. - Le projet est venu à son heure, l'électricité fait partie du développement. - Pendant le mois de carême les gens viennent de très loin pour acheter de la glace. - Nous sommes très satisfaits de l'arrivée de l'électricité, en tant que maire, je suis très content de vous recevoir. - Nous vous remercions vraiment c'est un pas important vers le développement. - Nous allons organiser une grande fête pour l'électricité.
Préoccupations	- L'électricité est une nécessité dans la zone. Nous sommes fatigués par le vol de bétail. - Le village est un peu enclavé, la commune a essayé de refaire la piste mais ce n'est pas suffisant.
Attentes	- L'électricité va assurer la sécurité surtout le vol de bétail. - Avec l'électricité on ne va plus faire des km pour avoir de glace. - On pourra avoir des frigos pour conserver les aliments. - L'électricité joue un grand rôle dans le développement. - On pourra avoir des magasins et des chambres froides. - Les femmes pourront travailler la nuit dans les périmètres maraicher. - Le maraichage est très développé dans le village.
Recommandations	- Faire une piste de production et des routes secondaires. - Accompagner les jeunes et les femmes par des financements pour les AGR ;

	- Appuyer les agriculteurs en matériels de productions et de transformations. - Équiper la case de santé en matériel et médicament - Doter aux femmes de batteuses et de moulin. - Aider à l'addiction dans le village avec les puits modernes ou un mini forage. - Construire des abreuvoirs pour les animaux. - Doter à la commune un magasin de stockage des produits maraichers.

- **Commune : SANSAMBA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**SANSAMBA**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- L'électricité est très importante - L'électricité participe au développement social des villages. - Les boulangers ne peuvent pas travailler normalement.
Préoccupations	- Il y a un projet qui était la et disait que qu'i allait nous donner le compteur woyofal mais en vérité c'est un solaire et on utilise le système forfaitaire. - On a en marre avec ce projet on ne veut de ce genre de projet dans nos localités. - Il y'a une contrainte naturelle, le fleuve qui sépare une partie d'un des hamon au reste du village. - Il ne faut pas faire comme les autres. -
Attentes	- Avec l'électricité on peut avoir des frigos pour vendre de la glace et conserver les aliments. - On pourra recharger nos téléphones. - Les ouvriers pourront avoir des ateliers dans le village au lieu d'aller ailleurs - Avec l'électricité les villages seront éclairés et il y'aura plus de sécurité. - Cela peut améliorer l'éducation des enfants.

	- Dans le domaine de la santé, certains médicaments ne peuvent être conservés que sur le froid.
Recommandations	- Faire une très bonne installation et nous fournir une électricité de bonne qualité. - Faire des pistes de désenclavement pour certains villages ciblés. - Appuyer les cases et postes de santé des villages touchés. - Aider à construire l'école coranique du village. - Construction d'une mosquée à Dioghère tamba - Construire des salles de classes dans certains villages - Aménager des périmètres maraichers pour les femmes -

- **Commune : KOUSSI**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**KOUSSI**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Pour le chef de village de KOTOBA le fait de choisir un petit un petit Hamon au détriment du village mère pose problème. - On est contents de recevoir le projet. Qui est une bénédiction pour la population
Préoccupations	- Les zones sont sombres et l'électricité va participer à sécurité des villages. - L'électricité est primordiale pour mieux vivre. - Souvent les projets ne vont pas jusqu'au bout, ils viennent et puis s'arrêtent sans avis. - Nous allons à des km pour acheter seulement de la glace. - Les femmes ne peuvent pas travailler normalement dans leurs périmètres maraichers. - Nous avons du solaire mais il n'est suffisant.
Attentes	- L'électricité va renforcer la sécurité. - Elle va aider les élèves à mieux étudier. - Le courant est un facteur de développement - Avec le courant le maraichage sera plus développé.

	- La conservation sera plus facile. - On pourra avoir es unités de transformations. - Certains ont fait des formations en transformation des produits mais sans électricité il est impossible d'utiliser cette formation. - Avec l'électricité on peut avoir des frigos pour faire de la glace. - Ça pourra retenir les enfants à la maison. - Les femmes pourront nous aider sur la dépense.
Recommandations	- Aménager un terrain de football - Clôturer les périmètres maraichers. - Construire des mosquées - Appuyer les femmes dans les activités génératrices de revenus. - Aménager des périmètres maraichers pour les jeunes et femmes. - Construire un foyer des jeunes pour encadrer les élèves. - Baliser les zones à risque et de les sécuriser.

- **Commune : NDIAMALATHIEL**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**Ndiamalathiél**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Très contents et favorable au projet - Nous remercions le projet et nous l'acceptons.
Préoccupations	- Avec l'électricité les AGR seront disponibles avec les femmes et les jeunes. - Nous avons hâte de voir le projet se réaliser, surtout dans son volet social.
Attentes	- Des craintes par rapport à la rapidité du projet. - Nous sommes dans un besoin et souvent les projets durent des années. - Sur les 28 villages de la commune seul un est électrifié.
Recommandations	- Connecter le village de khambalay - Doter aux villages des branchements en eaux - Faire des pistes de désenclavement pour les villages. - Appuyer les structures de santé. - Clôturer les écoles et les mosquées qui sont sur le tracé. - Aménager des périmètres maraichers pour les jeunes et les femmes. - Faire des Dahra modernes pour certains villages.

- **Commune : DJIANARY**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**Djinary**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- L'énergie est un facteur déterminant pour toutes les localités. - Nous sommes fatigués par le solaire qui est cher et de mauvaise qualité. - Nous voulons et devons avoir les mêmes commodités que les autres villes.
Préoccupations	-
Attentes	- Nous n'avons que trois villages qui sont dans un projet tous les villages restants ne sont d'en aucuns villages. - La manière dont la sélection est faite pose problème.
Recommandations	- Brancher les villages qui reste - Aider avec l'addiction en eaux - Aménagement des périmètres maraichers pour les femmes. - Doter aux paysans de batteuses à mil et en arachide - Construire une case de santé dans la zone - Aménager la vallée pour faciliter la culture.

- **Commune : KADIONE MANGARA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**Kadione Mangana**
	Contacts	
	Date	26/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes

	- Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Nous sommes très contents du projet, nous avons déjà reçu deux visites du projet. - Nous sommes pressés de recevoir le projet, nous avons un poste de santé et un état civil.
Préoccupations	- Nous achetons la glace en Gambie cela seulement est suffisant pour tout faire pour avoir de l'électricité. - Nous avons peurs des électrocutions.
Attentes	- Avec l'électricité nous pouvons avoir ici des machines et des moulins. - Les jeunes pourront avoir ici des activités génératrices de revenus et des ateliers au lieu d'aller jusqu'à Bounkiling pour travailler.
Recommandations	- Faire des pistes de productions pour désenclaver le village. - Doter aux villages de cases de santé. - Aider avec l'addiction en eaux - Créer un CEM pour la commune. - Former les femmes dans les domaines de jardinage et autres - Aménager des périmètres maraichers. - Aider à la construction de la mairie.

- **Commune : DIAMBATY**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**DIAMBATY**
	Contacts	
	Date	25/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun
Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	Nous sommes contents du projet mais nous avons quelques préoccupations par rapport aux paiements des impenses et la durée du paiement.
Préoccupations	- Comment faire pour payer les gens qui ont des délibérations. - Nous sommes pressés de voir le projet se réaliser. - Nous sommes dans les localités très enclavées, les vallées sont très boueuses donc avec l'hivernage ça sera impossible de faire des travaux. - Avec les feux de brousse les poteaux en bois ne sont pas adaptés.
Attentes	- Nous aurons nos maisons éclairées avec l'électricité et cela constitue un bien être immense. - L'électricité va assurer la sécurité dans toute la zone. - Les activités génératrices de revenus seront accessibles aux jeunes et aux femmes.

	- On pourra avoir de l'eaux fraiche dans nos maison
Recommandations	- Installer les écoles et les mosquées. - Connecter les villages qui sont sur le tracé du projet. - Collaborer avec les autres projets pour plus de rapidité. - Augmenter le nombre de villages car sur 79 aucun village n'est connecté dans la commune. - Mettre à la disposition des populations des techniciens pour intervenir en cas de problème. - Mettre des installations de qualité et d'une puissance suffisante. - Mettre de l'éclairage publique dans les villages touchés. - Favoriser la main-d'œuvre locale.

- **Commune : TANKO**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**TANKO**
	Contacts	
	Date	26/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Nous avons entendu l'exposé est c'est très clair, j'ai plutôt des préoccupations par rapport aux gros villages mais pour nous les petits villages il y aura aucun problème. - Nous sommes dans le besoin et le projet ne nous demande rien. - Par rapport aux tracés dans mon village on accepte le projet. - C'est une grande attente pour les villages. - Nous prions pour que le projet aboutisse car beaucoup n'arrivent pas.
Préoccupations	- Nous n'avons aucune peur par rapport au projet. - Nous vous souhaitons les bienvenus - Nous avons dans le besoin en matière d'eau, de route et d'addiction en eaux. - La problématique de l'eau est présente dans les localités.
Attentes	- Avec l'électricité on aura une sécurité garantie, car nous sommes dans la frontière et nous souffrons du vol de bétail.

	- Avec l'électricité les femmes pourront avoir des activités génératrices de revenus avec les frigos pour faire des glaces. - Les élèves auront une meilleure scolarisation avec l'électricité. - Les ouvriers pourront ouvrir des ateliers dans les villages et former les plus jeunes.
Recommandations	- Construire des salles de classes pour les villages touchés. - Clôturer les écoles et mosquées du tracé. - Construire des écoles pour les villages en manque. - Aider avec l'addiction en eaux. - Aménager les périmètres maraichers pour les jeunes et femmes. - Construire un marché pour la commune. - Former les femmes en technique de transformation des produits. - Faire des pistes de production pour désenclaver les villages. - Construire et équiper des postes et cases de santé. -

- **Commune : BOGHAL**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Commune	**BOGHAL**
	Contacts	
	Date	26/03/2025

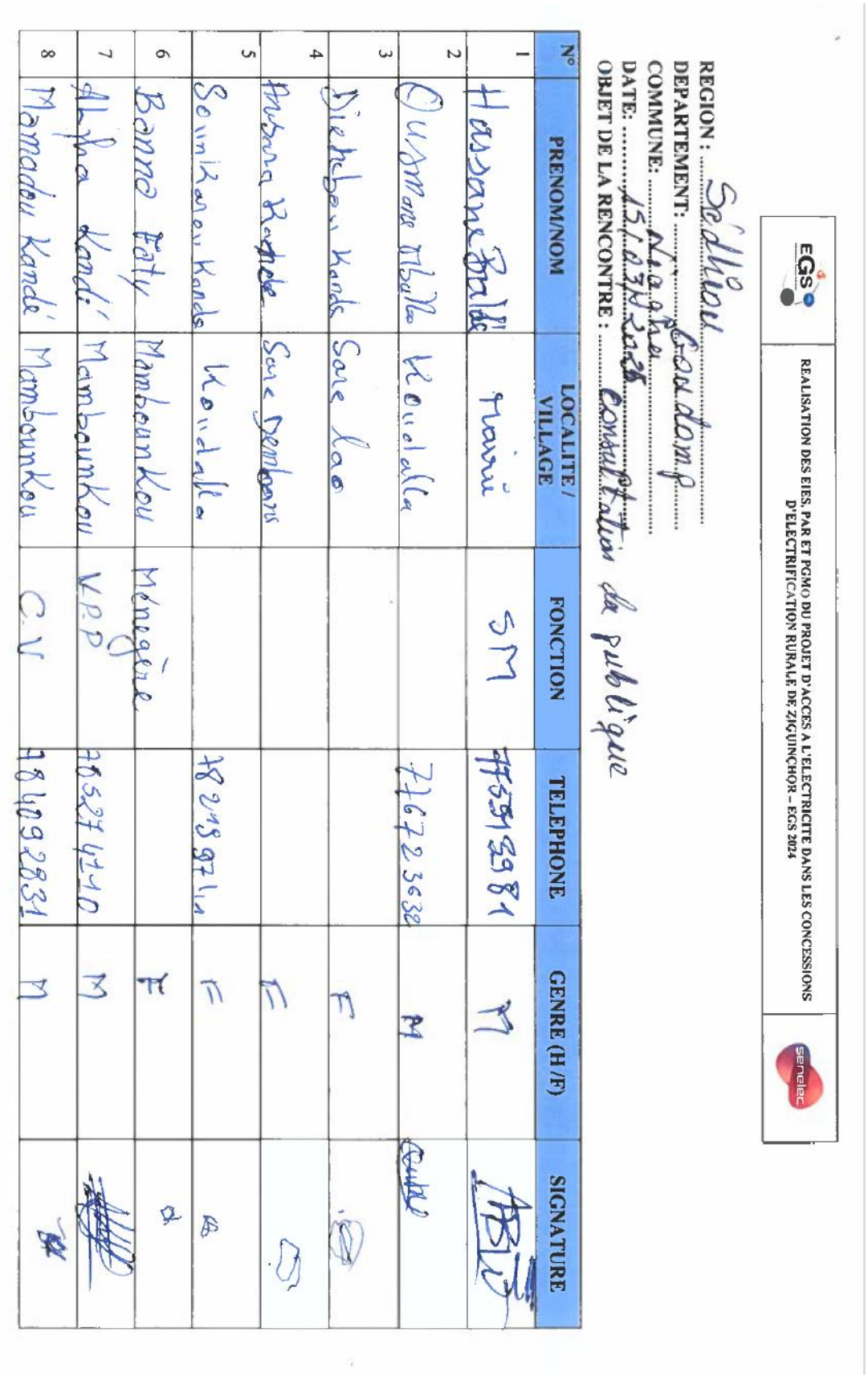
- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre d'introduction
Documents collectés auprès de l'acteur	Aucun

Points abordés	- Présentation du Projet - Avis et appréciation sur le projet - Attentes - Préoccupations et suggestions
Questions	Aucune
Avis & constats	- Nous sommes tous contents de recevoir l'électricité car nous avons besoins d'aide. - Nous avons une commune de 52 villages et un faible taux seulement est électrifié. - C'est une très longue attente l'électricité, le PUDC a électrifié 10 villages dans la commune et il en reste beaucoup. - L'électricité est une nécessité pour les villages car beaucoup de choses peuvent être réalisées par l'électricité. - Nous saluons tout le monde et nous sommes contents de voir les projets se réaliser.

	- C'est un espoir immense pour les populations et on sait qu'avec l'électricité les gens peuvent faire beaucoup de chose. - Nous sommes pressés de voir le projet.
Préoccupations	- Nous avons des préoccupations par rapport à l'électrocution sur pour les enfants. - Les gens ne connaissent pas trop le courant donc les risques sont là.
Attentes	- Une meilleure manière de vivre. - Un développement des activités génératrice de revenus - Les enfants pourront avoir une meilleure éducation - La sécurité sera garantie par l'électricité.
Recommandations	- Construire des cases et postes de santés. - Appuyer les femmes dans les projets de transformations des produits. - Insister sur l'appropriation du projet par les chefs de villages et anticiper sur les conflits. - Sensibiliser les populations dans l'utilisation de l'électricité. - Faire des prises fermées dans les ménages - Aider à affecter des enseignants dans les écoles de la zone. - Faciliter la tâche aux travailleurs - Commencer avant l'hivernage. - Aménager des périmètres maraichers pour les femmes. - Faire des pistes de productions pour les certains villages qui sont enclavés. -

Annexe 8 : Liste de présence des consultations



EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Goudomp
COMMUNE: Niaghe
DATE: 15/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : consultation du publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Hassane Baldé	Mairie	SM	775513981	M	[signature]
2	Ousmane Mballo	Koudalla		776723632	M	[signature]
3	Diehebou Kande	Sare lao			F	[signature]
4	Ansara Kande	Sare Dembane			F	[signature]
5	Sounkarou Kande	Koudalla		782199711	F	[signature]
6	Banna Faty	MambounKou	Ménegère		F	[signature]
7	Alpha Kandé	MambounKou	V.P.P	785274110	M	[signature]
8	Mamadou Kandé	MambounKou	C.V	784092831	M	[signature]

EGS | RÉALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	IBRAHIMA Mba	Dembané	Cultivateur	77 751 60 75	M	
10	Souleymane Mballo	Koudalla	C.V	77 273 18 66	M	
11	Moussa Kande	Sare Lao		77 088 62 70	M	
12	Moussa Kanbay	Madina Sare Diao		77 368 94 42	M	
13	Bourama Mballo	Madina Sare Diao		77.616.71.53	M	
14	Toumani Kandé	Kandé				
15	Toumani Kandé	Saré Démbadé		77 880,83.48	M	
16	Mariama Bakhe	~~Sare~~ Niagha	maire adj 3	78 403 50 56	F	
17						
18						
19						
20						
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Goudomp .....

Arrondissement .....

Commune ..... Niaghia .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le ..... 15/03/2025 ..... s'est tenue une

Consultation publique ... à la ... Mairie ... de ... Niaghia .....

La rencontre était présidée par le ... Maire ... de ... la ... commune .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ..... Avis ... et ... perceptions ... du ... projet. .....
- ..... Préoccupation ... et ... craintes. .....
- ..... Recommandation ... et ... suggestion. .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Nous ... le ... recevoir ... le ... projet ... C'est ... une ... grande ... joie
- ..... l'attente ... a ... été ... grande ... et ... le ... besoin ... est ... là. .....
- ..... Nous ... rechargeons ... nos ... téléphones ... à ... des ... Km. .....
- ..... les enfants peuvent mieux étudier. .....

3. Préoccupations et craintes majeures

- ..... Nous ... faisons ... des ... kilomètre ... pour ... avoir ... de .....
- ..... la ... glace. .....
- ..... Nous ... sommes ... obligés ... de ... faire ... des ... Km ... pour .....
- ..... recharger ... nos ... téléphones .....
- .....

- Pour avoir de la glace aussi on fait du
- kilometre

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Commencer très tôt avant l'hivernage
- Faire une installation de qualité et faire des
- puits formées et des dispositifs qui soutient
- en cas d'accident
- Clôturer les écoles qui sont sur le tracé et
- construit

5. Conclusion

Commencée à 12h15, la séance a pris fin à 13h15 ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Le Maire
COMMUNE DE NIAGHA

Mariama Balde
Maire adjointe 3

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Respect des engagements pris par le projet
- Faire des aménagements pour les femmes
- Appuyer les jeunes et les femmes dans les activités génératrices de revenus
- .....
- .....
- .....

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT : Goudomp
COMMUNE : Mangarounou Sante
DATE : 15/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Malamine Gomis	Mangarounga Santo	Maire	77 214 2408	H	
2	Mamadou Fiaye	Mangarounga Santo	Informaticien	77 714 0098	H	
3	Vieux Sadiaou	Kignine	Chef de Village	77 593 5468	H	
4	Mabinton Diatta	Kignine	Conseillère	~	F	
5	Abdoulaye Diatta	Kignine	2- jeunesse	77 032 97 26	H	
6	Thierno Diallo	Kignine	Conseiller	77 241 73 28	H	
7	Mamoudou Sadio	Kignine	Maitre coranique	77 108 07 18	H	
8	Hamady Kébé	11 11	notable	78 209 29 11	H	

9	Assou Diassy	Kignine	Notable	774523516	H	
10	Salif Camara	11 11	Notable	77700271	H	
11	Madou Konta	11 11	11	77163721	H	
12	Malang Diatta	Kignine	Notable	77731579	H	
13	Yafaye Diatta	11 11	Notable	77516935	H	
14	Mamadou Diéité	Kignine	11 11	77922756	H	
15	Sana Camara	Kignine	Jeune	78250 0061	H	
16	Sidy Mané	Kignine	Jeune	78209278	H	
17	Sadia Diaité	11 11	Notable	X	H	
18	Amadou Faty	11 11	Jeune	77069386	H	
19	Boudy Sadiaou	Kignine	Jeune	78220318	H	
20	Ibrahima Camara	Kignine	Jeune	77.543.86 23	H	
21	Ousmane Kébé	Kigne	Jeune	77053.9121	H	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

22	Abdoulaye Sadiaou	Kignie	Jeune	771437500	H		
23	Mbemba Diatta	" "	Jeune	779938808	H		
24	Bourama Sadio	Notable	Kignine	777404943	H		
25	Bouly Faty	Kignine	Jeune	785578004	H		
26	Mamadou Diatta	Kignine	Notable	770701985	H		
27	B Abou Sadiaou	Kignine	Jeune	787206861	H		
28	Chérif Diatta	" "	" "	779623205	H		
29	Malang Sadiabu	Kignine	Jeune	777476705	H		
30	Boubacar Sadio	" "	Jeune	779605044	H		
31	Abdoulaye Sagna	" "	Notable	789440857	H		
32	Mamady Diassy	" "	Jeune	779312244	H		
33	Ibrahima Diatta	" "	Notable	786922289	H		
34							

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR –EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Goudomp .....

Arrondissement .....

Commune ..... Marsassoumbougou Santo .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 15/03/2025 .....s'est tenue une

Consultation publique... au village de .....

La rencontre était présidée par le : ..... Maire de la commune .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ..... Avis et perceptions .....
- .....
- ..... Préoccupation et craintes .....
- .....
- ..... Recommandations et suggestions .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- .....
- Nous sommes volontairement contents de recevoir
- .....
- ce projet. Nous acceptons et promet d'accom
- .....
- pagner le projet.

3. Préoccupations et craintes majeures

- .....
- Le respect des engagements pris par le projet
- .....
- En période d'hivernage certaines localités
- .....
- ne sont pas accessibles.
- .....
- Les poteaux en bois peuvent causer les accidents.
- .....

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Respect des engagements pris par le projet
- Faire des aménagements pour les femmes
- Appuyer les jeunes et les femmes dans les activités génératrices de revenus
- .....
- .....
- .....

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Goudomp
COMMUNE: Yarang Balante
DATE: 15/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Sadia Aabo	Fassada	Adj Maire	778050828	H	[signature]
2	Bantang Biaye	Fassada	Agent Etat civil	777897623	H	[signature]
3	Soekeu Camara	Yarang	Agent Etat civil	774527223	H	[signature]
4	Nianthio sadio	Thianaff	chef de village	776482330	H	[signature]
5	Ansou Dafa	Toubacouta	chef de village	768473899	H	[signature]
6	Malang Marie	Soumbour	chef de village	77133 1431	H	[signature]
7	Mabintou Sadio	Sincaptilibo	conseillère	782147213	F	[signature]
8	San Jules Renard Diatta	Sancou Sénégal	Chef de village	777070969	H	[signature]

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Yaya Diatta	Niacounda	chef de village	774695015	H	
10	Babou Mansaly	Marsaille	chef de village	782319924	H	
11	Djiby Mansaly	Madinabalade	chef de village	776649361	H	
12	Louis Mansaly	Kanico	chef de village	776649306	H	
13	Lanine N. Diaye	Diabicounda	chef de village	783930021	H	
14	Yota Diatta	Birime	chef de village	783144975	H	
15	Jules Mansaly	Binaka	chef de village	784148839	H	
16	Ismala Mané	Baguibalante	chef de village	777092088	H	
17	Adrien Sadio	Baguinra	chef de village	773220921	H	
18	Thierno Joseph Mané	Adjing	chef de village	771287037	H	
19	Jean Camara	Niacounda	SM/yarang	772269879	H	
20						
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Goudomp .....

Arrondissement ..... Simbandi Brassou .....

Commune ..... Yarang Balante .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 15/03/2025 s'est tenue une

Consultation publique ..... à la Mairie de Yarang Balante .

La rencontre était présidée par le : ..... 1ère adjoint au Maire .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Avis et perceptions sur le projet
- Préoccupations et craintes
- Suggestions et recommandations
-

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Une bonne nouvelle pour la commune. C'est une vieille doléance.
-
- La plupart des villages sont dans le noir.
-
- Nous sommes contents.
-

3. Préoccupations et craintes majeures

-
- Les gens sont fatigués du manque de l'électricité
-
- Les femmes pourront avoir des unités de transformé
-
- La sécurité sera garantie car nous sommes fatigué
-
- du manque de l'électricité
-

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Faire vite pour amener le projet.
- Sensibiliser les populations sur les impacts
- et les especes.
- Doter aux villages des postes de santé et d'abalance
- Faire des Postes de production
- Aider les enfants à avoir des extraits naissance.
- Amenager des perimetre maraichers.

5. Conclusion

Accompagner la commune pour assurer certaine dépenses sur les batiments publiques.

Commencée à 15h30, la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal – Commune de Yarang Balante – Le 2ème Adjoint au Maire

Sadia DABO

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

REGION : Sedhiou
DEPARTEMENT: Sedhiou
COMMUNE: ~~Djiredji~~ Bogal
DATE: .....
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Moussa SY	Djiredji	Sous-Préfet	775290735	(H)	[signature]
2	Baba SY	Djibabouya	Adjoint S/Préfet	775290903	(H)	[signature]
3	Issa Cissé	Badinding	S.M Bogal	771873905	H	[signature]
4	Abdoulaye Ciné	Badinding	conseiller	773777626	H	[signature]
5	Aly Coly	Coly Couda	chef de Village	778145493 1	H	[signature]
6	Oumar Diallo	Savé Modika	Chef de Village	778045436	H	[signature]
7	Samba Cisse	Niafoyne	Chef de Village	777693843	H	[signature]
8	Alkaly BA	Savé Elimane	chef de village	770666930	H	[signature]

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Samba Cissé	Saré Guebele	chef de village	771344334	H	[illegible]
10	Keba Diallo	Fololo Bivane	chef de village	781753847	H	[illegible]
11	Ousmane Diao	Medina Abdalla	chef de village	772537632	H	[illegible]
12	Amadou Diao	Velingara S. Diao	1er Adjoint Maire	775287767	H	[illegible]
13	Salif Gueye	Badina	chef de village	778382818	H	[illegible]
14	Makan Diallo	Boufara	Chef de village	775828481	H	[illegible]
15	Seydou Cissé	Badinding	chef village	775755278	H	[illegible]
16	Ismaila Sall	Djinany 2	Chef de village	772247176	H	[illegible]
17	Moussa Diallo	Rouka Iravoly	Chef de village	775601151	H	[illegible]
18	Cherif BA	Saré Ndiago	chef de village	781811882	H	[illegible]
19	Habib Coly	Thieuvel	Chef de village	773631385	H	[illegible]
20						
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Bounkiling .....

Arrondissement ..... Boghal .....

Commune ..... Boghal .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 22/03/2025 .....s'est tenue une

Consultation publique..... à la Mairie de Boghal .....

La rencontre était présidée par le : ...Secrétaire .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ..... Perceptions et avis sur le projet .....
- ..... Préoccupations et craintes .....
- ..... Suggestion et recommandations .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- .....
- Nous sommes contents de recevoir ce projet.....
- .....
- Nous avons une commune de 52 villages et
- .....
- un faible taux d'électrification.....

3. Préoccupations et craintes majeures

- .....
- Des préoccupations par rapport à l'élec-
- .....
- troction sur les enfants.....
- .....
- la gens ne connaissent pas trop l'électricité
- .....
- et cela est une préoccupation majeure.....
- .....

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Appuyer les structures de santé
- .....
- Construire des cases de santes et postes.
- .....
- Appuyer les femmes dans les projets de
- .....
- transformations des produits
- .....
- Sensibiliser pour l'appropriation du projet par les
- .....
- chefs de villages et anticiper sur les conflits

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

POUR LE MAIRE
ET PAR DELEGATION
ISSA CISSE
SECRETAIRE MUNICIPAL

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

REGION : Sedhiou
DEPARTEMENT: Bounkiling
COMMUNE: Tankon
DATE: 21/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Guiolo BA	Saré Sagnan	président Jeunesse	77.49698.30	H	
2	Noleye Sagne	Kawsara			F	
3	Alkaly Hiang	Saré Sagnan	Chef de Village	77.284.64.06	H	
4	Dado Thioune	Saré Birane			F	
5	Yacine Seck	Touba Sawaye		77.937.16.80	F	
6	Ibou Cissé	Saré Birane		77.1085948	H	
7	Dienabou Barry	Saré Baye		77.5310845	F	
8	Oumar Diouf	Kawsara	77401.5067		M	

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Abdoulaye Seek	Touba Sawaye		78.287.38.65	H	[illegible]
10	Moussa Cissi	Sari Birane		77.830.04.97	H	[illegible]
11	Modou Lamine Seek	Touba Sawaye	chef de Village	77.517.48.68	H	[illegible]
12	Ndéné Senghor	Sateme Kawsara	chef de Village	78.1331695	H	[illegible]
13	Mamadou Diallo	Medina Torodo		78.551.122	H	[illegible]
14	Amadou Barry	Saré Bayi	chef de Village	77.198.95.59	H	[illegible]
15	Boubacar Faye	Touba Sass Mack	Agent	77.499.12.01	H	F
16	Seydou Cuey	Tankon	Agent	78.274.97.62	H	[illegible]
17						
18						
19						
20						
21						

EGS	REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024	senelec

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sedhiou .....

Département ..... Bounkiling .....

Arrondissement ..... Boghal .....

Commune ..... Tankon .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 21/03/2025 s'est tenue une

Consultation publique.....

La rencontre était présidée par le : .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- l'exposé est très clair. Nous sommes dans le besoin
- Un projet avec un volet social important
- Nous acceptons le projet.

3. Préoccupations et craintes majeures

- les gros villages de la commune ne sont
- dans ceux ciblés.
- les villages de la commune ont tous un
- problème d'eau.

- Avec l'électricité les femmes pourront avoir
- des activités génératrice de revenus avec le projet

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Construire des salles de classes pour les villages touchés
- Clôturer les écoles et mosquées du tracé
- Construire des écoles pour les villages en manque.
- Ecoles avec l'addiction en eaux
- Aménager les périmètres maraîchers pour les jeunes
- et femmes

5. Conclusion

.....

.....

.....

.....

.....

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Boubacar Faye
Représentant Maire
F

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sedhiou
DEPARTEMENT: Bounkiling
COMMUNE: Diambaty
DATE: 21/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Thierno Diamanka	Syllacounda	Maire	77868916	H	
2	Sidy Seydi	Tabadian	chef de village	784564413	H	
3	Ibrahima Ndiaye	Medina seydou Nourou Tall	chef de village	77614936	H	
4	Samba SOW SOW	Sare Samba SOW	chef de village	78100 7831	H	
5	Amadou oura Barry	Sare Oraufou	chef de village	78133 7123	H	
6	Moustapha Ndour	Baroudinam II	"	77780173	H	
7	Seckou Balde	Bantangmina	"	77928 6708	H	
8	Moussa Dballo	Sare Nagassa	"	78803 6166	H	

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Amadou Silla	Sare Doga	chef de village	783005082	H	
10	ANSou Correa	Sare Drassy	"	776202639	H	
11	Mamadou Modar Tall	Medina Tallène	"	773887749	H	
12	Mouminy Balde	Sare Ilo	"	77781107	H	
13	Manding Cisse	Mancanon	"	776270186	H	
14	Saydou Balde	Badion Lyss	"	77862771	H	
15	Ibrahima Mballo	Medina Aly Mballo	"	772670901	H	
16	Hamady Balde	Badion Nfally	"	770954411	H	
17	Mbaye Sy	Prokhane	"	783081059	H	
18	Guidom Duallo	Sinthiou Guidom	"	778373994	H	
19	SANCOUN KANTE	Diambaty	Secretaire Municipal	770466011	H	
20	Souleymane Seydi	Badinding Kalilou	chef de village	7779635-26	H	
21	Omar Duallo	Manoto	"	775572118	H	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Bounkiling .....

Arrondissement .....

Commune ..... Diambaty .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le ..... 21/03/2025 ..... s'est tenue une

Consultation publique ..... à la Mairie de la commune .....

La rencontre était présidée par le : ... Maire de la ville M. Diamakha

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Nous sommes contents du projet .....
- .....
- Nous sommes presses de voir le projet se réaliser
- .....
- Nous sommes dans les localités très enclavées,
- les vallées sont très boueuses donc avec l'hivernage ça sera impossible de faire des travaux

3. Préoccupations et craintes majeures

- Avec les jeux de brousses les poteaux
- .....
- on peut ne sont pas adaptés .....
- .....
- Preoccupations par rapport aux paiements
- .....
- des factures et de la durée du paiement
- .....

EGS	REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024	senelec

- Comment faire pour payer les gens qui ont des
- délibérations.

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Installer les écoles et les mosquées.
- Connecter les villages qui sont sur le tracé
- du projet.
- Collaborer avec les autres projets pour plus
- de rapidité.
- Augmenter le nombre de villages car sur 79 aucun village n'est électrifiés.

5. Conclusion

Commencée à……, la séance a pris fin à……ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal
Commune de Diambaty
Département de Bounkiling
Le Maire

THIERNO DIAMANKA

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

REGION : Sedhiou
DEPARTEMENT: Sedhiou
COMMUNE: ~~[illegible]~~ Kandion Mangara.
DATE: 18/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Aly S. Djiba	Kandion	Chef de village	77048 0991	H	[signature]
2	Mamadou L. Sambou	Findialon	Chef de village		H	[signature]
3	Tbou Badji	Foucoutoto	Chef de village		H	[signature]
4	Landing Badji	Soucoutoto	chauffeur	78497 1354	H	[signature]
5	Lamine Diédhiou	Kandion	cultivateur	77938 23 80	H	[signature]
6	Insa Mariama Sagna	Kandion	A.S.P	77 9428495	H	[signature]
7	Anssoumana Tamba	Kandion	cultivateur	77431 3019	H	[signature]
8	Houha Sambou	Sindiallon	cultivateur	78734 3654	H	[signature]

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Fakéba Sané	Sindiallon Sanécounda	Chef de village	78306 0158	H	[signature]

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Ziguinchor .....

Département ..... Goudomp .....

Arrondissement ... Djibabar .....

Commune ..... [redacted] Kandion Mangara .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le ... 04/03/2025 ..... s'est tenue une

Consultation publique ..... à la Mairie de Kandion ....

La rencontre était présidée par le : ... Secrétaire Municipal .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Pas de difficulté par rapport aux impactes
- car nous sommes dans un projet avec les villages
- et ils sont en train de faire les tracés
- Quelques initiatives au niveau des villages
- il y a déjà certains qui sont alignés

3. Préoccupations et craintes majeures

- .....
- Nous avons pas beaucoup de craintes
- .....
- Nous avons pris de la sensibilisation
- .....
- avec la Mairie
- .....
- Nous achetons la place à 250 f
- .....

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- .....
- Clôturer école élémentaire du village
- .....
- Construire des salles de classes
- .....
- Aménager les pesticides maraîchers
- .....
- Doter aux femmes de meilleurs pour
- .....
- alléger les tâches
- Aménager le terrain de football

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à..16h30....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Kadiou Mangara

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sedhiou
DEPARTEMENT: Sedhiou
COMMUNE: Djinany
DATE: 20/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Moussa Fadera	Djinany	Maire	773109727	H	
2	Idrissa Ba	Djinany	Secrétaire Municipal	773624011	H	
3	Yero Sow	Sare Jalo	2e Adj Maire	774568984	H	
4	Fambaraa Camara	Djinany	Agent Municipal	774963687	H	
5	Farabo Diallo	Diacounar Gorgui	DSDOM	770143846	H	
6						
7						
8						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Bounkiling .....

Arrondissement ..... Bobhat .....

Commune ..... Djinany .....

L'an deux mille vingt-~~cinq~~ trois et le ..... 24/03/2023 ..... s'est tenue une

Consultation publique ..... à la Mairie .....

La rencontre était présidée par le : ..... Maire Mr Fodé .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- L'energie est un facteur déterminante pour tous
- la localité nous sommes fatigués par le soleil
- nous voulons avoir les mêmes commodités que les gens
- de la ville

3. Préoccupations et craintes majeures

- Nous avions 3 villages ciblés par le PUDC mais d'autres
- ne sont pas dans aucun projet
- PUDC a augmenté d'autres villages
- de manière dont la selection est faite pose souvent
- .....

EGS | REALISATION DES DIES, PAR ET PGMG DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

- des problèmes.
- N'information est bien passée avec le PEST

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Brancher les villages qui reste.
- Aider avec l'addiction en eaux.
- Aménager des perimètres maraîchers pour les femmes
- Doter aux paysans de batteuse à mil et arachide.
- Construire des salles de classes, et clôturer l'école.
- Construire une case de santé dans la zone

5. ~~Conclusion~~

Aménager la vallée pour facilité la culture.

Commencée à 13h35 m, la séance a pris fin à 14h44 ont signé :

Le secrétaire de séance

Le Président de séance

République du Sénégal – Commune de Djinany – Le Maire

Moussa PADERA

EGS	REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024	senelec

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Sédhiou
COMMUNE: Koussy
DATE: 19/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	SANA MANE	Diallouma-Soucoutéto	Agent d'Etat civil à Koussy	770892477 765170184	M	[signature]
2	Gaoussou Sané	Talto Boudié	Chef de village	777897431	M	[signature]
3	Mamadou Diallo	Koussy	Maire	775053746	M	[signature]
4	Malick Konté	Sayan	Représentant Chef village	771045059	M	[signature]
5						
6						
7						
8						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région Sédhiou

Département Bounkiling

Arrondissement Boghal

Commune Ndiamalathiel

L'an deux mille vingt-quatre et le 20/03/2025 s'est tenue une Consultation publique à la mairie de Ndiamalathiel

La rencontre était présidée par le : Maire de la commune

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

-
-
-
-
-
-

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Avec l'électricité nous pourrons avoir des AGR
- Nous pourrions recharger nos téléphones et regarder la télé
- Nous vous remercions pour le projet et nous sommes contents
- Nous avons hâte de voir l'électricité surtout le volet social

3. Préoccupations et craintes majeures

- Nous avons des craintes par rapport à la rapidité du projet
- Souvent les projets viennent et puis rien, nous sommes au besoin
- Sur la commune de 28 villages seulement 1 est connecté.
- Nous n'avons aucune craintes et nous acceptons le projet

EGS	REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024	senelec

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- connecter les village de Ramdalaye
- Doter des villages d'addiction en eaux
- Faire des pistes de désenclavement pour les village
- Appuyer les structures de santé
- Clôturer les écoles et mosquées du tracé
- Aménager des périmètres maraîchers pour les jeunes et les femmes

5. Conclusion

Faire des Dahvas modernes pour les villages

Commencée à 11h45mn, la séance a pris fin à 13h05 ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT : Bounkiling
COMMUNE : Ndamathio
DATE : 20/03/24
OBJET DE LA RENCONTRE :

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Salif Ba	Saré Bafé		774750861	H	
2	Daouda Cissé	Séré Seydi Diallo		788920445	H	
3	Ibrahima Ba	Saré bouba		787262683	H	
4	Ibrahima Ba	Seré Kebo		784273628	H	
5	Paye Diallo	Kany Counda		777869254	H	
6	Oumar Diop	Diop Counda		775317986	H	
7	Birane Sy	Saré bitteye		777363779	H	
8	Hadji Ba	Saré Keba		783177804	H	

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Sellou Diallo	Kany Coundo	Chef de village	77464379	H	
10	Lamine deme	Saré demba	Chef de village	78448289	H	
11	Bakara Diadiou	Tenanto	Chef de village	77063965	H	
12	Hammady Ba	Saré birane	Chef de village	78774548	H	
13	Saydou Ba	Gasicon peul	Chef de village	77470587	H	
14	Ismaila Diop	Boudouk	chef de village	77455579	H	
15	Salifou Ba	Thiamalathiell		77643506	H	
16	Kebaly	Thiamalathiell		77632095	H	
17	Samsou Diallo	Koboyel	Agent municipal	77204330	H	
18	Ibrahima MBow	Thiamalathiel	Secretaire Municipal	77 2079523	H	
19	Bitaye Sy	Saré Bakary	Chef de village	77871892	H	
20	Balamcar Balla	Koboyel	Maire	77536954	H	
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – Lot 2024

OBJET ; PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sedhiou .....

Département ..... Sedhiou .....

Arrondissement ..... Diende .....

Commune ..... Koussy .....

L'an deux mille vingt-quatre cinq et le 19 Mars s'est tenue une

Consultation publique à la Mairie de Koussy

La rencontre était présidée par le : .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Présentation du Projet PADEREAU
- Types de perte et Indemnisations Prévues
- .....
- Nature des Travaux
- Responsabilité Sociétale des Entreprises
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Sécurité renforcée au niveau du village bénéficiaire
- Eclairage qui permet aux élèves de réviser la nuit
- création d'activités génératrices de revenus
- Conservation des Aliments et denrées alimentaires
- avec les frigos, congélateurs
- Epanouissement de la population locale

3. Préoccupations et craintes majeures

- le Type de compteur à installer dans les
- concessions
- Lenteurs pour le démarrage des travaux car
- ce projet est très attendu
- .....
- Sensibilisation des populations par rapport aux
- Postes de transformation qui doivent être
- sécurisés et balisés

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Aménager un terrain de football pour les Jeunes
- " des périmètres maraîchers pour femmes
- Construire une mosquée pour Sayan
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à 16 heures 20', la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Département de Sédhiou
Le Maire
Commune de Koussy

EGS | RÉALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Sédhiou
COMMUNE: Sansamba
DATE: 19/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Saly Hiaye	Sansamba	Adjointe au maire	785658226	Feminin	[signature]
2	Kaoussou Dabo	Dioghere	Agent municipal	779536149	Masculin	[signature]
3	Ibrahima Mango	Boursoutou		782096135	Masculin	[signature]
4	Amadou Dramé	Daroudichaly	Etudiant	782298660	Masculin	[signature]
5	Fatoumata Sané	Boursoutou		FF 065 2241	Femmin	[signature]
6	Amadou Dabo	Niamine Mand.	Logisticien	773295825	Masculin	[signature]
7	Papis Fickou	N. Kambélomba	Représentant	782500433	Masculin	[signature]
8	Larissa Mendy	N. Kambélomba	Conseillière	78-230-04-12	Femmin	[signature]

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Richard Mendy	N. Kambélomba	représentant	77-932-30-42	Masculin	
10	Dioce Dasylva	Sansamba	Conseiller M	773890923	Masculin	
11	Diénéba Sané	Kamboudatdiola	Representant	780137436	Feminin	
12	Alba Fanne	Darou-Dialaly	Representant	78453.2900	Feminin	
13	Binta Diédhiou	Kamoya Badji Counda	Representant	77029885 3	Feminin	
14	Diakaria Touré	Sansamba	Representant	77050428 8	Masculin	
15	Amadou Badji	Ampountoung	Agent	780148436	Masculin	
16	Mounirou	Damé	agent M	78244-5840	Masculin	
17	Pape Malick Badji	Kambounda Diola	Representant	7	Masculin	
18	Idrissa Gassama	Kambounda Manding	Representant	78 2254541	Masculin	
19	Victor-M- Basse	Kambounda Mansoy	Representant	782894614	Masculin	
20	Karim Badji	Dioguére Diola	Representant	779885601	Masculin	
21	Seynabou Tamba	Dioguére Diola	Representant	779971641	Feminin	

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

22	Ousmane Diémé	Niassène Biola	ASP	770434821	Masculin	[signature]
23	Masse Diémé	Niadieni	Conseiller municipal	777440781	Masculin	[signature]
24	Aïssatou Basse	Kambounda Mancack	Representant	782894614	Feminin	[signature]
25	Lansana SAGNA	Kamoya	Representant chef de village	77.546.08.86	Masculin	[signature]
26	Touba Cissé	Diattandincounda	Conseiller	FF6528143	Masculin	[signature]
27	Arfang Ibrahima	Niassène Biola	Agent Municipal	779277113	Masculin	[signature]
28	Cheickou Kamara		2e Adjt Maire	776176188	M	[signature]
29						
30						
31						
32						
33						
34						

PROJET D'ELECTRIFICATION RURALE PAR EXTENSIONS DU RESEAU INTERCONNECTE DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE DANS LE PERIMETRE DE SENELEC (PADEREAU)

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Sédhiou .....

Arrondissement ..... DJIBABOUYA .....

Commune ..... Sansamba .....

L'an deux mille vingt-quatre et le cinq 19 Mars s'est tenue une

Consultation publique à la Mairie de Sansamba

La rencontre était présidée par le : 3e Adjointe au Maire Saly Ndiaye

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Présentation du Projet PADEREAU
- Nature des Travaux prévus
- Types de Pertes et Indemnisations prévues
- Mesures d'accompagnements des PAP
- Impacts positifs consécutifs à l'électrification rurale
- Volet RSE

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- la Sécurité est renforcée à travers l'éclairage public
- Permet de conserver les Aliments avec les réfrigérateurs, congélateurs
- Création d'activités génératrices de revenus
- Développement des multiservices
- Conservation de médicaments dans le froid

3. Préoccupations et craintes majeures

- Conditions de déplacement de la PAP et accompagnement
- les hameaux proches des villages ciblés seront ils pris en charge ?
- s'agit-il du solaire ou du réseau de la SENELEC
- s'agit-il d'un compteur classique ou Woyofal ?
- qui sera installé dans les concessions
- .....
- .....

... D'ELECTRIFICATION RURALE PAR EXTENSIONS DU
RESEAU INTERCONNECTE DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE
DANS LE PERIMETRE DE SENELEC (PADEREAU)

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Construire des Postes de desenclavement
- Equiper les Postes et Cases de Santé
- Construire une école arabe à Tambacounda.
- " une mosquée " "
- Construire 3 classes à l'école Kabounda Diola
- " 1 Perimetre irrigué à Kabounda Diola
- " de cases des Touts Petit
- Construire des foyers de Jeunes ds certains villages
- Amenager un terrain de football
- Construire une église à Kabounda
- Installer un mini forage
- Doter à la Mairie un Tracteur agricole

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

P. O

Salig N BERYE

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Sedhiou
COMMUNE: Bemet
DATE: 19/07/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Pape Saloum CISSE	Diafar Santé	2ème Adjoint au Maire	77164 4720	H	
2	Daouda Doumbouya	Sibicounda2	Secrétaire Municipal	77 939 7202	H	
3	Moussa Gomis	Bémet Woully	notable	77 653 46 38	H	
4	Sidy FATY	Diafar Santo	Chef de village		H	
5	Manfara Gomis	Diafar Santo	notable	77 260 08 08	H	
6	Rémon Gomis	Diafar Santo	Repr. des jeunes	77 274 67 93	H	
7						
8						

PROJET D'ELECTRIFICATION RURALE PAR EXTENSIONS DU RESEAU INTERCONNECTE DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE DANS LE PERIMETRE DE SENELEC (PADEREAU)

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Sédhiou .....

Arrondissement ..... Djibabouya .....

Commune ..... Bemet .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 19/03/ ..... s'est tenue une

Consultation publique ..... à la Mairie de Bémet .....

La rencontre était présidée par le : ..... 2e Adjoint au Maire Mr Cissé .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Présentation du Projet PADEREAU
- Types de Perte et Indemnisations prévues
- Impacts du Projet sur l'économie locale
- Attente des populations du projet
- Recommandations formulées
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Selon l'Adjoint au Maire ce projet va participer au développe-
- ment de la commune
- L'extension de l'électricité va participer à l'épanouissement
- L'électrification permet de lutter contre le vol de bétail. la sécurité est renforcée. des pops.
- L'économie locale sera boostée

3. Préoccupations et craintes majeures

- .....
- .....
- .....
- .....
- Pas de Craintes
- .....
- .....
- .....
- .....

RESEAU INTERCONNECTE DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE
DANS LE PERIMETRE DE SENELEC (PADEREAU)

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Faire des Pistes de production et routes secondaires
- Accompagner les Jeunes et Femmes à se formaliser
- Financement des Jeunes et Femmes
- Appuyer les Jeunes et Femmes
- Equiper la Case de Santé
- Octroyer des équipements post-récoltes (batteuse, mouli aux femmes
- Faciliter à l'accès à l'eau potable (puits modernes, forages ...)
- Construire un abreuvoir pour le bétail
- Construire un magasin de stockage + mini marché + périmètres maraichers

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à 11 heures, la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal
Commune de Bémet Bidjini
Le Maire

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT : Sedhiou
COMMUNE : Diende
DATE : 18/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Habibou Camara	DIENDE	Secretaire Municipal	772090873	H	
2	Lamine Mane Mamia Ainousalam		Representant Jeunesse	774472299	H	
3	Ismaila Faty	Badiandiang Diola	Representant Notable	776520133	H	
4	Arouna Badji	Badiandiang Diola	Representant chef de Village	784161529	H	
5	Ousmane K. Faty	Badiandiang Diola	Président de la jeneese	786052930	H	
6	Coumba Iradiang	Badiandiang Diola	Representant Femme	774890629	F	
7	Dinganatante	Tambacara	Maire	779216592	M	
8	Boubacar Traoré		Representant Chef de Village	778718688	M	

9	Fenda Faty	Ainousalam	Femme Représentant		F	
10	Sembo Kao	Ghalpanty	Représentant du village	774226045	H	
11	Mamadou	Camara	Chef de village	779501645	H	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région Sédhiou

Département Sedhiou

Arrondissement Diende

Commune Diendé

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 18/03/2025 s'est tenue une Consultation publique à la Mairie

La rencontre était présidée par le : Secretaire Municipal

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Perceptions et avis
- Préoccupations et craintes
- Suggestions et recommandations.

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- L'electricité est une necessité pour les populations
- Nous sommes satisfaits de voir le projet se réaliser.
- Nous sommes impatients de voir le projet se realiser.

3. Préoccupations et craintes majeures

- le village de Ayroussalam est en train d'être électrifié
- par PAMACEL.
- Avec les projets on ne sait pas de quoi s'attendre.

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Faire des pistes pour les villages enclavés.
- Doter des villages de forages et/ou puits modernes
- Faire des périmètres aménagés pour les femmes.
- Former les jeunes dans les domaines de l'aéroportuaire
- Aider à la construction de la mosquée et d'une de
- classe pour l'enseignement coranique.

5. Conclusion

Clôturer les cimetière et celle de l'école élémentaire.

Commencée à....16h00mn...., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal
Le Secrétaire Municipal
Commune de Diendé

Habibou CAMARA

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Sedhiou
COMMUNE: Oudoucar
DATE: 18/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : consultation du publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Abdou KEBE	Oudoucar	Agt Mairie	77-512 04 67	M	
2	Hlama Mballo	Seremba	chef de village	77 357 68	M	
3	Xlene Mballo	seremba	Menagère	782491811	F	
4	Kady Baldé	Donghel	Menagère	781307452	F	
5	Adama Baldé	Dataly	Ménagère	77029759	F	
6	Aissatou Baldé	Saré Pendia	Menagère	78341 5628	F	
7	Saidou Diao	Dataly	chef de village	778604397	H	
8	Moussa Mballo	Donghel	chef de village	781133251	H	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Souley Baldé	Séremba	Conseiller	773527644	M	
10	Salif MBallo	Oudoucar	Secrétaire Muni	774139121	M	
11	Oman Baldé	st Alarba	Agent de l'Etat civil	783556642	M	
12	Diarga Baldé	St Soulou	R.	778648793	M	
13	Moussa Diao	Datoly		783253947	M	
14	Saïdou	Kandé	élève	78.535.42 04	M	
15	Samba baldé	st Alarba	Chef de village	776771539	M	
16	Kadidiatou baldé	st Alarba	menage	770333686	F	
17	Demba Baldé	st-teniing	Cultivateur	784164668	M	
18	DAMSA BALdé	st-teniing	-Cul..	787770519	M	
19	Talata Diamanka	st-teniing	menage	776657120	F	
20	Mama Barro	st-Teniing	menage	773349429	F	
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Sedhiou .....

Arrondissement ..... Diendé .....

Commune ..... Oudoucar .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le ..... 18/03/2025 ..... s'est tenue une

Consultation publique ..... à la Mairie de la commune de oudoucar

La rencontre était présidée par le : ..... 1er adjoint au Maire M. Kébé

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ..... Perception et ~~recommandations~~ avis
- .....
- ..... Préoccupations et recommandations
- .....
- ..... Craintes et suggestions
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- .....
- C'est un projet que nous attendions depuis longtemps.
- .....
- C'est une aubaine pour nous d'être choisi par ce projet
- .....
- Pendant le Ramadan, on fait du Km pour avoir la fa

3. Préoccupations et craintes majeures

- .....
- Il y a des cas que liés à l'électricité par exemple
- .....
- des poteaux qui tombent.
- .....
- Nous avons des préoccupations par rapport aux
- installations, souvent elles sont de mauvaises qualité.
- .....

- Conservation des produits alimentaire.
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Faire des études d'impacts et les projetées
- Faire d'installer des potcaux dans les points d'eaux
- Sensibiliser la populations sur les risques.
- Faire des caniveaux pour désenclaver les villages.
- Clôturer les mosquées et les branchés.
- Equiper les cases de santé et aider la femmes

5. Conclusion

dans la conservation des produits

Commencée à 14h10, la séance a pris fin à 15h45 ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

1er Adjoint Maire
Commune de Oussouye
ABDOU KEBE

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Sedhiou
COMMUNE: Same Kanta Peulh
DATE: 18/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du public

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	NDONgane JEAN KADIALy	Same Kanta Manjack	chef de village	77375715	H	
2	SAMBA Mballo	Sinthiang Samba	representant chef de village	77016617	H	
3	JOSEPH MENDy	Same Kanta Manjack	representant chef de village	78243 23.15	H	
4	BAPPA BALDE	SARE BEYAN	representant chef village	78.031 63 66	H	
5	AMIDOU BALDE	SABARI MADIA	Chef de village	77253.01.66	H	
6	DEMBA BALDE	SARE SAMETA	chef de village	78 129.82 52	H	
7	HAMADOU BALDE	SABARI	representa chef village	77780 64 51	H	
8	YERO BALDE	SARE BEYAN	representant chef de village	78369 31 19	H	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	BOUCari Camara	Boussimballo	le Maire	77584 97 86	H	
10	Adama Diamanka	Some Kanta gueth	adoj Maire	77648 30 58	F	
11	Bassirou Maro	Sare Toumany	Secretaire Municip	77648 19 85	H	
12	Sadia Marina	Sare Toumany	collecteur	78206 75 18	H	
13	SAMBA DIAO	SARE NIMA	chef de village	77829 23 71	H	
14	thierno DIAO	SARE NIMA	chef village representant	77734 26 44	H	
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....
Département ..... Sedhiou .....
Arrondissement ..... Diendé .....
Commune ..... Same Kanté Peulh .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 18/03/2025 ..... s'est tenue une
Consultation publique ..... à la mairie .....
La rencontre était présidée par le : ..... Maire de la commune Camara
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ..... Avis et perceptions .....
- ..... Préoccupations et craintes .....
- ..... Suggestions et recommandations .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- .....
- Nous prions pour le projet et que pour ça se réalise.
- C'est une grande attente qui vient d'être réalisé.
- Le solet social reste un facteur trigger important

3. Préoccupations et craintes majeures

- .....
- On ne peut pas sortir la nuit à cause du manque.
- d'éclairage.
- On utilise nos portables et des lampe torches.
- Nous allons à plus 30 Km pour acheter de la
- gazoil et recharger nos portables.

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- .....
- Aménagés des périmètres maraîchers pour les
- villages touchés
- .....
- Former les femmes dans la transformation des
- produit
- .....
- Doter aux femmes d'unité de transformation.
- .....

5. Conclusion

Clôturer les écoles et les mosquées des villages touchés

.....

.....

.....

Commencée à 12h05 mn....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal
Commune de Samekandi Peuth
Le Maire
Boucary CAMARA

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Sédhiou
COMMUNE: Diana Ba
DATE: 18/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : consultation publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Abdou Baldé	Sare Djimby	adjt maire	774525959	Masculin	
2	Ibrahima Baldé	Sare Samba	SM	779486772	M	
3	Adjibou Baldé	Samtoulou Peul	chef	782543809	M	
4	Sarda Seydi	Samtoulou Peul	Rep jeunesse	770534346	M	
5	Ibrahima Saliaty	Samtoulou Peul	Parent élève	77 025 96 19	M	
6	Abdourahmane	Samtoulou	Représentant IMAM	783048660	M	
7	Fama Hamet Diao	Sare Samsa	Représentant des femmes	783467478	f	M
8	Fily Diamanka	Sare Samsa	chef de village	784028839	M	

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Niagha Balde	Samtoulou	Représentant des femme	772637349	F	[illegible]
10	Fanta Balde	Samtoulou	Représentant des femme	776634402	F	[illegible]
11	Hbybatou D	Saré Djimby	Représentant pour femmes	771103196	F	[illegible]
12	Maïmouna Balde	Saré Djimby	Représentant des femme	783506965	F	[illegible]
13	Fodé Diamanka	Saré Danso	Représentant jeunesse	771608232	M	[illegible]
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Sédhiou .....

Arrondissement ..... Diendé .....

Commune ..... Diannah Ba .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le ..... 18/03/2025 ..... s'est tenue une

Consultation publique ..... à la Mairie de la commune .....

La rencontre était présidée par le : ..... 1er adjoint au Maire .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- .....
- Nous acceptons le projet et nous sommes ravis,
- .....
- Les soudeurs de soudures, les meuleurs et
- .....
- autres appareils seront accueillis .....

3. Préoccupations et craintes majeures

- .....
- Pas de crainte.....
- .....
- Une fois demandes qui vient à son
- .....
- heure.....
- .....
- La crainte est que le projet n'aboutisse pas.

- le vol de matériel d'installations
-

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Veiller au bon fonctionnement du projet.
- Aménager les rizières ensablées
- Doter aux femmes de blocs maraîchers.
- Doter aux femmes de moulins à mil pour
- alléger les femmes
- Doter de poulailleurs aux jeunes.

5. Conclusion

Construire, équiper et appuyer les structures de santé.

Commencée à 10 h 00 mn, la séance a pris fin à ..... ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

COMMUNE DE DIANNAH BA
Pour le Maire Par Délégation
1er Adjoint au Maire
Abdou BALDE

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

REGION : Sedhiou
DEPARTEMENT: Sedhiou
COMMUNE: Sakar
DATE: 17/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Remo Diaré	Dassilamé	Maire	773577839	H	
2	Mamadou Yaya Diallo	Bougnadou Manjak	Secrétaire Municipal	773821719	H	
3	Amath Kébé	Medina Salam	chef de village	775212137		
4	Lamine Cissé	Babadi	Représentant jeune	774212211	Homme	
5	Bacar Demba	Babadi	chef de village	770820436	Homme	
6	Awa Tiyane	Bougnadou Manjak	Représentante F	779340101	Femme	
7	Diarra Camara	Bodiancounda	Representante F	781677787	781677786	
8	Aliaye Bodian	Bodiancounda	chef de village	770893807	Homme	

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Ibrahima Bodiang	Bodiancounda	chef de village	770893807	H	
10	Pamply Highou	"	chef de village	783520519	H	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sédhiou .....

Département ..... Sédhiou .....

Arrondissement ..... Diendé .....

Commune ..... Sakar .....

L'an deux mille vingt-~~cinq~~ cinq et le ..... 17/03/2025 ..... s'est tenue une

Consultation publique ..... à la Mairie de Sakar .....

La rencontre était présidée par le : ..... Maire de la commune .....

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ..... Avis et perceptions .....
- ..... Préoccupations et craintes .....
- ..... Suggestions et Recommandations .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Nous apprecions le projet et nous l'accueillons positivement
- Avec l'électricité nous allons avoir beaucoup de AGR.
- Les élèves vont mieux apprendre la nuit.
- Nous sommes très contents de nous le projet d'électrification
- Nous pourrons avoir des frigo pour boire de l'eau fraiche.

3. Préoccupations et craintes majeures

- Il y'a plus d'avantages que d'inconvenients.
- Certes il y'aura des impacts mais comme nous
- sensibilisons cela nous va
- l'électricité est vital, et le facteur de développement
- Dans tous les domaines l'électricité est indispensable.
- les enfants risquent de ne plus dormir avec l'arrivée de

- les jeunes vont ailleurs parce que le village n'a pas
- d'électricité. la securité sera garantie avec l'électricité.

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Faire un partenariat avec la population.
- Clôturer les accès qui sont sur les tracés
- Aider les femmes avec la transformation des produit
- Aménager des périmètres maraîchers pour les jeunes
- Aider la commune avec l'addiction en eau.
- Sensibiliser la population qui ne connaissent le comi

~~5. Conclusion~~

Former les femmes en technique d'agriculture et de transformation.

Commencée à 16h 30mn, la séance a pris fin à .....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Commune de Sokone · Département de Sédhiou · Le Maire

Kémo DRAME

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

REGION : Sédhiou
DEPARTEMENT: Sedhiou
COMMUNE: Bambali
DATE: 14/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : consultation du publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Seckou sidibe	Badiary	commerçant	7746817-85	H	[signature]
2	Fode Dianko	Missira	enseignant arabe	7708677-07	H	[signature]
3	Souleymane Daffe	Badiary	Commerçant	7703112 59	H	[signature]
4	Abdou SIDIBÉ	Badiary	Chef du village	77739 83 54	H	[signature]
5	Souleymane Mancal	Badiary	Commerçant	77076 59 42	H	[signature]
6	Maurice Dolé	Missira Karantaba Nord	Notable	77 640 94 41	H	[signature]
7	Moussa Camara	Missira Karantaba	Chef de Village	78 327 08 65	H	[signature]
8	Youssouph	Bougbo	Pre. jeun.	773123065	H	[signature]

EGS | REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024 | senelec

9	Dicor Abel	Sadio Boucbo	Paisans	770262805	M	[signature]
10	Mamadou Diaité	Sadio Massaria	chef de Village	778390916	M	[signature]
11	Mouskoye Dabo	Missira	Ménagère	775512533	F	[signature]
12	Emile SiGa	Diobène	chef de village	776137208	M	[signature]
13	Richard Mancabo	Diobène	Pdt Jeunesse	770227265	M	[signature]
14	Kinta Sadio	Diobène	Pdte G Feminine	78351149-71 ~~78351149~~	F	[signature]
15	Mariama Gueye	Bambali	1ère Adjointe/Maire	775112815	F	[signature]
16	Malanine Techagne	Bouno	3ème Adjoint Maire	776939499	M	[signature]
17	Seyni Diatta	Bambali	2e Adjoint Maire	776113688	M	[signature]
18						
19						
20						
21						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Sedhiou .....
Département ..... Sedhiou .....
Arrondissement ..... Diendé .....
Commune ..... Bambali .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 17/03/2025 s'est tenue une
Consultation publique à la Mairie de Bambali
La rencontre était présidée par le : Maire, 1er adjointe
Etaient présents (voir liste en annexe)

I. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- C'est un projet très important qui va aider la
- population dans la mesure où les installations
- sont gratuites .....
- .....
- Nous apprécions vraiment le projet surtout le
- volet sociale.

3. Préoccupations et craintes majeures

- .....
- Nous savons qu'avec l'hivernage, il y a des
- risques et nous n'avons pas souvent les moyens
- des gérants .....
- .....
- Et avec les enfants le risque d'électrocution est réel
- .....

- les enfants ne peuvent apprendre normalement
- à cause du manque d'électricité.

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Remplacer par le village Coudième et Kani Ko.
- Commencer avant l'hivernage
- Faire des installation de qualité.
- clôturer les écoles qui sont sur le tracé
- et construire des salles de classes
- Faire des pistes de production

5. Conclusion

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Commune de BAMBALI
Par Délégation pour le Maire

REPUBLIQUE DU SENEGAL
1ère Adjointe
COMMUNE DE BAMBALI

Mariama GUEYE
1ère Adjointe au Maire

EGS

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

senelec

REGION: SEDHIOU

DATE: 01/05/2021

OBJET DE LA RENCONTRE : Visite des traces PADERAU / DREEC SEDHIOU

N	PRENOM/NOM	STRUCTURE	FONCTION	TELEPHONE	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Nguissaly Baba Kh. DIENG	SENELEC	Expert DQSE	773498283	nguissalybaba.dieng@senelec.sn	[signature]
2	Aïda Guèye DIENE	DIREC	agent DIREC	776693784	athletesn@live.fr	[signature]
3	El Hadji Daouda FALL	DREEC	Chef de Division	77640 7033	smfalda@gmail.com	[signature]
4	Sidy Dansokho	DIREC	agent technique	77450 50303	sidydansokho@gmail.com	[signature]
5	Seydou Coly	DIREC	agent technique	771805660	sydoucoly359@gmail.com	[signature]
6	Moctar Diouf	Ast. DREEC	Adj DREEC	770443782	moctarkhane@gmail.com	[signature]
7	Abdou Aziz FAYE	EGS	Chargé d'étude	77 320.96.98	azfaye@cabinet-egs.org	[signature]
8	Abdourahmane Kane	EGS	DT	77640.04-48	akane@cabinet-egs.org	[signature]
9						
10						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION: Dakar
DATE: 14/05/2024
OBJET DE LA RENCONTRE: Consultation Publique.

N	PRENOM/NOM	STRUCTURE	FONCTION	TELEPHONE	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Ndiabou FAYE	Pyramide	Consultante Environnementale	77 161 14 72	fayendiabou@gmail.com	
2	Marine GUÉRAULT	AFD	chargée de projets AFD	768211065	gueraultm@afd.fr	
3	PAPA BOUBACAR DIOP	Senelec	Chef de projets	78 620 14 72	papaboubacar.diop@senelec.sn	
4	Ngor SENE	Senelec	Coordonateur Projets	774508870	ngor.sene@senelec.sn	
5	Nguiraly B.K DIENG	Senelec	Expert SQSE	77349 82 83	nguiralybaba.dieng@senelec.sn	
6	Babacar DIONE	DEFCCS	Directeur DEFCCS	77 564 37 01	babacardione395@yahoo.fr	
7	Mamadou Kora	DEFCCS	Chef de division PF	77 615 77 90	mamadoukora@yahoo.fr	
8	Birame DIENG	PYRAMIDE	Expert	77 320 13 29	eljydieng@gmail.com	
9	Awa DIOUF	Pyramide EC	Consultante communication	776091151	mercedinf2000@gmail.com	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION: ZIGUINCHOR
DATE: 30/04/2021
OBJET DE LA RENCONTRE : Visites terrain PADEARAU - DREEC Ziguinchor

N	PRENOM/NOM	STRUCTURE	FONCTION	TELEPHONE	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Nguirsaly Baba Kh. DIENO	Senelec	Expert 3050	77349 82 83	nguirsalybaba.dieng@senelec.sn	
2	Sidy DANSOKHO	DEE/DREEC	Agent technique	77 521 03 03	sidydansokho@gmail.com	
3	Seydou Coly	AEC/DREEC	Agent Technique	77 180 56 80	Seydoucoly353@gmail.com	
4	Aida Guèye DIENE	DIREC/DEE	agent DIREC	77669 3784	athletesn@live.fr	
5	Abdou Aziz FAYE	EGS	chargé d'étude	77.329.96.98	azfaye@cabinet-egs.org	
6	Abdoulmane Kane	EGS	DT	77 640 04 48	akane@cabinet-egs.org	
7						
8						
9						
10						