

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

UNION EUROPÉENNE

AFD AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

Banque européenne d'investissement

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

RAPPORT PROVISOIRE
Août 2025

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

EGS ENVIRONMENT GLOBAL SERVICES

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 ZIGUINCHOR

RAPPORT PROVISOIRE

Août 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	EGS	04/2025	MG	08/2025	Rapport de Provisoire-client
V2-RP-AEI	EGS	09/2025	MG	12/2025	Rapport de Provisoire-client

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES CARTES vii
LISTE DES FIGURES vii
LISTE DES PHOTOS viii
LISTE DES TABLEAUX viii
ACRONYMES xii
1. PRÉSENTATION DU PROJET 15
1.1. Informations générales 15
1.2. Raison de la demande 15
1.3. Utilisation antérieure du terrain 15
1.4. Description du projet 17
1.5. Classement administratif des installations classées (nomenclature ICPE) 51
1.6. Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux de la zone d'influence des travaux 52
1.7. Synthèse des impacts environnementaux et socio-économiques dans la zone d'influence des travaux 53
2. DESCRIPTION DU MILIEU SUCEPTIBLE D'ETRE IMPACTE PAR LE PROJET 79
2.1. Historique de la région de Casamance 79
2.2. Situation géographique et organisation administrative 79
2.3. Cadre physique et occupation du sol 82
2.3.1. La géologie et l'évolution paléogéographie 82
2.3.2. La géomorphologie et le relief 84
2.3.3. Les formations pédologiques 86
2.4. Le climat 90
2.4.1. Les masses d'air 90
2.4.2. Les éléments du climat 91
2.4.2.1. La pluviométrie 91
2.4.2.2. Les températures 91
2.4.2.3. L'insolation 92
2.4.2.4. Les vents 93
2.4.2.5. L'évaporation 95
2.4.2.6. L'humidité relative 95
2.5. Les ressources hydriques 96
2.5.1. Les eaux souterraines 96
2.5.2. Les eaux de surface 99
2.6. Caractérisation de la biodiversité de la zone d'influence du projet 101
2.6.1. Description de la zone d'influence du projet 112
2.6.2. Délimitation de la zone d'étude pour la biodiversité 112

2.6.3. Les inventaires de la biodiversité de la zone d'étude 113
2.6.3.1. Les habitats de la zone d'influence du projet 113
2.6.3.1.1. Définition des habitats (flore et faune) de la zone d'influence du projet selon la norme de performance 6 (NP6) de la SFI 113
2.6.3.1.2. Rappel des critères de la liste d'exclusion de l'article 17 (biodiversité) de l'AFD 116
2.6.3.2. Description des habitats traversés par les lignes électriques 119
2.6.4. Caractérisation de la végétation et de la flore de la zone d'influence 132
2.6.4.1. Démarche méthodologique 132
2.6.4.2. Présentation de la végétation et de la flore impactées 133
2.6.4.3. Analyse du statut juridique du milieu et des espèces 135
2.6.5. Caractérisation de la faune de la zone d'influence du projet 138
2.6.5.1. Recensement de la faune 138
2.6.5.2. Présentation des résultats 139
2.6.5.3. Analyse du statut juridique (Statut de protection des espèces fauniques) 144
2.6.6. Evaluation des habitats critiques de la zone d'influence du projet 147
2.6.6.1. Identification des habitats critiques 148
2.6.6.2. Analyse des critères liés aux espèces prioritaires pour la conservation 149
2.6.6.3. Identification des espèces relevant des critères 1 à 3 149
2.6.6.4. Analyse des critères liés aux écosystèmes prioritaires pour la conservation 151
2.6.6.5. Détermination de l'habitat critique 151
2.6.6.6. Seuils numériques pour les habitats critiques 158
2.6.6.7. Conclusion sur l'analyse des habitats critiques 161
2.6.6.8. Recommandations 162
2.6.7. Etat de conservation de la zone restreinte des tracés 162
2.6.8. Les Facteurs de déséquilibre écologiques des forêts 162
2.6.9. Services écosystémiques de la zone élargie du projet 164
2.6.10. Enjeux sur la biodiversité des zones traversées par les tracés 168
2.7. Cadre socioéconomique 169
2.7.1. Démographie 169
2.7.1.1. Evolution de la population 169
2.7.1.2. Répartition et la densité de la population 169
2.7.2. Activités économiques 170
2.7.2.1. Agriculture 170
2.7.2.2. Elevage 170
2.7.2.3. Pêche et aquaculture 171
2.7.2.4. Tourisme 172
2.7.2.5. Artisanat 172

2.7.2.6. Commerce 173
2.7.2.7. Culture 173
2.7.2.8. Transport 173
2.7.3. Services sociaux de base 174
2.7.3.1. Education et formation 174
2.7.3.1.1. Elémentaire 174
2.7.3.1.2. Moyen 175
2.7.3.1.3. Secondaire 175
2.7.3.2. Santé et nutrition 175
2.7.3.3. Eau et assainissement 176
2.7.3.3.1. Eau 176
2.7.3.3.2. Assainissement 176
2.7.3.4. Urbanisme et habitat 177
2.7.3.5. Energie et Infrastructures de services énergétiques 177
2.7.3.6. Environnement et développement durable 178
2.7. Enjeux du projet d'électrification dans la région de Ziguinchor 184
2.8. Analyse de la sensibilité environnementale du milieu 185
3. LISTE DES MATIERES PREMIERES ET AUTRES UTILITES 189
3.1. Matières premières et matériaux 189
3.2. Substances dangereuses 190
3.3. Besoins en eaux 190
3.4. Types de rejets 191
3.4.1. Eaux résiduaires 191
3.4.2. Rejets atmosphériques 191
3.4.3. Bruits 192
3.4.4. Déchets 193
4. CADRE LEGAL ET INSTITUTIONNEL 194
4.1. Cadre politique, juridique et institutionnel 194
4.1.1. Cadre politique, juridique et institutionnel international, régional et sous-régional 194
4.1.2. Cadre politique, juridique et institutionnel national 205
4.1.2.1. Cadre politique et stratégique 205
4.1.2.2. Cadre juridique 211
4.1.2.2.1. Textes relatifs à l'électricité 212
4.1.2.2.2. Textes relatifs à environnement 215
4.1.2.2.3. Textes fonciers 220
4.1.2.2.3.1. Les terres du domaine national 220
4.1.2.2.3.2. Le domaine de l'Etat 220

4.1.2.2.3.3. Le domaine des particuliers 221
4.1.2.2.4. Autres textes 221
4.1.2.3. Cadre institutionnel 231
4.2. Normes Environnementales et Sociales des partenaires techniques et financiers applicables au projet dans la concession de Sédhiou/Ziguinchor (NO 4) 236
4.2.1. Présentation des différentes normes environnementales et sociales 236
4.2.1.1. Le CES de la Banque Mondiale 236
4.2.1.2. Les exigences environnementales et sociales de l'AFD 244
4.2.1.3. Les exigences environnementales et sociales de la BEI 244
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 271
5.1. Préambule 271
5.2. Méthodologie 271
5.3. Présentation des résultats 274
6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIAL 313
6.1. Informations générales 313
6.2. Identification des sources d'impacts 313
6.3. Impacts environnementaux et sociaux positifs 314
6.3.1. Impacts positifs en phase préparatoire 314
6.3.2. Impacts positifs en phase travaux 314
6.3.3. Phase Exploitation 314
6.4. Impacts environnementaux et sociaux négatifs en phase construction 317
6.5. Impacts négatifs en phase exploitation 323
6.5.1. Impacts associés aux lignes MT 323
6.5.2. Impacts liés aux émissions atmosphériques et aux GES 324
6.5.3. Impacts et risques liés à l'électrification domestiques 324
6.5.4. Impacts liés à la production de déchets 324
6.5.5. Impacts liés aux accidents lors des entretiens 324
6.5.6. Impacts associés aux Postes Transformateurs 325
6.6. Impacts cumulatifs 329
6.6.1. La portée des impacts cumulatifs 330
6.6.2. Les impacts cumulatifs positifs 330
6.6.3. Les impacts cumulatifs négatifs 330

6.7. Impacts sur les changements climatiques et risques environnementaux 330
6.7.1. Changements climatiques..... 330
6.7.1.1. Caractérisation des émissions de gaz à effet de serre liés au PAUE dans les concessions de Senelec……..... 330
6.7.1.2. Identification des types de gaz à effet de serre concernés par le programme..... 331
6.7.1.3. Orientations sur la plus-value de l'estimation de rejets de GES de la composante électrification par réseau électrique..... 332
6.8. Les risques environnementaux 334
6.8.1. Les principaux enjeux 334
6.9. Niveau de responsabilités institutionnelles dans la gestion environnementale des activités……..... 346
6.10. Plan de surveillance et de suivi 347
6.11. Mécanisme de gestion des plaintes et recours 358
6.11.1. Principes clés du mécanisme de gestion des griefs et de recours 358
6.11.2. Organes de pilotage du mécanisme de gestion des griefs..... 359
6.11.3. Dépôt et enregistrement des griefs..... 362
6.11.4. Procédures de traitement 362
6.11.5. Mécanisme de gestion des plaintes liées aux violences basées sur le genre 363
6.11.6. Budget de fonctionnement du MGP 366
6.12. Coûts du PGES..... 366
6.12.1. Coût des actions sociales..... 367
6.12.2. Coût des mesures de renforcement des capacités 367
6.12.3. Coût des mesures de surveillance et de suivi environnemental..... 367
6.12.4. Coûts étude et mesures de gestion de la biodiversité..... 367
6.12.5. Coût des mesures de reboisement compensatoire..... 368
6.12.6. Coût des mesures d'information et de sensibilisation sur les travaux 368
7. CONCLUSION 371
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 372
ANNEXES……..... 375
Annexe 1 : Lettre DIREC-SENELEC..... 376
Annexe 2 : ÉTUDE DE DANGER ET ÉVALUATION DES PROFESSIONNELS 388
Annexe 3 : ANALYSE DES VARIANTES DE TRACES..... 464
Annexe 4 : VERBATIMS 470
Annexe 5 : LISTES DE PRESENCE DES CONSULTATIONS 492

LISTE DES CARTES

Carte 1 : localisation des concessions concernées par le projet 33
Carte 2 : localisation géographique de la région de Ziguinchor 80
Carte 3 : occupation du sol de la zone du projet 81
Carte 4 : formations géologiques de la zone du projet 83
Carte 5 : les altitudes de la zone du projet 85
Carte 6 : formations pédologiques de la zone du projet 89
Carte 7 : les formations hydrogéologiques de la zone du projet 98
Carte 8 : réseau hydrographique de la zone du projet 100
Carte 9 : forêts classées de la région de Ziguinchor 113
Carte 10 : écosystèmes / aires protégées de la zone d'influence du projet dans le département de Bignona 128
Carte 11 : écosystèmes de la zone d'influence du projet dans le département de Oussouye 129
Carte 12 : écosystèmes/ aires protégées de la zone d'influence du projet dans le département de Ziguinchor 129
Carte 13 : forêt classée des Narangs impactée 131
Carte 14 : forêt classée de Sathiaba Mandjacque impactée 131
Carte 15 : aire de distribution de Pterocarpus erinaceus ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Carte 16 : aire de distribution globale du vautour charognard 155
Carte 17 : aire de distribution globale du vautour africain 156
Carte 18 : impacts du réseau HTA sur le parc national de la base Casamance 319
Carte 19 : rizières de Boudiediette impacté par l'emprise de la ligne MT 323

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : zones impacts du projet PADERAU dans la région de Ziguinchor 16
Figure 2 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Bignona 24
Figure 3 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Bignona 26
Figure 4 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Ziguinchor 28
Figure 5 : exemple de câble MT et de poteau en béton armé prévus 35
Figure 6:Armement rigide Avifaune (BIAO-R) en configuration drapeau (pour le 54,6 mm2 Alm) 36
Figure 7 : Dispositif de dissuasion pour PANSE 2000X80 38
Figure 8 : Dispositif anti-collision Avifaune 38
Figure 9 : exemple de poste télécommandés prévu par le projet 41

Figure 10: exemple de poste cabine prévu par le projet 41
Figure 11: conducteur torsadés BT 46
Figure 12 : évolution mensuelle des précipitations à la station de Ziguinchor (1994-2023)...91
Figure 13 : évolution mensuelle des températures à la station de Ziguinchor (1994-2023)....92
Figure 14 : variation des moyenne mensuelles de l'insolation à Ziguinchor (1994-2023) 93
Figure 15 : directions dominantes des vents en surface à Ziguinchor (1994-2023) 94
Figure 16 : évolution de l'évaporation moyenne mensuelle en mm de la station de Ziguinchor (1994-2023).....95
Figure 17 : évolution de l'humidité moyenne mensuelle de la station de Ziguinchor (1994-2023) 96
Figure 18 : représentativité des familles 135
Figure 19 : pourcentage de présence par village.....143
Figure 23 : les différents périmètres d'estimation des GES, source Bilan carbone Bolloré, 2011 331
Figure 24 : mécanismes de résolution des griefs 361

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: foundation pieux battus 31
Photo 2: fondation semelle béton.....32
Photo 3 : DRR installé sur un réseau HTA 43
Photo 4 : Exemple d'un IAT-CT (avec coffret de commande au pied du poteau).....43
Photo 5 : IACT à coupure dans l'air sur tringlerie d'ouverture 44
Photo 6 : Exemple d'un IAT 35 (avec coffret de commande au pied du poteau) 44
Photo 7 : Exemple d'un IACM 36 (avec poignet de commande au pied du poteau) 45
Photo 8 : installation intérieure de type classique pour une construction en paille (case principale) 49
Photo 9 : différentes formations forestières traversées par les lignes électriques.....120
Photo 10 : quelques images de la faune aviaire terrestre rencontrée 142
Photo 11 : quelques images de faune aviaire d'eau douce rencontrée 143
Photo 12 : entretiens avec les chefs de villages et notables de Cachouane, Pointe Saint George, Boussonor et Karédjité.....163
Photo 13 : différents types d'usage des produits écosystémiques 167

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1:localités concernées par le projet dans le département de Bignona.....19
Tableau 2:localités concernées par le projet dans le département de Oussouye.....25
Tableau 3: localités concernées par le projet dans le département de Ziguinchor.....27

Tableau 4:Profondeur d'implantation des fondations de supports de lignes aériennes HTA..30
Tableau 5 : Dimension des fouilles en fonction de la hauteur et de l'effort de chaque support 30
Tableau 6 : Caractéristiques des câbles et des conducteurs 34
Tableau 7:Caractéristiques électriques des réseaux HTA.....34
Tableau 8:caraterisques des supports HTA.....35
Tableau 9: Portées des techniques de pose 35
Tableau 10: les distances maximales à rester selon les zones traversées 36
Tableau 11: les équipements HTA pour les lignes 54,6 mm2 de la région de Ziguinchor.....38
Tableau 12: les équipements HTA pour les lignes 148 mm2 de la région de Ziguinchor.....39
Tableau 13: Les postes HTA/BT prévues pour la région de Ziguinchor.....40
Tableau 14 : coordonnées X, Y des villages avec un poste cabine.....40
Tableau 15 : équipements de protection et de téléconduite 45
Tableau 16 : Quantificatif de câbles BT prévu dans la région de Ziguinchor 46
Tableau 17 : Caractéristiques des supports BT.....47
Tableau 18 : les équipements BT de la région de Ziguinchor 47
Tableau 19 : attribution par de type de consommateur.....48
Tableau 20 : équipements d'installation classique 50
Tableau 21 : rythme de construction.....51
Tableau 22 : classement administratif des installations classées du projet.....52
Tableau 23 : récapitulatif des impacts biophysiques et socio-économiques dans la zone d'influence des tracés.....55
Tableau 24 : profil historique du domaine forestier classé de la région de Ziguinchor.....123
Tableau 25 : aires marines de la région de Ziguinchor.....124
Tableau 26 : forêts classées empiétées par le projet 130
Tableau 27 : liste des espèces végétales ligneuses identifiées sur les tracés 135
Tableau 28 : liste des espèces herbacées identifiées sur les tracés 137
Tableau 29 : systématique et statuts de protection (National et UICN) et migratoire des espèces recensées 145
Tableau 30 : caractéristique et distribution des vautours africains et charognards au Sénégal 156
Tableau 31 : statuts de protection des espèces de vautour recensées dans les villages échantillonnés 157
Tableau 32 : Seuils numériques pour les habitats critiques 160
Tableau 33 : évolution de la population de la région de Ziguinchor de 2024 à 2025.....169
Tableau 34 : densité de population de la région de Ziguinchor selon le département en 2025 170

Tableau 35 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'agriculture 170

Tableau 36 : principaux indicateurs des sous-secteurs de l'élevage.....171

Tableau 37 : principaux indicateurs des sous-secteurs de la pêche 171

Tableau 38 : principaux indicateurs des sous-secteurs de l'Aquaculture 172

Tableau 39 : principaux indicateurs du sous-secteur du tourisme 172

Tableau 40 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'artisanat 173

Tableau 41 : principaux indicateurs du sous-secteur de la culture 173

Tableau 42 : principaux indicateurs du sous-secteur des Infrastructures et Services de Transports 174

Tableau 43 : principaux indicateurs de suivi sur l'eau potable.....176

Tableau 44 : principaux indicateurs du Sous-secteur de l'assainissement 177

Tableau 45 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'Energie 178

Tableau 46 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'Environnement et du Développement durable.....179

Tableau 47 : synthèse du milieu physique et humain de la zone d'influence directe.....180

Tableau 48 : synthèse de la sensibilité environnementale du milieu 187

Tableau 49 : normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale pertinentes au projet 237

Tableau 50 : cadre de durabilité environnementale et sociale de la BEI pertinentes au projet 246

Tableau 51 : analyse des écarts entre les Normes de Environnementales et sociales du CES de la Banque Mondiale et la Réglementation nationale 256

Tableau 52 : analyse des concordances / écarts entre les principes et normes de la BEI et la législation environnementale Sénégalaise 262

Tableau 53 : étendue des consultations (localités, acteurs, période) 272

Tableau 54 : besoins en renforcement de capacités des acteurs institutionnels.....278

Tableau 55 : synthèse des résultats de la consultation du public.....282

Tableau 56 : mesures de bonification des impacts positifs.....316

Tableau 57 : indentification et Pouvoir réchauffant global des gaz à effet de serre émis dans le cadre des activités de ce programme 332

Tableau 58 : : 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).....333

Tableau 59 : interactions entre le programme et le Changement Climatique.....335

Tableau 60 : impacts du programme sur le développement durable des territoires et base d'orientations vers des dispositifs d'atténuation et d'adaptation 336

Tableau 61 : plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).....340

Tableau 62 : plan de surveillance environnementale.....350

Tableau 63 : matrice de surveillance et de suivi du plan de gestion environnementale en phase Engineering 354

Tableau 64 : canevas du suivi environnemental et social en phase travaux 355

Tableau 65 : plan de suivi environnemental en phase exploitation des infrastructures 357

Tableau 66 : budget de fonctionnement du MGP 366

ACRONYMES

AFD	Agence Française de Développement
AJS	Association de juristes Sénégalaises
Alm	Aluminium
AMP	Aire Marine Protégée
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
CAPI	
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
DREEC	Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
DIREC	Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle
DRDR	Direction Régionale du Développement rural
DREPA	Direction Régionale de l'Elevage et de la Production Animale
DRIAS	
DRS	Délégation Régionale Sud
EAAA	Ecologically Appropriate Area of Analysis
EIA	Etude d'impact Approfondie
EP	Eclairage Public
EPI	Equipement de Protection Individuelle
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
TAS	Traverses d'Ancrage Simple
TBA	Taux brut d'admission
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 Ziguinchor
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'battage 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 Effoque



Zone de riziculture traversée par le réseau MT de Boudiediette



Parcelle de maraîchage traversée par le réseau MT de Pointe Saint Georges



Verger d'anacardes traversé par le réseau MT de Baraf Diola



Verger de manguiers traversée par le réseau MT de Poukène



Zone de cultures traversée par le réseau MT de Diepou

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 Ziguinchor

- **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 Ziguinchor.

- **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'Etat du Sénégal a confié à Senelec, l'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 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 de la dispersion des habitats des 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 ;
- Accroitre 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) ;
- Etendre 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 fonctionnement de la mission, une visite des zones cibles s'est tenue du 04 février au 27 février 2024 dans la région de Ziguinchor avec des objectifs suivants :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement sur ses composantes, socioéconomique 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 notés ;
- Rencontrer les autorité locales (chefs de villages) pour leurs faire part du projet.

Ce travail a concerné 50% des localités concernées par le projet dans les trois départements de la région. Les détails sont consignés dans le tableau suivant.
A terme, le projet permettra d'électrifier 135 réparties comme suit dans les trois départements de la région :

- Cent neuf (109) villages dans le département de Bignona ;
- Dix-huit (18) villages dans le département de Oussouye ;
- Huit (08) villages dans le Ziguinchor.

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

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (M)
BIGNONA	BALINGORE	MANDEGANE	364394,6038	1448389,381	1019,294666
	COM. BIGNONA	BASSENE	352859,705	1447254,238	220,6908368
	COUBALAN	TAPILANE	365629	1420507	756,207136
	DJIBIDIONE	BALINIANE	372619,5835	1442951,827	5596,410061
		DIACOYE KOMBOLY	359996,1436	1449292,501	2793,259774
		DJITER	358006,872	1450006,171	2379,165845
		H1 BANANDALATE	363495,674	1443311,702	683,5112762
		H1 DIEYE	368188,754	1449629,262	2459,239024
		H1 DJINARE	358694,845	1447251,562	34,92207159
		H1 DJIWAYE	360004,3572	1440068,994	496,412911
		H1 PEIGNE	356786,088	1447937,172	29,78660086
		H1 SABIGUI	360104,239	1444317,88	993,1576456
		H2 BANTANARE	374782,617	1442157,618	117,8094305

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (M)
		H2 DJIREME	363011,57	1440228,898	1643,832816
		KAENGHA	368726,7531	1453370,109	2784,885749
		MASSARA	366907,2531	1444728,269	3468,754834
		OUPEUT	364559,8883	1455197,845	12628,11647
	DJINAKI	H1 BAYAYE	354330,575	1437279,055	11477,52616
		H1 BOUSSONOR	341876,0197	1436237,193	3566,074128
		H1 SONKOUTA	331937,2668	1432194,926	1242,053564
		H2 EBATOR	355617,1141	1438912,86	15,29394866
		H2 FOULACOUNDA	332888,0061	1431807,331	1224,251844
		H3 FOUGOUPODJI	356367,8708	1439862,055	71,11166592
	KAFOUNTINE	H1 BANTANKILING	315328,3406	1432669,041	1184,192369
		H1 GOMIS COUNDA	318020,5991	1439090,051	4093,989833
	KATABA I	BARAKESSE	340081,901	1450841,612	3177,27337
		BOUROME	327071,0065	1456204,052	7945,040719
		COULOBORY	324037,2198	1448785,658	2964,562219
		COUNCOUDIANG	317151,2511	1444478,328	2204,856668
		DIMBAYA	322818,9373	1455714,225	31,57402673
		DJIBARA	347327,318	1448938,827	1530,386719
		H1 ADJIANFA	320760,8894	1449497,645	900,5880677
		H1 BADJIRANE	325445,8533	1455592,714	46,00374949
		H1 BANTAGNIMA	320819,1405	1455541,018	858,3963338
		H1 FOULACOUNDA	332237,9282	1439432,666	1224,251844
		H1 MANJA COUNDA	330067,4508	1453652,457	2096,697088
		H1 TALIBOUBESS	349003,801	1448087,057	2865,828646
		H2 KABEKEL	342683,386	1452721,261	37559,32853
		H2 KANSALA	331806,6917	1437563,897	76,05036806
		H2 TRANQUILLE	320953,2845	1456617,345	193,0325915
		H3 MAURITANIE	320568,2564	1447514,366	186,14459

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (M)
		H4 SATOKOYE	322245,8663	1445763,705	214,7761692
		KOBA SELETY	328371,9394	1449600,797	215,6413391
		MAKOUNDA	318300,0899	1453194,228	2096,697088
		POUKENE	338818,565	1448650,371	4678,02997
		SAMBOULANDIANG	338669,817	1445711,29	5491,466726
		TAMBOUILLE (TRANQUILLE)	348808,12	1450728,618	193,0325915
		WONIACK	343433,753	1448120,598	4542,162127
	OULAMPANE	BOUGOUTOUB DJINOUBORE	380493,863	1426795,188	1196,709654
		DIAGOPER	384168,016	1428916,317	2489,451106
		DIOUNDAN KALEOU	388978,727	1446888,197	5094,150528
		DJIPAKOUM	385009,192	1428162,371	2489,451106
		H1 BAANGA	382020,32	1426164,639	86,58029452
		H1 DIEPOU	384590,879	1446009,181	896,5553457
		H1 KABOUMBE	390629,9691	1433767,989	53,33824203
		H1 SITINA	392806,172	1425430,427	1319,995277
		H1 SOUNEYE	382664,482	1428729,729	-
		H1 TAMBELOCK	383215,675	1425326,744	11,47499905
		H2 BOUGOUYOUM	393143,5158	1433259,988	15,44067656
		H2 DIAMAYE SIBANOR	400102,905	1447457,497	3372,65309
		H2 MANGAOUTE	379424,141	1448432,911	3601,231526
		H2 TILAYE	386411,293	1446702,826	71,71034751
		H3 DIATIMBA	393854,7172	1433291,738	15,44067656
		H4 DIABANG	394563,798	1433393,211	15,44067656
		H4 SEYME	382509,517	1444613,969	929,164777
		H5 KALAMAKRI	388518,41	1435269,298	35,77741073
		KOUNDIOUGHOR	399130,601	1448008,425	3372,65309
		MAROUGOUNE	383388,8919	1427097,794	1689,742789
		NIALOKANE	400461,359	1443728,16	2246,829343

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (M)
	OUONCK	DJIKOUNTANG	380666	1412558	1111,704358
		H1 BINTING	381348	1411709	3878,731846
		H1 EWONAYE	387714,7902	1414333,458	38,82236728
		H2 BEBOUNE	387022,5312	1413880,258	-
		H2 NEMA	380708	1411258	3878,731846
		KIGNINDING	380011	1410664	29,0653512
	SINDIAN SUELLE	H1 BAFIMBARE	377906,572	1426640,839	1536,351341
		H1 BALIEUNG	368054,3015	1429489,028	361,4936141
		H1 BOUSSOGHAYE	371782,8614	1434309,477	341,0161748
		H1 KALENTEN	377160,785	1442129,205	81,31273888
		H2 EKONETTE	367403,4252	1429922,681	80,70259564
		H2 KANDJIRAMBA	377842,136	1425679,727	1536,351341
		H2 TAPOUNAME	371284,5411	1435652,587	992,3346233
		H3 BANTAMARE	377989,2006	1440890,467	117,8094305
		H3 BASSAYITE	371493,0122	1434292,886	-
		H3 BEUSSOUB	376624,7554	1425040,567	1962,766208
		H3 EDIAMADIEKENE	371579,1518	1433967,808	-
		H3 KANSY	367179,0581	1429406,742	361,4936141
		H4 FENGHO	367094,1267	1429154,064	94,09082021
		H5 KADIOUPA	375718,363	1443400,824	68,34428665
		H6 FATIYAYE	367042,4031	1428879,812	94,09082021
		H6 SANTIDIONE	377209,771	1442559,806	81,31273888
		H7 SIDJILAYE (SAMPONTHIOKOK)	377091,084	1442668,375	-
		DIONGOL	357588,4375	1441613,75	43,71330751
		H1 HLM KOUBALAYE	356319,2399	1423749,917	59,96057715
		H1 KACOUNOUNE	368245,4898	1435499,822	1280,841689
		H1 SUAKO	355828,0811	1429643,472	-
		H2 BATINDENG	364110,044	1436854,492	-

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (M)
		H2 DIEKO	363336,9042	1431063,602	1846,882449
		H2 DJIMBEUL BADIANE	356452,3256	1430172,426	66,29947062
		H3 BAMADJI	362343,6048	1432551,469	85,79468831
		H3 DJIMBEUL FABOURE	356930,164	1430460,293	66,29947062
		KATINONG	357379,2439	1435891,546	2410,435678
		KINDIENG	360053,9958	1436761,309	62,6042174
	TENGHORY	H1 DRIYAGO	358399,9993	1413299,47	1276,754121
		H1 ETAMA	371087	1423475	1468,421992
		H2 BADJI AMDALAYE	376595	1420930	38,30266836
		H2 FOUSSOULANG	371571,9239	1421833,177	129,696443
		H3 BADIOUMEL	370426,745	1426040,249	1278,387128
		MANGOULENE DIOGA	368484	1425193	905,7762303

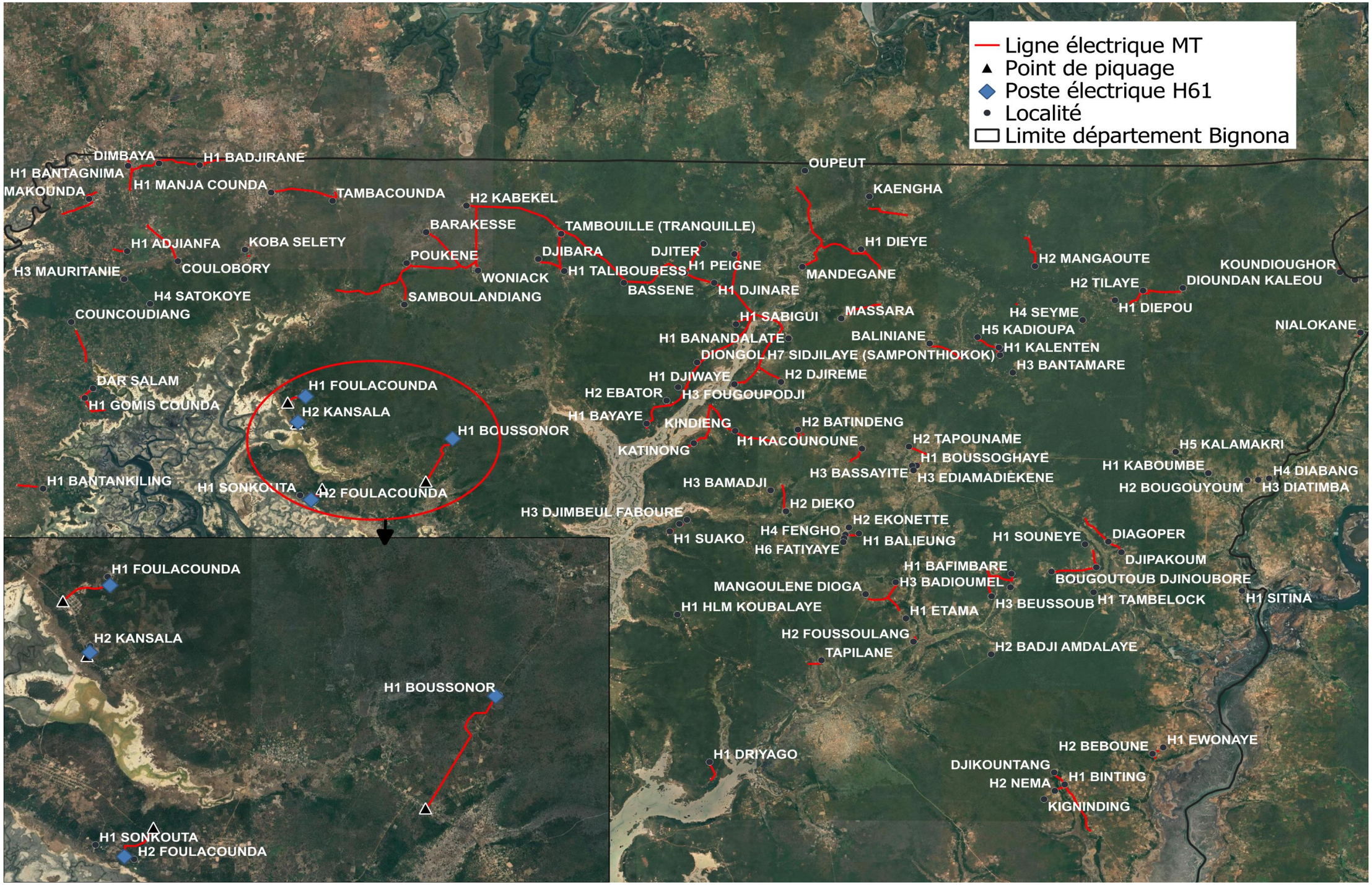


Figure 2 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Bignona

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

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (M)
OUSSOUYE	DJEMBERING	CACHOUANE	313682,1794	1382799,322	8633,426209
		DIEMBERING ETAMA	306699,9871	1379308,163	1543,437054
		DJEMBERING KAOUTE	306264,7906	1378526,558	101,4219426
		DJEMBERING NIENE	306004,2751	1379009,489	51,45488766
		EHIDJE	315704,4441	1378236,303	7958,549926
		H1 BOUDJEDIETE	318254,8907	1366927,607	4031,487612
		H3 RANDOULENE	311727,2948	1368472,94	290,4592181
		OURONG	318839,3615	1378285,571	4247,157711
	MLOMP	H1 ANTAYE	321253,0627	1383340,573	-
		H1 KANAGUEUNE	326577	1384389	287,0797035
		H1 KARIDJITE	334549,4489	1387728,202	1330,727942
		H1 PETIT SAINT GEORGES	332828,6461	1394768,833	-
		POINTE SAINT GEORGES	330587	1396784	12454,07973
		SANTHIABA OUOLOF	322301,2165	1384388,628	-
	OUKOUT	H1 CATIPAL	331497,4772	1377605,933	672,1411745
	SANTHIABA MANJACQUE	EFFOQUE BALANDIATE	335725,7316	1371855,435	10354,42315
		EFFOQUE EHINTING	334734,3971	1372057,642	1647,233934
		EFFOQUE ENGUINA	335505,2085	1370967,984	-

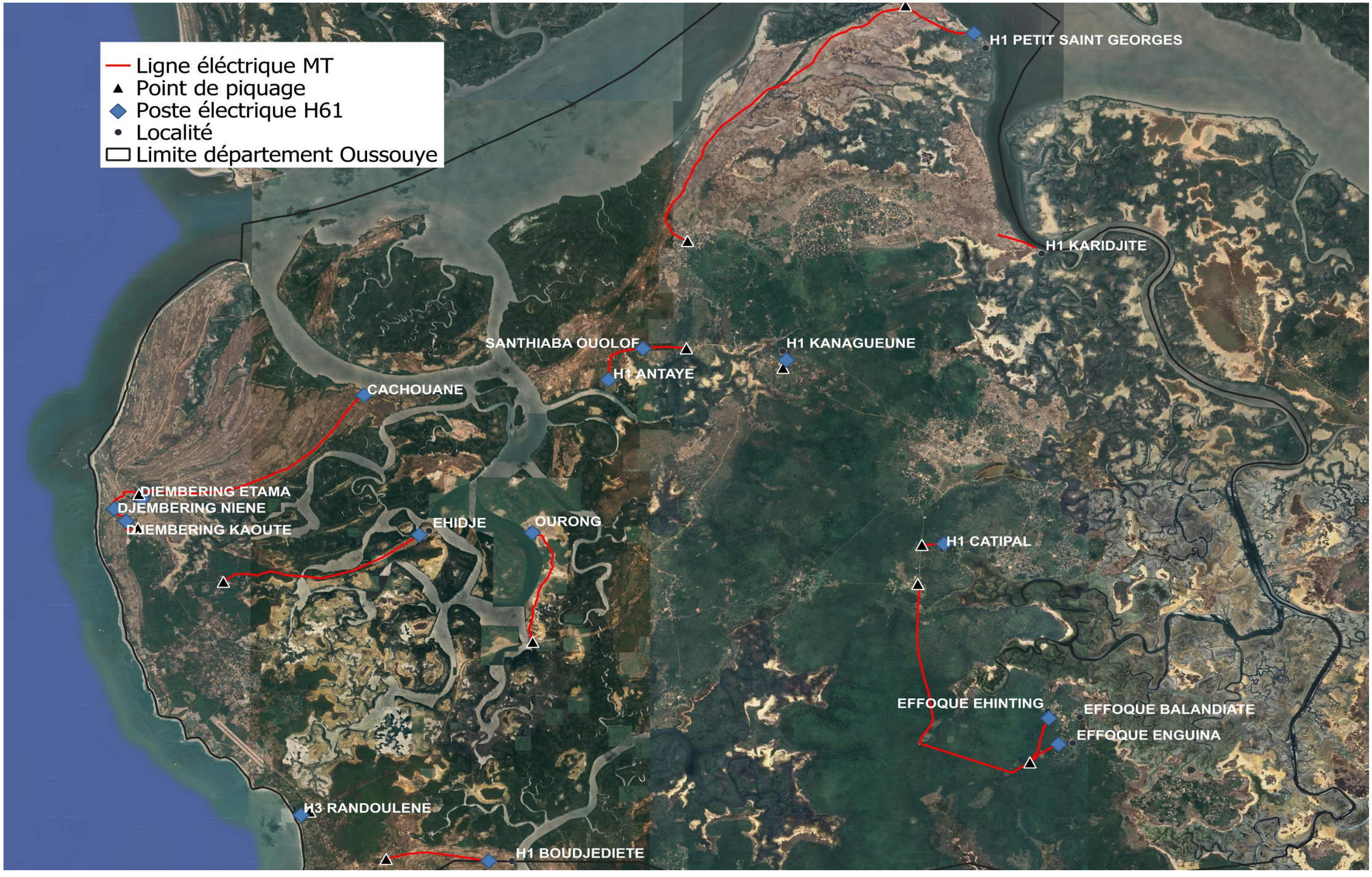


Figure 3 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Bignona

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

DEPARTEMENT	COMMUNE	LOCALITE	COORD_X	COORD_Y	LINEAIRE (M)
ZIGUINCHOR	ADEANE	H3 KHAR YALLA	378635,8427	1390732,442	359,5825633
		TAMBACOUNDA	334035,7513	1453059,397	3553,718339
	BOUTOUPA CAMAR	H1 EKEU	360807,18	1383427,265	405,0048877
		H3 BOUNKILING	362020,87	1385036,16	1199,88772
		H4 BOUCOTTE MANCAGNE	361010	1385441	25,20177373
	ENAMPORE	H1 MAMATORO	355657	1386515	1275,960791
	NIAGUIS	H3 BARAF DIOLA	359203	1383928	1573,980522
	NYASSIA	DAR SALAM	318552,0121	1439771,434	-

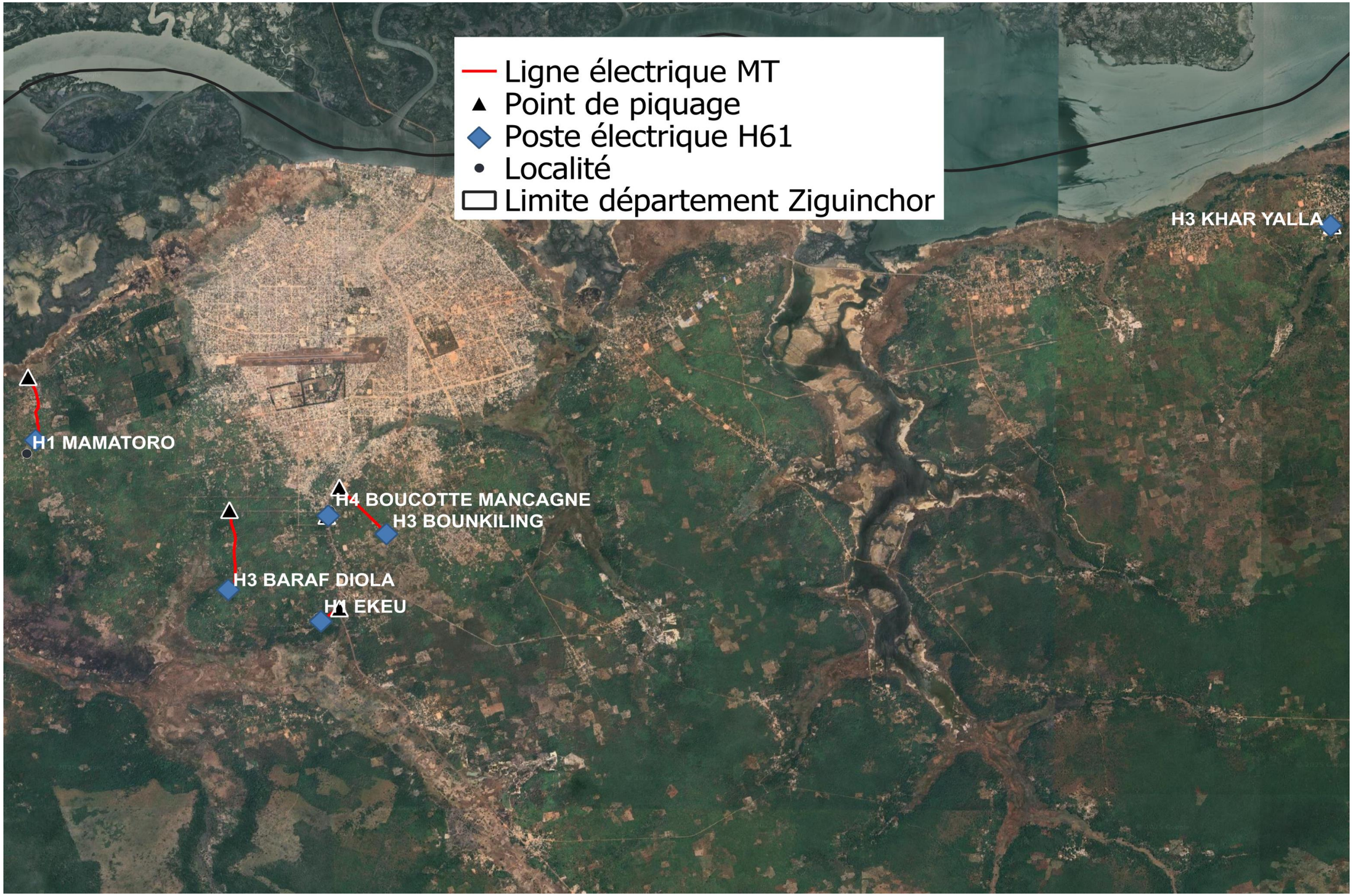


Figure 4 : Situation des tracés MT et équipements électriques dans le département de Ziguinchor

- **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 Ziguinchor (Ziguinchor, Bignona et Oussouye). 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.**

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 temporaire 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 : tous 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 nécessaires ;**
- **Les travaux d'aménagements paysagers.**

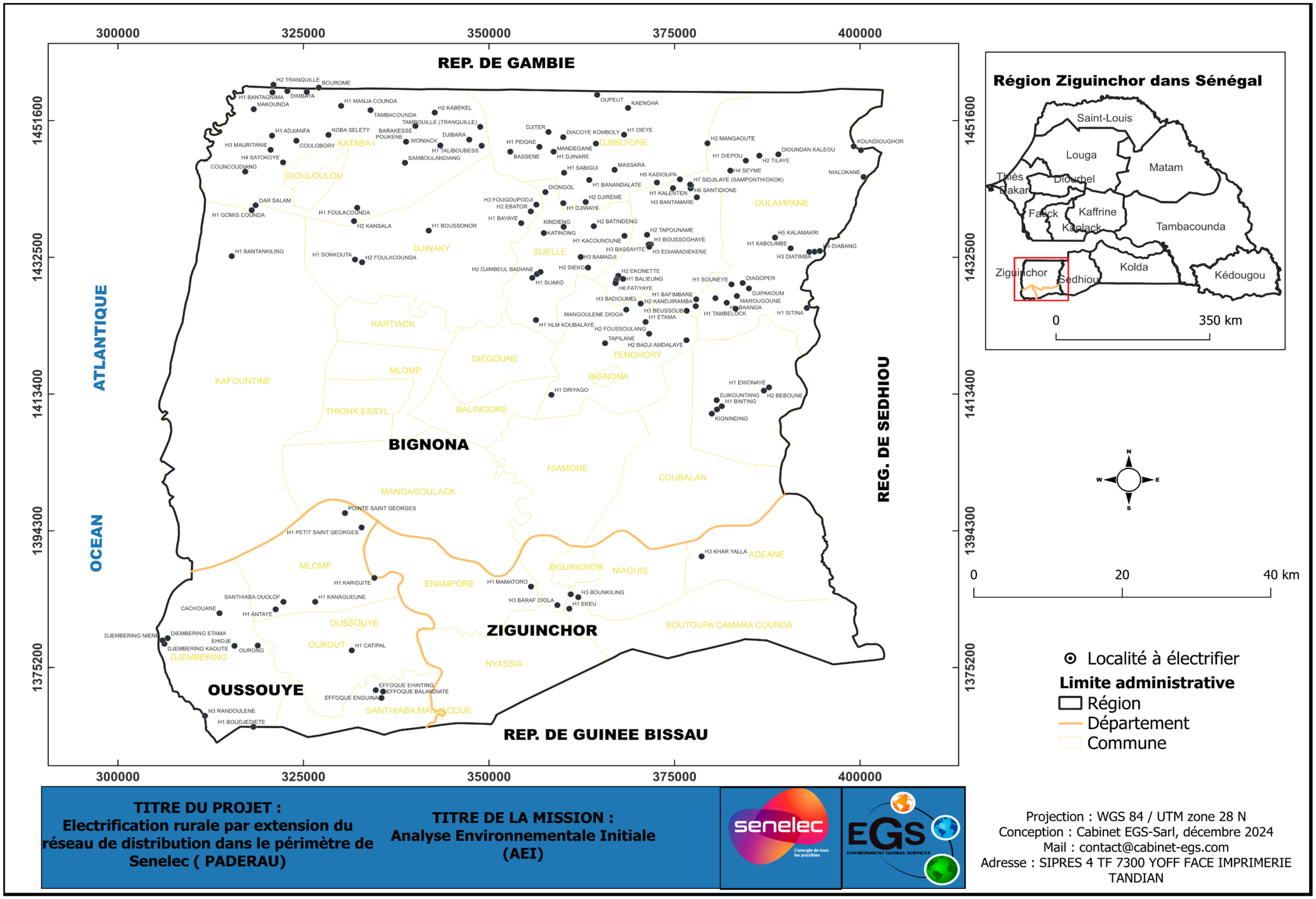
En effet, la mise en place des ouvrages électriques nécessitera certainement l'abattage d'arbres bordant les emprises des lignes MT et des postes. C'est pour cela qu'il est nécessaire dans le cadre du projet l'aménagement d'espaces verts et la mise en place d'un programme de reboisement compensatoire 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.

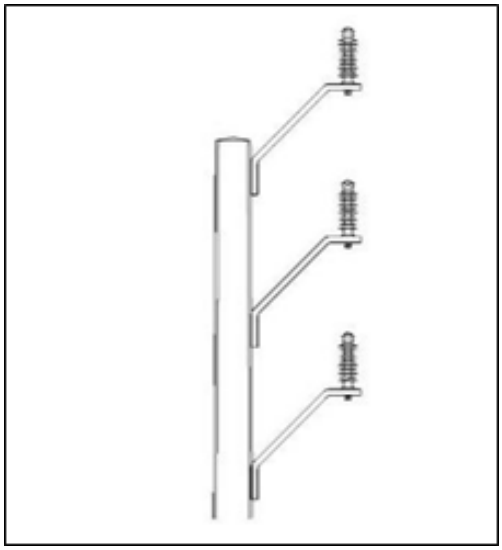


Figure 6:Armement rigide Avifaune (BIAO-R) en configuration drapeau (pour le 54,6 mm2 Alm)

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).

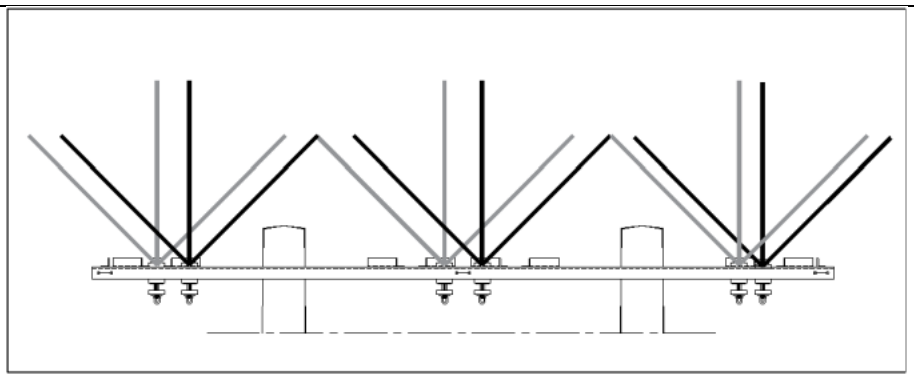


Figure 7 : Dispositif de dissuasion pour PANSE 2000X80

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

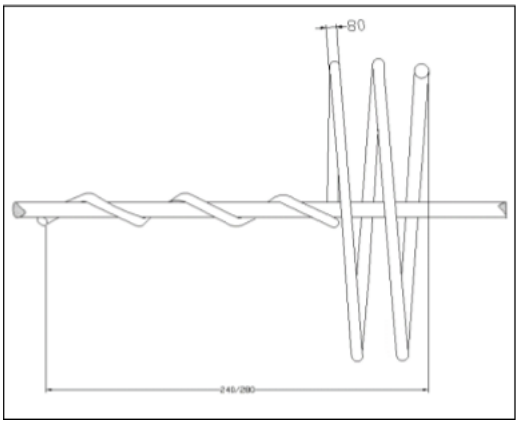


Figure 8 : Dispositif anti-collision Avifaune

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

Tableau 11: les équipements HTA pour les lignes 54,6 mm^2 de la région de Ziguinchor

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
Bignona	148,3	1697	203	0	13	40	175	544	713	1632	1345
Oussouye	58,4	668	80	0	5	16	69	214	281	642	531
Ziguinchor	4,4	51	7	0	0	1	5	17	21	51	38
Total	**211,13**	**2416**	**290**	**0**	**18**	**57**	**249**	**775**	**1015**	**2325**	**1914**

Source : rapport ADP PADERAU-Rév 1

Tableau 12: les équipements HTA pour les lignes 148 mm^2 de la région de Ziguinchor

Région / Département	Réseau (Km)	Poteaux					Armements					Isolateurs	
	148 mm²	12 A 650 daN	12 B 1250 daN	12 B 1600 daN	12 B 2000 daN	Portique 2x12B200 daN	TAS	TAD	PANSE	NV5	BIAO-S 70/680	Sus. 40kN	Anc. 40 kN
Bignona	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Oussouye	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ziguinchor	37	259	83	1	6	21	2	108	3	28	231	780	777
Total	**37**	**259**	**83**	**1**	**6**	**21**	**2**	**108**	**3**	**28**	**231**	**780**	**777**

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 adéquat, 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 13: Les postes HTA/BT prévues pour la région de Ziguinchor

Région / Département	Poste HTA/BT aérien (H61)				Poste HTA/BT 250 kVA (H59)	
	25	50	100	160	Nombre	Liaison HTA souterraine (km)
Bignona	6	42	40	19	4	0,28
Oussouye	2	5	4	2	5	0,35
Ziguinchor	0	4	1	4	1	0,07
Total	**8**	**51**	**45**	**25**	**10**	**0,70**

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.

Tableau 14 : coordonnées X, Y des villages avec un poste cabine

Département	Village	COORD_X	COORD_Y	Nombre
Ziguinchor	H3 khar yalla	378635,843	1390732,44	1
Bignona	Councoudiang	317151,251	1444478,33	1
	H1 bantagnima	320819,141	1455541,02	1
	Mandegane	364394,604	1448389,38	2
Oussouye	Diembering etama	306699,987	1379308,16	1
	Djembering kaoute	306264,791	1378526,56	1
	Djembering niene	306004,275	1379009,49	1
	Effoque ehinting	334734,397	1372057,64	1
	Effoque enguina	335505,208	1370967,98	1
Taotal				**10**

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

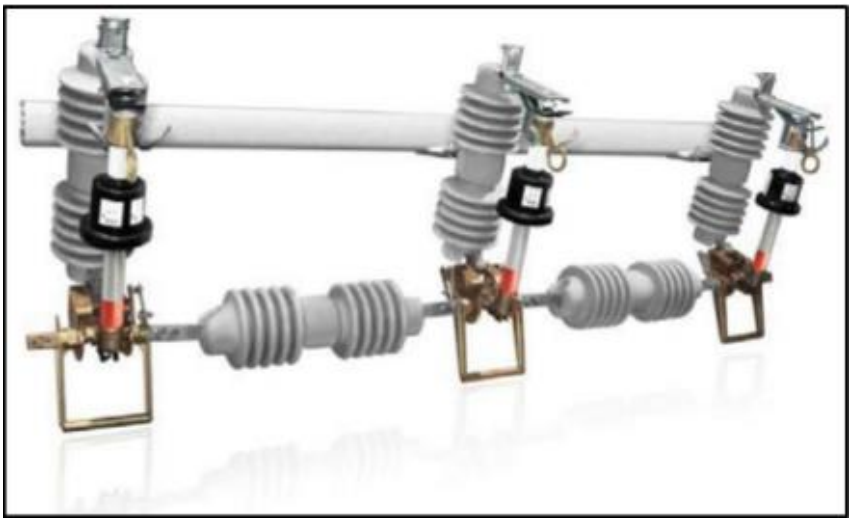


Photo 5 : IACT à coupure dans l'air sur tringlerie d'ouverture

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.

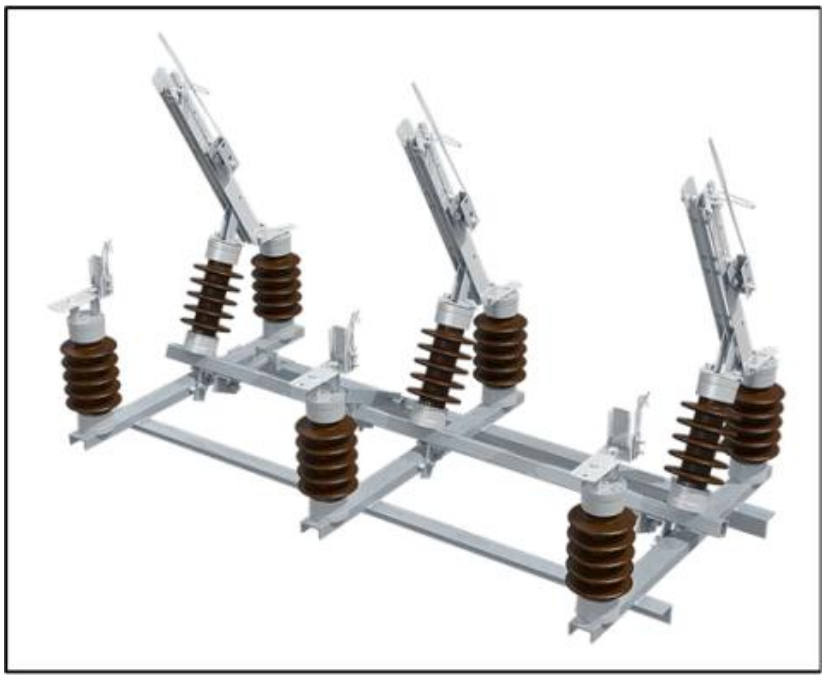


Photo 7 : Exemple d'un IACM 36 (avec poignet de commande au pied du poteau)

Source : Rapport APS PADERAU v001

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

Tableau 15 : équipements de protection et de téléconduite

Région/Département	Equipements de protection et de téléconduite				
	IACM type I	IACM type II	IAT	IAT-CT	DRR
Ziguinchor	**122**	**1**	**2**	**2**	**1**
Bignona	97	1	2	2	1
Oussouye	18	-	-	-	-
Ziguinchor	7	-	-	-	-

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

Tableau 16 : Quantificatif de câbles BT prévu dans la région de Ziguinchor

Désignation	**Unités**	**Quantités**
Réseau BT – Câbles 3x70+54,6+25 mm²	Km	205
Réseau BT – Câbles 3x35+54,6+16 mm²	Km	254

Source : Rapport APS PADERAU v001

▪ **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 17 : 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 18 : les équipements BT de la région de Ziguinchor

Région / Département	Réseau (km)		Poteaux				Accessoires BT			MALT	EP
	70mm²	35 mm²	150 daN	300 daN	400 daN	650 daN	ES	EAS	EAD		
Bignona	219,82	253,23	8105	4593	4593	2213	9339	3417	2601	2307	4729
Oussouye	27,91	34,12	1034	622	622	300	1201	464	352	305	622
Ziguinchor	19,92	23,28	743	422	422	188	861	303	230	216	431
Total	**267,64**	**310,63**	**9882**	**5637**	**5637**	**2701**	**11401**	**4184**	**3183**	**2828**	**5782**

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 19 : 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 7507 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 135 villages du projet PADERAU dans la région de Ziguinchor, 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 20 : 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 21 : 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 Ziguinchor 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 22 : 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 139 transfos H61 de tension comprise entre 25 et 250 kVA, qui totalisent 125 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 socio-économiques dans la zone d'influence des travaux

La mise en œuvre d'un projet d'électrification en milieu rural dans la région de Ziguinchor 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 23 : récapitulatif des impacts biophysiques et socio-économiques dans la zone d'influence des tracés

Localité du récepteur	Coordonnées géographiques	Catégorie & description du récepteur	Photos du récepteur	Impacts potentiels et contraintes notées
COMMUNE DJIEMBERING				
H1 Boudiediette	**X :318254,890** **Y :1366927,60**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Des rizières localisées dans l'emprise du tracé de la ligne MT Meule à charbon dans l'emprise du tracé   Place de commerce (restaurant) traversée par la ligne MT	Sur ce tracé, des impacts sont attendus sur des activités économiques notamment sur la riziculture, la production du charbon de bois et sur le commerce

CACHOUANE	**X : 313682,17 Y :1382799,32**	Personnes exerçant des activités de subsistance Lieu de culte (bois sacrée) Forêts	 Bois sacrée traversé par le tracé de la ligne MT 	Exploitation maraîchère dans l'emprise du tracé  Rizières dans l'emprise de la ligne MT	On craint sur ce tracé, l'occupation de propriétés privés, empiétement d'espaces agricoles, la désacralisation de lieux de cultes
EHIDJIE	**X :315704,44 Y :1378236,30**	Forêt Réseau hydrographique	 Bras de mer traversé par le tracé de la ligne MT 	Forêt traversée par le tracé de la ligne MT	Les impacts attendus dans cette emprise de la ligne MT sont surtout des coupes et d'élagages d'arbres
COMMUNE DE SANTHIABA MANDJACQUE					

EFOOQUE EHINTING, EFFOQUE BALANDIATE & EFFOQUE ENGUINA	**X : 334734,39 Y :1372057,64**	Personnes exerçant des activités de subsistance		Parc national de la base Casamance traversé par le tracé de la ligne MT	Ici, pour ce tracé qui traverse en partie le parc national de la Base Casamance, on attend beaucoup de coupes et d'élagages d'arbres, la perturbation de la quiétude des animaux, l'occupation et l'empiétement des zones de cultures et des propriétés privés
		Parc national de la base Casamance	Des rizières identifiées dans l'emprise du tracé de la ligne MT		
		Structure de service publique		Une partie de la propriété du domaine du forage d'Effoqué localisée dans l'emprise du tracé de la ligne	
COMMUNE DE MLOMP					
KARIDJITE	**X : 334549,44 Y :1387728,20**	Personnes exerçant des activités de subsistance		Des rizières traversées tout au long du tracé de la ligne MT	Les impacts potentiels sur ce tracé concernent surtout la perturbation des activités agricoles avec l'occupation et l'empiètement des rizières, l'encombrement des cimentières pouvant être à l'origine de conflits
		Lieu de culte	Cimetière localisée dans l'emprise du tracé de la ligne MT		

POINTE SAINT GEORGES	**X : 330587** **Y : 1396784**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Des rizières traversées par le tracé de la ligne MT	Les impacts potentiels sur ce tracé sont l'occupation de propriétés privés et la perturbation des activités agricoles dans cette zone qui enregistre plusieurs rizières dans l'emprise de la ligne MT
		Forêts	Une partie d'une parcelle d'exploitation maraîchère localisée dans l'emprise du tracé de la ligne MT 	
		Structure de service publique	 Une partie de la limite de propriété du forage de Pointe S. Georges localisée dans l'emprise de la ligne MT	
H1 ANTAYE	**X : 321253,06** **Y :1383340,57**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Une partie de la zone d'exploitation maraîchère identifiée dans l'emprise du tracé de la ligne MT	
		Forêt	Forêt assez dense traversée par le tracé de la ligne MT 	

COMMUNE DE NYASSIA				
H1 Mamatoro	**X : 355657** **Y : 1386515**	Personnes exerçant des activités de subsistance Structure de service publique	 Plantation d'anacaredes traversée par le tracé de la ligne MT Limite de propriété du centre de regroupement des déchets impactée par l'emprise du tracé   Limite de propriété d'un verger impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT.	On craint ici beaucoup de coupes et d'élagages d'arbres fruitiers (anacardes) et l'occupation de propriétés privés
COMMUNE NIAGUIS				
H3 Baraf Diola	**X : 359203** **Y : 1383928**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes traversées par le tracé de la ligne MT  Des rizières impactées par l'emprise de la ligne MT  Une zone de maraîchage impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT	Les impacts potentiels sur ce tracé sont des coupes d'arbres fruitiers, l'occupation et l'empiètement de propriétés privés et la perturbation des activités agricoles dans la zone des rizières.

H4 Boucotte Mancagne	**X : 361010 Y : 1385441**		 La RN6 traversée par le tracé de la ligne MT.	Quelques espèces végétales dans l'emprise du tracé de la ligne MT 	Sur ce tracé les impacts attendus sont des élagages d'arbres et on craint aussi la perturbation de la circulation des véhicules sur la RN6 lors des travaux
COMMUNE KAFOUNTINE				
H1 Bantankiling	**X : 315328,34 Y :1432669,04**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Vergers d'orangers et de mandariniers traversés par le tracé de la ligne MT 	Vergers d'anacardes traversés par le tracé de la ligne MT  Vergers de manguers traversés par le tracé de la ligne MT	On est dans une zone où l'arboriculture fruitière est très dynamique. Ainsi, les impacts attendus sur ce tracé sont l'occupation et l'empiètement des vergers pouvant entraîner des conflits d'intérêts

H1 Gomis Counda	**X : 318020,59 Y :1439090,05**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantations d'anacardes traversés par le tracé de la ligne MT Vergers de manguiers impactés par l'emprise de la ligne MT 	On craint ici sur ce tracé des impacts sur l'arboriculture fruitière avec des coupes et d'élagages d'anacardes et de manguiers.
COMMUNE KATABA I				
H3 Mauritanie	**X : 320568,25 Y :1447514,36**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Propriété privée traversée par l'emprise du tracé de la ligne MT Zone forestière impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	Dans cette zone, les impacts attendus sont surtout beaucoup de coupes et d'élagages d'arbres, l'occupation et l'empiètement de propriétés privés.
H4 Satokoye	**X : 322245,86 Y :1445763,70**	Forêt	 Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	Le tracé traverse une zone forestière, ainsi, on attend beaucoup de coupes et d'élagages d'arbres et l'occupation de propriété privés.

		Personnes exerçant des activités de subsistance	Verger impactée par le tracé de la ligne MT 	
Tambacounda & H1 Manja Counba	**X : 334035,75 Y :1453059,39**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantation d'anacardes impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Ferme agro-pastorale impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT	Des potentiels impacts sont attendus sur les pratiques sylvicoles très développées dans la zone, l'occupation de propriétés privés et la perturbation des activités pastorales
Koba Selety	**X : 328371,93 Y :1449600,79**	Forêt  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT  Route principale traversée par le tracé de la ligne MT  Cimetières impactés par l'emprise du tracé de la ligne MT Lieu de culte		On craint des conflits liés à l'empiètement de lieux de cultes, des coupes et élagages d'arbres et la perturbation de la circulation

Samboulandiang	**X : 338669,81** **Y :1445711,29**	Forêt Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantation d'anacardes impactée par le tracé de la ligne MT  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT  Verger d'orangers impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT	Les impacts attendus dans cette zone sont beaucoup de coupes/élagages d'arbres, l'occupation et l'empiètement de propriétés privés et la perturbation des activités d'arboricultures (manguiers, citronniers, mandariniers, etc.) qui sont très répandues dans la localité
Poukene	**X : 338818,56** **Y :1448650,37**	Forêt Structure de service public Structure résidentielle	 Limite de propriété de l'école élémentaire impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT  Propriété privée impactée par l'emprise de la ligne MT	Sur ce tracé, on s'attend à une occupation et empiètement de propriétés privée, beaucoup de coupes / élagages d'arbres et la perturbation des activités scolaires et des questions d'insécurité pour les élèves qui fréquentent l'école.

Barakessé	**X : 340081,90** **Y :1450841,61**	Forêt	 Plantation de *gmelia arborea* traversée par le tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	Ce tracé traverse une zone de plantation d'espèces qui culminent à plus d'une dizaine de mètre. Ainsi, on s'attend à beaucoup de coupes et d'élagages d'arbres.
Wognack	**X : 343433,75** **Y :1448120,59**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt Structure publique	 Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT  Verger de citronniers impactée par l'emprise de la ligne MT  Terrain de foottball impacté par le tracé de la ligne MT	On craint ici l'occupation et l'empiètement de propriétés privés pouvant conduire à des conflits avec les exploitants et la perturbation des activités sportives des jeunes qui s'entraînent sur le terrain et leur sécurité

H2 kabekel	**X : 342683,38 Y :1452721,26**	Structure résidentielle Forêt	 Propriété privée impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	Les impacts attendus sur ce tracé son l'empiètement de propriétés privés et des coupes/élagages d'arbres
Tambouille (Tranquille)	**X : 348808,12 Y :1450728,61**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Verger de manguiers impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT Forêt de rôneraies traversée par le tracé de la ligne MT 	Les potentiels impacts dans cette zone sont l'occupation de propriété privés et l'empiètement de vergers, et beaucoup de coupes de rôniers qui sont des espèces partiellement classées au Sénégal

H1 Taliboubesse	**X : 349003,80 Y :1448087,05**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Verger d'ornagers & citronniers impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	La perturbation des activités arboricultures, l'empiètement des vergers et beaucoup de coupes et d'élagages d'arbres sont attendus sur ce tracé
Djibara	**X : 347327,31 Y :1448938,82**	Forêt	 Du début à la fin, le tracé traverse une zone forestière touffue par endroit.	L'aménagement de cette ligne MT sera certainement source de beaucoup de coupes/élagages d'arbres
Bassene	**X : 352859,70 Y :1447254,23**	Lieu de culte (bois sacré et cimetière)	 Bois sacré de Bassene impacté par le tracé de la ligne MT Cimetière impacté par l'emprise du tracé de la ligne 	La désacralisation de lieux de cultes et l'empiètement de cimentières pouvant être sources de conflits sont attendus dans cette zone

COMMUNE BALINGHOR					
Mandegane	**X : 364394,60** **Y :1448389,38**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT 	Verger de citronniers impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	On craint ici l'occupation de propriétés privés ; l'empiètement des champs de culture pluviales et beaucoup de coupes/élagages d'arbres
COMMUNE DJIBIDIONE					
H1 Banandalate	**X : 363495,67** **Y :1443311,70**	Forêt Personnes exerçant des activités de subsistance Lieu de culte (bois sacré)	 Verger impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT 	Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT  Bois sacré impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT	Pour l'aménagement de cette ligne, les impacts attendus sont des coupes d'arbres, l'empiètement de vergers et la désacralisation de lieux de culte pouvant être à l'origine de conflits

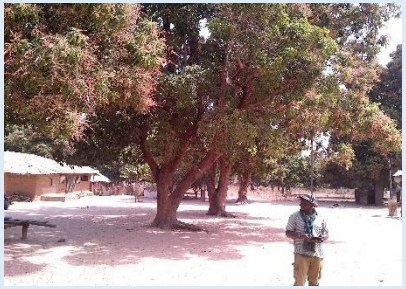
H1 Sabigui	**X : 360104,23 Y :1444317,88**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	Les impacts potentiels ici sont l'occupation et l'empiètement des champs de cultures pluviales et des coupes/élagages d'arbres
COMMUNE SUELLE				
Diongol	**X : 357588,43 Y :1441613,75**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Verger de citronniers impacté par le tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT   Verger d'anacardes impacté par le tracé de la ligne MT	L'empiètement des vergers dans certains sections identifiées pourrait être à l'origine de conflits d'intérêts et la traversée des forêts pourrait être à l'origine de beaucoup de coupes/élagages d'arbres

Katinong	**X : 357379,24** **Y :1435891,54**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone de rizières impactée par le tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	On craint principalement la perturbation des activités agricoles à cause de l'occupation et l'empiètement des champs et on s'attend à beaucoup de coupes et élagages d'arbres
COMMUNE DJINAKY				
H1 Foulacounda	**X : 332237,92** **Y :1439432,66**	Structure résidentielle Personnes exerçant des activités de subsistance	 Propriété privée impactée par le tracé de la ligne MT Verger de manguiers traversé par le tracé de la ligne MT   Carrière d'exploitation de latérite traversée par le tracé de la ligne MT	L'aménagement de cette ligne MT entrainera une occupation et empiètement de propriétés privés. Entre autres, il peut être à l'origine de conflits avec les exploitants de la carrière d'exploitation de latérite traversée par la ligne

H1 Boussonor	**X : 341876,01** **Y :1436237,19**	Forêt	 Le tracé, tout au long, traverse une zone forestières très dense par endroit 	La ligne qui traverse tout au long une zone forestière assez dense risque d'être à l'origine de beaucoup de coupes/élagages d'arbres en phase de travaux
H2 Foulacounda	**X : 332888** **Y :1431807,33**	Forêt Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT Verger d'une nouvelle plantation de manguiers impacté par le tracé de la ligne MT 	On craint ici l'occupation et l'empiètement de propriétés privés et des coupes/élagages d'arbres

H3 Fougouhodji	**X : 356367,87 Y :1439862,05**	Structure de service publique Forêt	 Limite de propriété de l'école élementaire impactée par le tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tarcé de la ligne MT 	La sécurité des élèves qui fréquente l'école impactée est à craindre en plus des risques de coupes/élagages d'arbres dans la zone forestière traversée
COMMUNE OULAMPANE				
Dioundan Kaleou	**X : 388978,72 Y :1446888,19**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT Zone forestière traversée le tracé de la ligne MT 	La perturbation des activités agricoles pouvant être à l'origine de conflits avec les propriétaires terriens impactés et beaucoup de coupes et élagages d'arbres sont à craindre sur cette ligne

H2 Tilaye	**X : 386411,29** **Y :1446702,82**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Forêt de rônerais traversée par le tracé de la ligne MT 	Parcelle agricole (culture de manioc) impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Zone agricole impacté par le tracé de la ligne MT	Les potentiels impacts ici sont l'occupation et l'empiètement de propriétés privées et beaucoup de coupes de rôniers qui sont des espèces partiellement protégées au Sénégal
H1 Diepou	**X : 384590,87** **Y :1446009,18**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Plantation d'anacardes traversée par le tracé de la ligne MT 	Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT  Forêt de rônerais traversée par le tracé de la ligne MT	On craint sur ce tracé l'occupation et l'empiètement de propriétés privés, de vergers et des coupes de rôniers qui sont des espèces partiellement protégées par le Code forestier du Sénégal

Bougoutoub Djinoubore	**X : 380493,86 Y :1426795,18**	Forêt Personnes exerçant des activités de subsistance	 Plantation de manguiers impactée par le tracé de la ligne MT  Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT  Verger de citronniers & orangers impacté par le tracé de la ligne MT	Il est fort possible que l'aménagement de cette ligne MT occasionne des coupes ou élagages d'arbres fruitiers (manguiers), l'occupation de propriétés privés
H1 Tambelock	**X : 383215,67 Y :1425326,74**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Manguier impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT Petite parcelle de maraîchage impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	On craint l'empiètement et l'occupation de la zone de maraîchage et l'élagage du manguier

H1 Baanga	**X : 382020,32** **Y :1426164,63**	Personnes exerçant des activités de subsistance Lieu de culte (cimetière)	 Plantation de manguiers impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT Cimetière impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT 	Les impacts potentiels sont des coupes/élagages de manguiers et l'empiétement des cimetières qui pourrait être à l'origine de conflits avec les habitants de la localité
Diagoper et Djipakoum	**X : 384168,01** **Y :1428916,31**	Forêt Personnes exerçant des activités de subsistance	 Forêt de rônerais traversée par le tracé de la ligne MT  Plantation de manguiers impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT  Zone de jachère traversée par le tracé de la ligne MT	Beaucoup de coupes de rôniers (espèces partiellement protégés) sont attendus pour l'aménagement de cette ligne MT ainsi que l'occupation de propriétés privés

COMMUNE SIDIAN				
H2 Tapouname	**X : 371284,54 Y :1435652,58**	Forêt Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone forestière assez dense, traversée par le tracé de la ligne MT Zone agricole impactée par le tracé de la ligne MT 	L'aménagement de cette ligne MT pourrait être à l'origine de beaucoup de coupes/élagages d'arbres et de l'occupation/empiètement des champs de cultures pluviales
H3 Beussoub	**X : 376624,75 Y :1425040,56**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	L'empiètement des champs de cultures pluviales pourrait être à l'origine de conflits et de perturbations des activités agricoles et la traversée des zones forestières peut certainement causée des coupes d'arbres

H1 Bafimbare et H2 Kandjiramba	**X : 377906,57 Y :1426640,83**	Personnes exerçant des activités de subsistance	 Zone agricole traversée par le tracé de la ligne MT	Plantation de manguiers impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	On craint des conflits avec les propriétaires des vergers de manguiers impactés, l'empiètement des champs de cultures et des coupes/élagages d'arbres
		Forêt		Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT	
COMMUNE TENGHORY					
Mangoulene Dioga	**X : 368484 Y : 1425193**	Forêt		Forêt de rônerais traversée par le tracé de la ligne MT	Beaucoup de coupes de rôniers (espèce partiellement protégés) sont attendus ainsi que la perturbation des activités sportives des jeunes de la localité et leur sécurité à craindre avec les fils électriques qui surplombent le terrain
		Structure publique	Terrain de football impacté par l'emprise du tracé de la ligne MT 		

Tapilane	**X : 365629** **Y : 1412558**	Personnes exerçant des activités de subsistance Forêt	 Zone de rizières traversée par le tracé de la ligne MT Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT 	Au regard de l'importance et de la place de la riziculture dans la zone, l'occupation et l'empiétement des rizières pourrait être à l'origine de conflits. En plus, la ligne qui traverse la zone forestière sera probablement source de coupes d'arbres
H2 Badji Hamadalaye	**X : 376595** **Y : 1420930**	Structure de service publique Structure publique Personnes exerçant des activités de subsistance	 Route principale (RN4) traversée par le tracé de la ligne MT Place publique impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT   Places de commerce impactées par l'emprise du tracé de la ligne MT	Les craintes formulées sur ce tracé sont surtout la perturbation du trafic sur la RN4 en phase des travaux, la perturbation des activités commerciales des populations locales et la sécurité des gens qui fréquentent la place publique impactée

COMMUNE OUONCK				
H1 Binting	**X : 381348** **Y : 1411709**	Forêt Structure résidentielle	 Zone forestière traversée par le tracé de la ligne MT Zone d'habitation impactée par l'emprise du tracé de la ligne MT 	Les potentiels impacts sur ce tracé sont l'occupation et l'empiètement de propriétés privés et des coupes/élagages d'arbres
Djikoutang, H2 Nema et Kingninding	**X : 380666** **Y : 1412558**	Forêt	 Le tracé de la ligne MT, tout au long, traverse une zone forestière très dense par endroits 	Pour ce tracé qui traverse tout au long une zone forestière très dense par endroit, on craint beaucoup de coupes et d'élagages d'arbres

Source : Clichés EGS, février 2025

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

2.1. Historique de la région de Casamance

Originairement peuplée par les Baïnounks, on retrouve présentement une grande diversité ethnique et culturelle à Casamance. La population est essentiellement musulmane. Elle compte aussi des chrétiens, des animistes et d'autres confessions religieuses. La région de Ziguinchor est caractérisée par une grande diversité ethnique. Ces variétés ethniques qui la peuplent en font un important creuset culturel. On y rencontre les Diolas majoritaires, les mandingues, les Pulaars, les Wolofs, les Manjacques, les Mancagnes, les Sérères, mais aussi d'autres ethnies. Ce brassage ethnique fait de cette région l'une des plus cosmopolites du Sénégal.

Depuis les indépendances, la Casamance, région du sud du Sénégal, a été marquée par un conflit persistant entre le Mouvement des forces démocratiques de Casamance (MFDC) et le gouvernement sénégalais. Le MFDC, formé en 1982, réclame l'indépendance ou une plus grande autonomie pour la région, invoquant des griefs de marginalisation et d'exploitation par le pouvoir central. Ce conflit, souvent qualifié de "plus ancien conflit armé en activité en Afrique", a connu des périodes d'accalmie et de reprise des hostilités, avec des accords de cessez-le-feu signés mais non respectés.

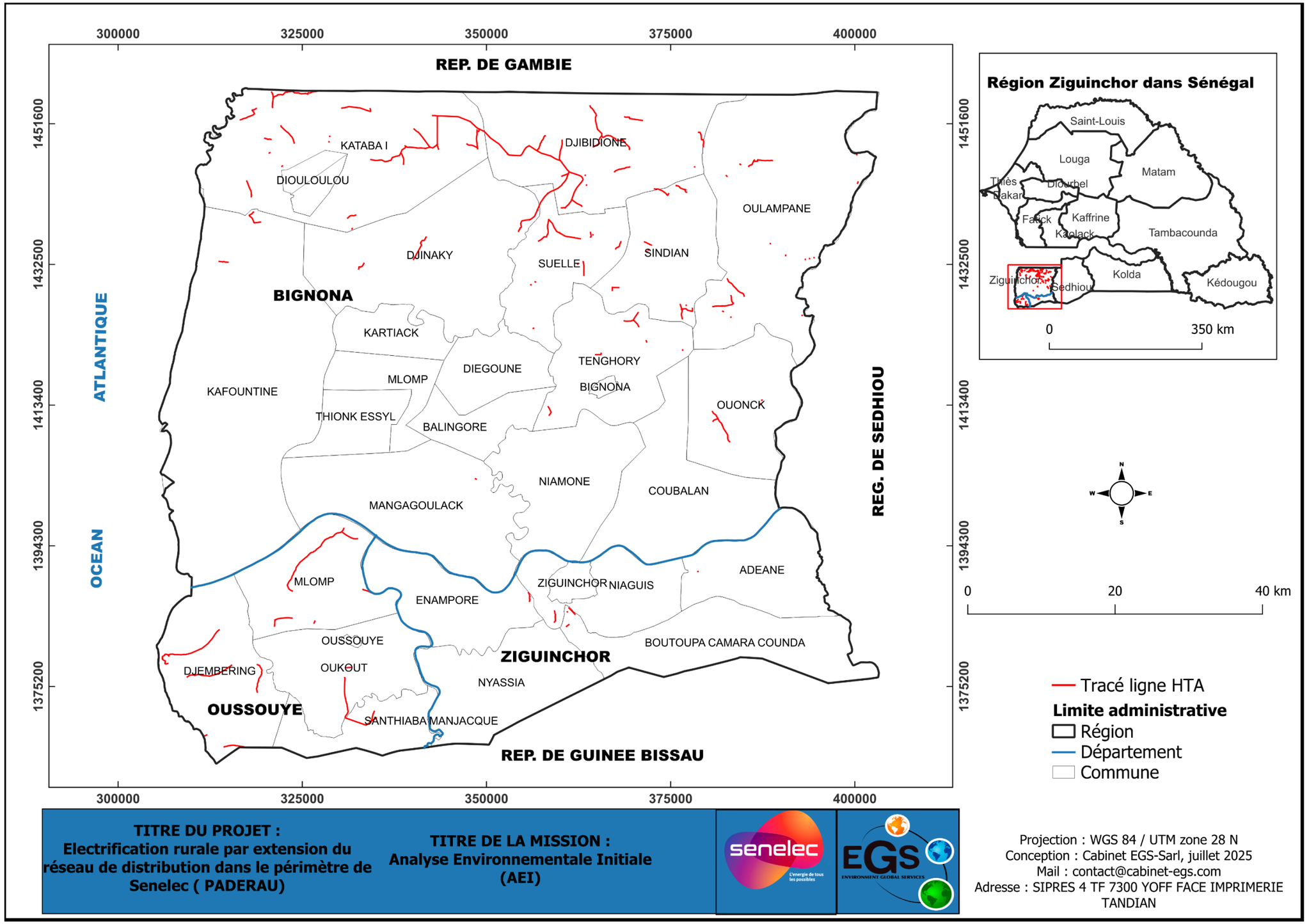
Une guerre qui a entraîné la migration de dizaines de milliers de personnes vers des terres plus propices à une vie paisible. Aujourd'hui, malgré quelques attaques isolées entre les rebelles et l'armée sénégalaise, les populations retournent petit à petit dans leurs villages. Même si les souvenirs des atrocités subies sur leurs terres d'origine resurgissent encore.

Ces retours ont été facilités par les actions menées relatives à l'amélioration des conditions sécuritaires ainsi qu'à la réinsertion socio-économique à savoir : (i) l'aménagement de périmètres d'habitation, (ii) la construction de structures de scolarisation, (iii) l'octroi de matériaux de construction, (iv) la réalisation d'ouvrages hydrauliques et hydroagricoles, (v) la promotion d'activités socio-culturelles, agricoles, sylvicoles et commerciales génératrices de revenus, (vi) la réalisation de pistes et de barrages anti-sels et surtout (vii) l'électrification.

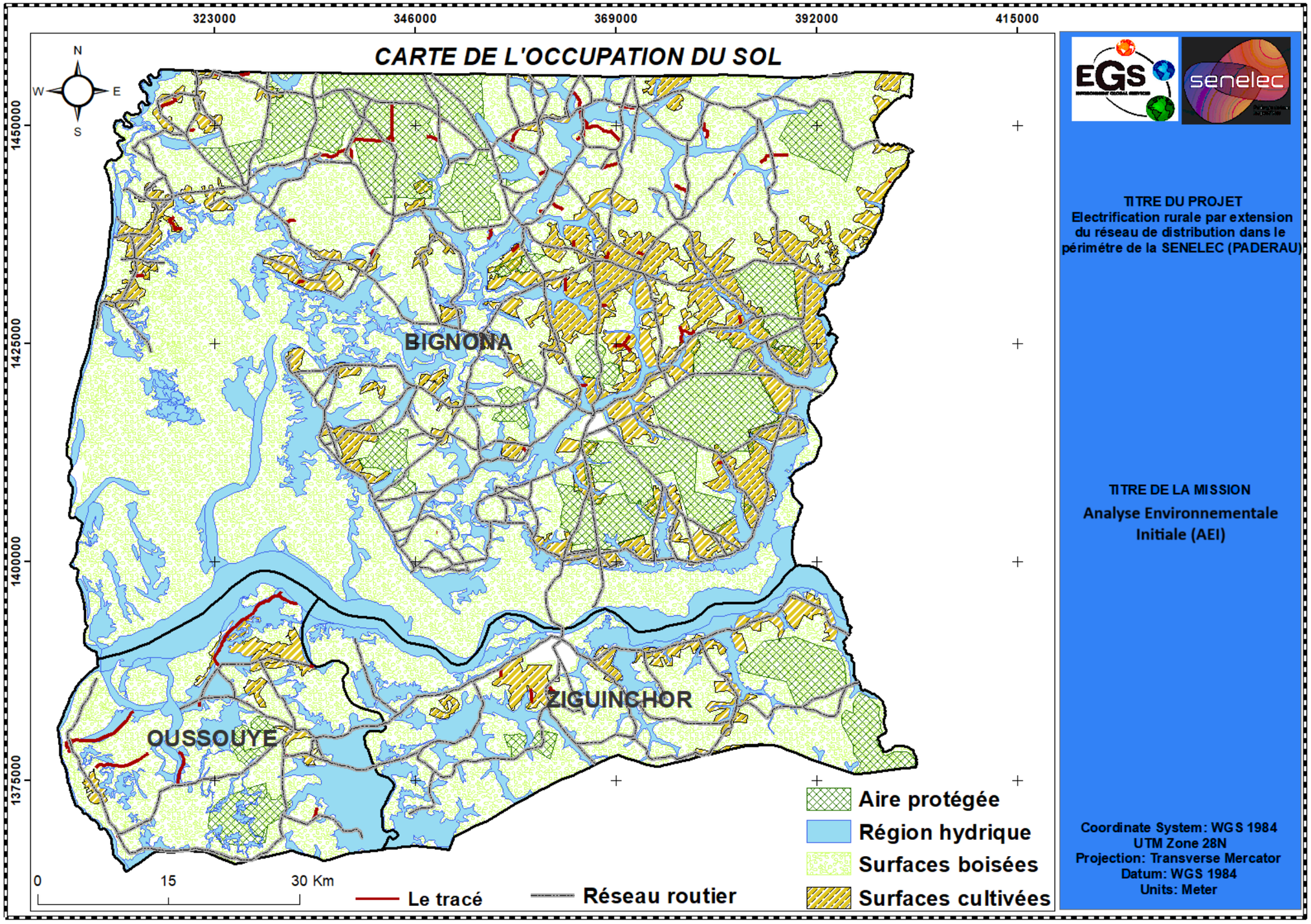
2.2. Situation géographique et organisation administrative

La région de Ziguinchor est située à 12°33' latitude Nord et 16°16' longitude Ouest, déclinaison magnétique 13°05. Elle est limitée au Nord par la République de Gambie, au Sud par la République de Guinée Bissau, à l'Est par les régions de Kolda et Sédhiou et à l'Ouest par l'Océan Atlantique. La région occupe une superficie de 7 329 km^2, soit 3,7% du territoire national.

Sur le plan administrative, la région de Ziguinchor est née de la réforme administrative de juillet 1984 qui scinde l'ancienne région de la Casamance en deux entités administratives : la région de Kolda et celle de Ziguinchor. Elle est actuellement composée de 3 départements (Bignona, Oussouye et Ziguinchor), 8 Arrondissements, 30 Communes et d'environ 502 villages. Ziguinchor est le chef-lieu de la région. Parmi les communes, 04 sont rattachées aux Préfets et 26 aux Sous-Préfets. La majorité des communes se trouve dans le département de Bignona qui concentre 19 communes. En termes de superficie, Bignona est aussi le département le plus vaste avec une superficie de 5 295 km^2, soit 72,1% de la superficie totale de la région. Le département d'Oussouye est le moins étendu avec une superficie de 891 km^2, contre 1 153 km^2 pour Ziguinchor (ANSD, Situation Economique et Sociale, 2023).



Carte 2 : localisation géographique de la région de Ziguinchor



Carte 3 : occupation du sol de la zone du projet

2.3. Cadre physique et occupation du sol

2.3.1. La géologie et l'évolution paléogéographie

La région de Ziguinchor, sur le plan géologique appartient au bassin sédimentaire méso-cénozoïque sénégalo-mauritanien. La Casamance constitue, du point de vue géologique, la partie méridionales du bassin sédimentaire Sénégalo-mauritanien, l'un des plus vastes bassins du littoral ouest africain. Le socle métamorphique paléozoïque, constitué de schistes, grès, quartzites, traverse un complexe volcanique effusif (rhyolites, dolérites) se situerait, d'après les recherches géophysiques et les forages pétroliers, à plus de 7 000 m en Basse-Casamance (J. L. Saos, C. Le Routeiller, E. S. Diop, A987).

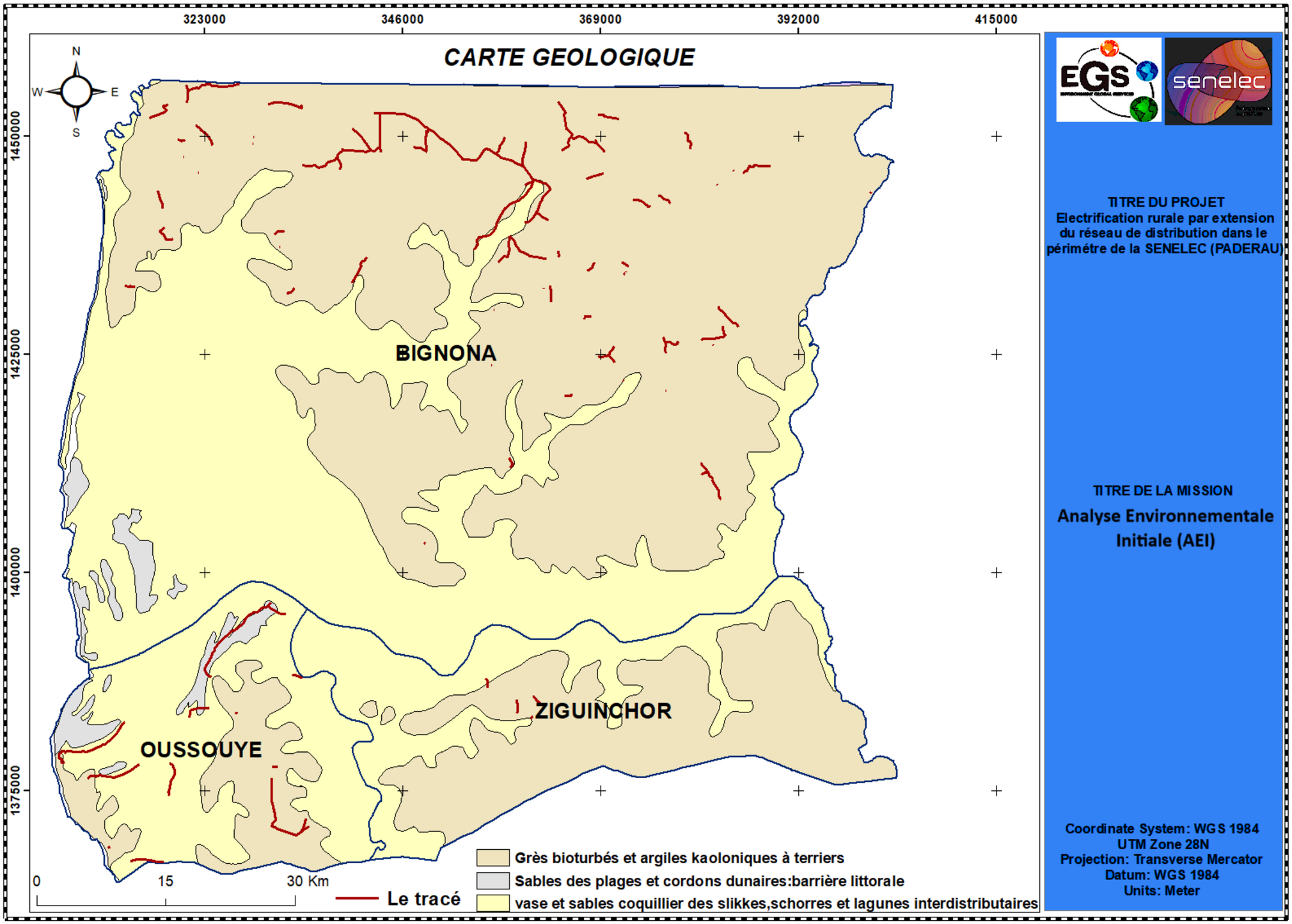
L'étude géologique du bassin de la Casamance s'étend du secondaire au Quaternaire (Marius, 1985). Les dépôts sédimentaires (sables, argiles, marne, calcaires alternés) résultant d'une série de transgressions marines commencent dès le Jurassique.

Au cours du Miocène, des sédiments argilo-sableux de 50 à 150 m de puissance se sont déposés sur l'ensemble de la Basse-Casamance. C'est au cours de cette période qu'intervient une importante phase tectonique cassante. Les réseaux de fractures de direction principale N 50° et N 130°, ainsi que N°80 et N 180° vont fortement conditionner l'hydrographie. Les cours d'eau, en suivant les lignes de fractures, dessinent des coudes brusques qui caractérisent le cours du fleuve Casamance et des affluents nommés localement bolons (J. L. Saos, C. Le Routeiller, E. S. Diop, 1987).

Après la régression qui a suivi le Miocène, il se dépose un sédiment détritique qui correspond à la formation appelée Continental Terminal. Ce sédiment est composé de grès argileux bariolés interstratifiés de couches d'argiles. Ces matériaux, selon Vieillefon (1977), se seraient déposés sous l'action d'un climat tropical à tendance subaride.

Selon P. Michel (1973), les dépôts du Continental Terminal ont été modelés en glacis au cours d'une période aride, il y a un demi-million d'années. Ils représentent maintenant un relief mollement ondulé, altéré par la pédogenèse ferralitique.

Au Quaternaire, l'évolution géologique du bassin de la Casamance a été déterminante. Le comblement du golfe de Casamance se présente comme l'association de deux systèmes pyrogravant. Le premier correspond au développement des cordons littoraux qui ferment le golfe ; les plus importants progressant dans le sens inverse (S-N) et l'ensemble des groupes de déplaçant progressivement vers l'Ouest. Le deuxième système, déterminé par le premier, correspond à l'avancée des vasières de mangrove qui comblent peu à peu la lagune pour aboutir au résultat actuel.



Carte 4 : formations géologiques de la zone du projet

2.3.2. La géomorphologie et le relief

Le relief est intimement lié à l'histoire géomorphologique du milieu caractérisé par une série de régressions et de transgressions. Ces phénomènes ont permis, d'une part le creusement des vallées enfoncées en "doigts de gant" dans les plateaux, la construction des terrasses sableuses de diverses altitudes et le remplissage de l'ensemble de la zone par des sédiments sablo-vaseux qui façonnent les chenaux de marée (Vieillefon, 1979).

Le relief de la Région de Ziguinchor est généralement plat avec des plateaux ne dépassant pas 50 m. Il se caractérise par sa monotonie avec des plateaux parsemés de vallées et de bas-fonds à vocation rizicole, fruitière et arachidière. Dans la franche maritime, la présence des basses terres se trouvant à moins d'un mètre d'altitude facilite l'intrusion des eaux marine (CFAO, 1999).

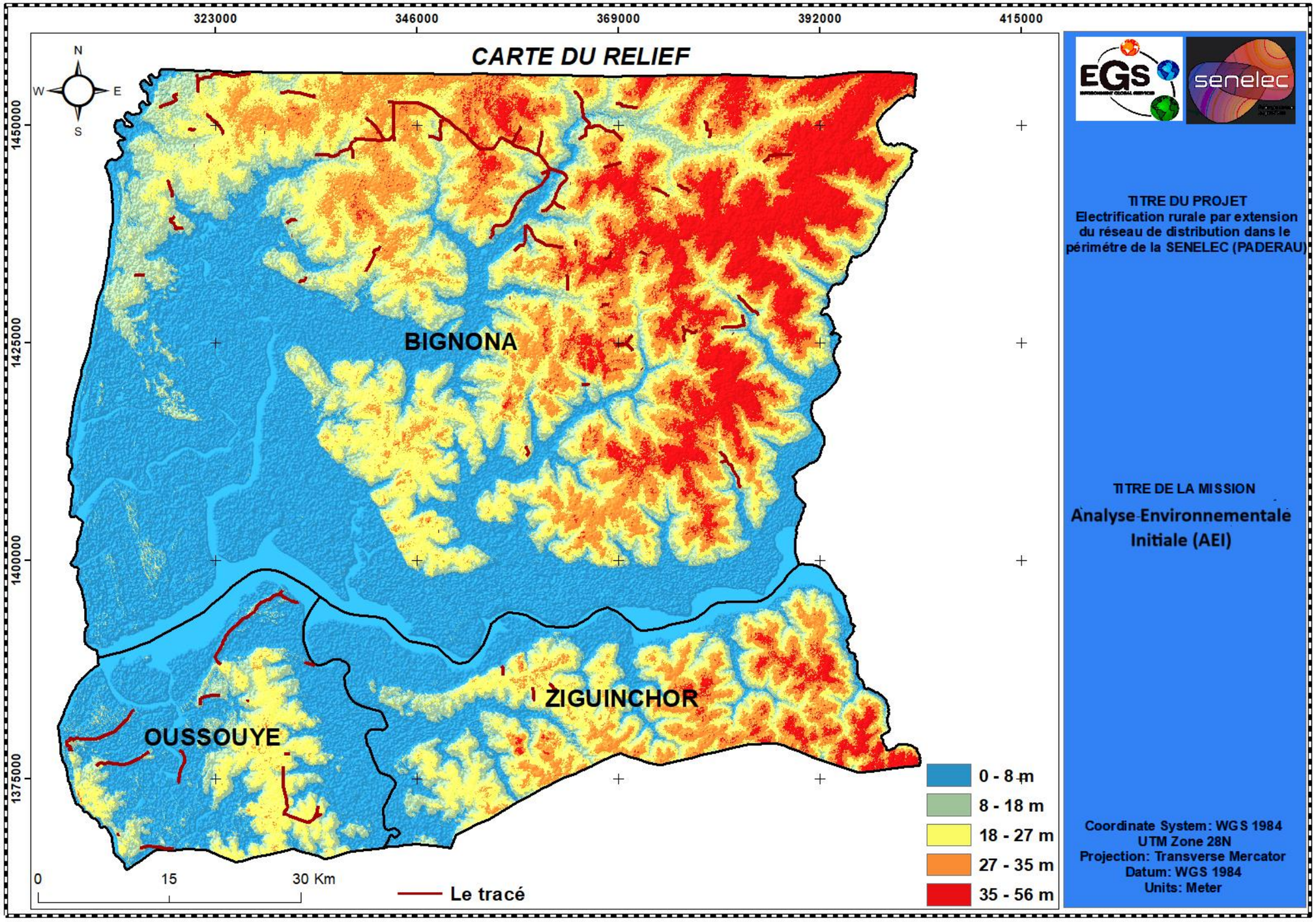
À l'Est, la région est relativement élevée (40 m en certains endroits) et comporte plusieurs cuirasses ferrugineuses. Elle est traversée à ce niveau par les vallées du Soungrougrou et de la moyenne Casamance.

Le Sud est une région encore plus disséquée par les anciens cours d'eau.

À l'Ouest de Ziguinchor, la piste menant au Cap Skiring longe d'abord les dépôts d'un ancien golfe marin (Ouljien) puis elle traverse les grès argileux du Continental Terminal recouvert par un seul niveau de cuirasse formant un bas plateau très digité. La terrasse Ouljienne est bien développée en certains endroits de la vaste zone basse s'étendant au Sud de l'embouchure de la Casamance.

Au Nord-Ouest, le plateau du Continental Terminal y est aussi très disséqué par une série d'entailles dont la plupart sont colmatées (A. Seck, 1965).

Le long du fleuve Casamance, le niveau est sensiblement celui de la mer. Une petite portion côtière est constituée de basses terres et se trouve à moins d'un mètre par rapport au niveau de la mer, ce qui facilite l'intrusion marine en cet endroit. Il est formé par des bas plateaux, des interfluves séparés par des plaines alluviales. Il s'agit de terrains intermédiaires entre les plaines et les zones à ondulation de terrain, assez imperméables avec des zones perméables d'étendues notoires. Les pentes longitudinales et transversales sont faibles dans l'ensemble du bassin, conséquence de la monotonie du relief. Les pentes les plus fortes sont inférieures à 5%. Les valeurs de la pente s'estompent au fur et à mesure que l'on va vers l'aval.



Carte 5 : les altitudes de la zone du projet

2.3.3. Les formations pédologiques

Les sols de Basse Casamance ont été très étudiés par Michel (1973), Vieillefon (1977), Boivin et al. (1986), Marius (1982, 1995), Diop et al. (1994) et Montoroi (1983, 1996). Si Bertrand décrit davantage ces sols en précisant les caractéristiques de chacun d'eux en fonction du type de végétation qui le colonise, la synthèse des différents auteurs permet de distinguer deux grands domaines de sols plus ou moins interdépendants : les sols du domaine exondé des plateaux et les sols du domaine fluvio-marin. Dans chacun d'eux, la répartition des sols se fait de façon relativement régulière en fonction de deux principaux facteurs de formation : le matériau originel, la topographie et les aménagements perturbant plus ou moins le schéma. Ces facteurs permettent de différencier des caractères d'hydromorphie, de salure, d'acidité, liés à un excès ou à un déficit hydrique. D'un point de vue pédologique, dans le périmètre régional de Ziguinchor, on observe les familles de sols suivant (AFES, 2008) :

Les sols hydromorphes au niveau des vallées, exploités pour la riziculture et le maraîchage. Cette famille de sols est représentée par les sulfatosols qui correspondent quant à eux aux sols sulfatés acides qualifiés aussi de sols de tannes. Le mot tanne est une expression empruntée à une langue au Sénégal : le wolof (Lebigre, 2007). C'est l'abaissement saisonnier ou permanent de la nappe qui provoque l'oxydation de la pyrite en sulfate de fer. Cela entraîne la libération d'acide sulfurique (H2 SO4) et conduit à l'apparition d'un horizon à jarosite (horizon sulfaté U) avec un pH<3.

Les sols ferrugineux tropicaux, ferralitiques et peu évolués sableux ou argilo-sableux sur les plateaux et terrasses formant les bassins versants, exploités en cultures pluviales (arachide, niébé, riziculture, etc.) et colonisés par des formations ligneuses, le plus souvent des palmeraies. Cette catégorie est représentée par les ferrallitisols et les ferruginosols sur les plateaux et les sols hydromorphes dans le domaine fluvio-marin. Parmi ces derniers on distingue tout d'abord les thiosols qui correspondent aux sols potentiellement sulfatés acides lorsque la nappe est abaissée (Pages et al., 1987 ; Montoroi, 1996 ; Vieillefon, 1977). Ces sols sont caractérisés par leur grande richesse en soufre présent dans le cadre de combinaisons chimiques, notamment avec le fer. Ils forment alors de la pyrite qui est un sulfure de fer qui demeure tant que la submersion se maintient et que le pH est neutre. Ces thiosols sont par ailleurs très riches en matière organique et constituent ainsi des supports intéressants pour la riziculture. La mangrove à Rhizophora qui se développe ainsi sur ces sols où la vase est plus récente et moins ferme (FAO, PNUE, 1981 ; Spalding et al., 1997) joue un rôle capital dans la vie de nombreux organismes.

Les vasières à mangrove et les tannes : La mangrove est généralement présente dans les eaux saumâtres des estuaires. Elle dépend donc à la fois du milieu marin et d'un apport en eau douce. Elle se développe par conséquent le plus souvent aux embouchures des cours d'eau, qu'ils soient permanents ou temporaires (Blasco, 1982 ; Tengberg, 2005 ; IMAO, 2009). Le terme « Mangrove » est une appellation non-taxinome pour décrire un groupe hétérogène de plantes et d'arbres qui sont bien adaptés à un habitat humide et salin (Tengberg, 2005). C'est aussi un type d'environnement caractéristique des régions côtières intertropicales chaudes, et plus particulièrement des estuaires et deltas d'Afrique occidentale et équatoriale (Marius, 1989).

Les écosystèmes de mangrove sont généralement des milieux qui présentent des ressources naturelles et économiques. D'abord, elles présentent l'avantage d'être des ressources naturelles qui participent à l'équilibre et au maintien des écosystèmes. Ainsi la mangrove est considérée comme une « formation végétale des littoraux tropicaux faite de plantes qui peuvent s'oxygéner malgré la vase grâce à des racines aériennes (rhizophores) ou creuses (pneumatophores) » (BRUNET R. et al. 1992). Mais elle est tout de même une formation végétale assez complexe et spécifique puisqu'elle ne pousse que dans des eaux où la température et la salinité sont en moyenne équilibrées. Pourtant les mangroves qui sont des milieux peu hostiles, sont présentes un peu partout dans le monde, depuis les zones tropicales jusqu'aux régions subtropicales. Aussi, elles sont classées parmi les éléments les plus productifs concernant les écosystèmes littoraux. Quotidiennement ces écosystèmes fournissent des produits et des besoins inestimables aux populations locales. Malheureusement, cette superficie occupée par les mangroves ne cesse de connaitre une certaine diminution d'espace. Cette régression est estimée de l'ordre 18,8 millions d'hectares en 1980 et à 15,2 millions en 2005 ; soit une perte d'espace de 3,6 millions d'hectares en 25 ans (FAO, 2005). Cette situation touche pratiquement toute la planète y compris le continent africain qui voit également ses mangroves se détériorer avec une réduction de 510 000 hectares depuis 1980 (FAO, 2005). En effet plusieurs facteurs, que l'on peut résumer en deux, sont à l'origine de ces pertes : D'une part il y'a les facteurs physiques et d'autre part les facteurs anthropiques qui demeurent les plus significatifs. Le Sénégal, situé sur le littoral Ouest du continent africain, présente des mangroves précisément au niveau du delta du Sine-Saloum, de la Petite côte, de Saint-Louis et de la Casamance. Cette mangrove, naguère très riche et développée avait sans conteste un apport économique pour la population locale qui en tirait des bénéfices de divers ordres. La Casamance est une « région » floristique dotée d'importantes richesses naturelles. Sa mangrove est exactement localisée autour du fleuve Casamance. Mais, suite aux différentes menaces qu'elle subit constamment de la part de l'homme et des incidents climatiques que le Sénégal a connu dans les années 1970, la dégradation de la mangrove est devenue une préoccupation majeure, à cause des pertes de superficie que celle-ci entraîne dans cette partie du territoire sénégalais.

Les tannes constituent une forme de transition entre la mangrove et la terre ferme. Selon Vieillefon (1987), ce sont des étendues sans végétation situées à l'arrière des mangroves, qui ne sont plus atteintes par la submersion quotidienne, sauf aux très grandes marées, mais subissent une alternance annuelle d'inondation et d'assèchement.

Ils se rattachent aux grands ensembles des milieux sursalés, mais ils s'en individualisent par leur lien avec la mangrove (Lebigre, 1983). Les tannes se développent toujours aux dépends de cette dernière dans la partie supérieure de l'estran aux hautes mers de vives eaux et aux marées exceptionnelles. Les sols des tannes sont sulfatés acides et les conditions pluviométriques déficitaires n'ont fait que qu'accélérer l'extension des surfaces acides et salées (tanne) au détriment des vasières à mangroves.

Les tannes de la Région de Ziguinchor se localisent le long de la partie occidentale qui présente un vaste réseau de "bolons" et un grand développement de la mangrove (BADIANE, 1984). Tout à fait en amont, on observe des roselières.

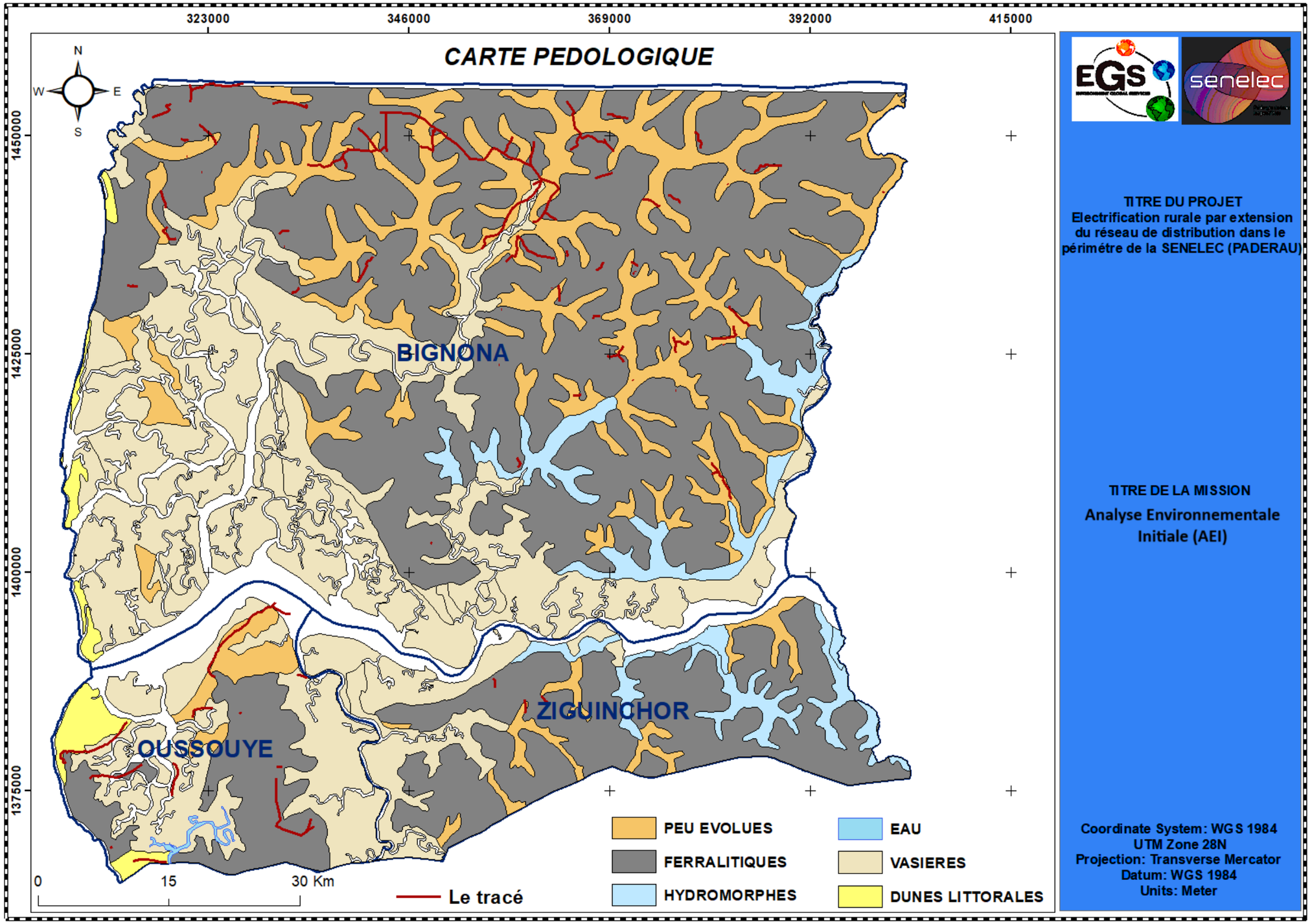
Les cordons dunaires et les amas coquilliers : Sur le littorale de la Casamance se développe un système de diverses unités morphologiques parmi lesquelles les cordons sableux. Celles

s'individualisent par leurs formes linéaires très étroites allongées vers le sud par des accumulations de sédiments transportés par la dérive littorale conditionnant leur évolution morphologique.

Les cordons littoraux se sont formés sous l'influence de la dérive littorale Nord-Sud lors de la transgression Nouakchotienne. La sédimentation est essentiellement marine et relayée par une sédimentation de type lagunaire derrière les cordons sableux. La végétation sur les cordons littoraux est assez peu développée souvent à la base d'Iporea Pes-caprae et Chrysobalanus Orbicularis, auxquels se mêlent au voisinage des dépressions, des fourrés arbustifs à Conocarpus erectus. Au niveau des terrasses sableuses s'annoncent une végétation des plateaux avec une certaine concentration de palétuviers Elaeis Guineensis.

Ces amas artificiels dénommés « Kjokkenmoddinger » se trouvent sur toute la côte depuis Nouakchott jusqu'en Casamance. Ils forment des buttes isolées, peuplés exclusivement d'Adansonia Digitata et on les retrouve soit sur des terrasses, soit sur des cordons sableux, soit plus rarement sur des bancs émergés. En Casamance, la plupart des débris coquilliers souvent très altérés n'ont pu être observés qu'en profondeur (Marius, 1983).

Ces buttes d'origine anthropique constituées des amas de coquilles d'huîtres se localisent en Basse-Casamance et sont particulièrement nombreuses entre le bolong du Diouloulou et le Djigoutj ou Blouf.



Carte 6 : formations pédologiques de la zone du projet

2.4. Le climat

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

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

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 du climat

2.4.2.1. La pluviométrie

L'analyse de l'évolution de la pluviométrie au cours de l'année permet de connaître la répartition mensuelle des précipitations et de déterminer la période humide favorable aux activités agricoles. Cette étude permet également de faire une évaluation de la durée de la saison pluvieuse car la connaissance des dates de début et de fin de la saison des pluies constitue un élément majeur pour la planification du calendrier cultural. Cette opération vise à mettre à la disposition des agriculteurs des outils opérationnels leur permettant de faire face aux irrégularités du climat, notamment à l'indigence pluviométrique qui rend le plus souvent aléatoires les rendements agricoles (Diop, 1996 et 1999 ; Sané, 2003). L'analyse du régime pluviométrique montre que les pluies interviennent en Basse-Casamance, globalement du mois de mai au mois de novembre. La période décembre-avril est marquée par l'absence de pluies. Les précipitations, qui y sont observées, sont connues sous le nom de pluies "hors saison".

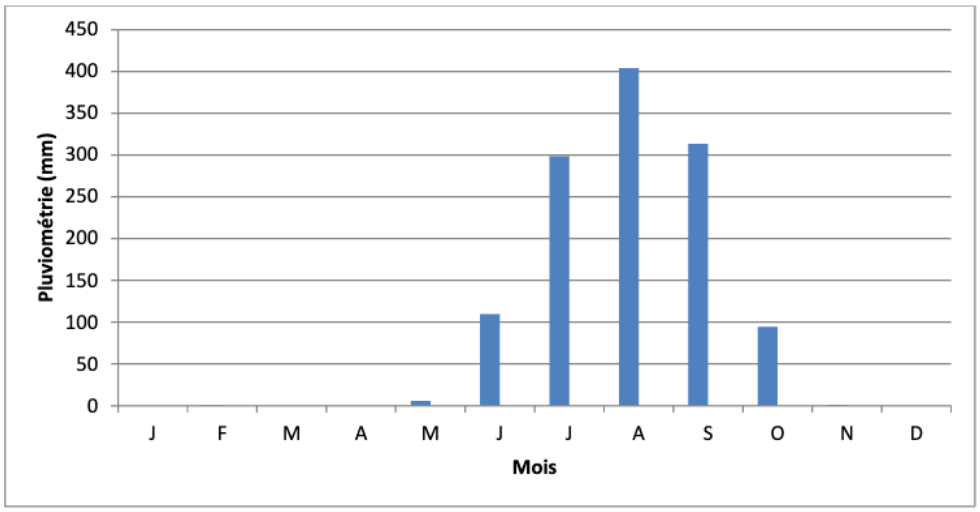


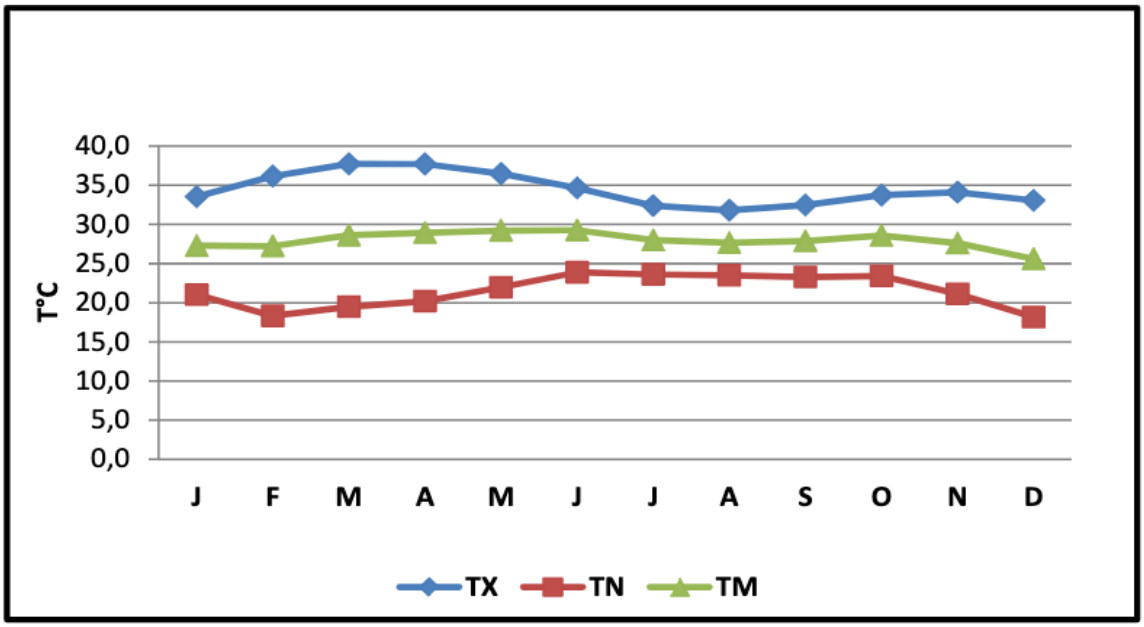
Figure 12 : évolution mensuelle des précipitations à la station de Ziguinchor (1994-2023)

Source : ANACIM

2.4.2.2.Les températures

Les valeurs les plus élevées des températures maximales moyennes sont de 37,4°C, 37,5°C et 36,2°C respectivement en mars, avril et mai alors que la moyenne de la période 1951-2014 est de 34,1°C. Le maximum principal est donc observé au mois d'avril. Le second maximum des températures maximales moyennes intervient en octobre (33,3°C). Novembre (33.8°C) correspond au second principal maximum. De façon générale, à partir du mois de janvier, les températures maximales moyennes augmentent progressivement pour atteindre leur point culminant en avril avant de baisser progressivement à partir du mois de mai jusqu'au cœur de la saison des pluies et augmenter à nouveau à partir d'octobre comme l'atteste la figue 17. Le tableau 14 donne le détail des caractéristiques extrêmes des valeurs thermiques mensuelles

maximales pour toute la période d'étude. La température maximale la plus élevée de toute l'histoire thermique de Ziguinchor, pour la période considérée, a été enregistrée en mai 2012 avec 42,3°C et la plus faible en octobre 1963 avec 27,0 °C.



TX =Température maximale, **TN**=Température minimale, **TM**=Température moyenne.

Figure 13 : évolution mensuelle des températures à la station de Ziguinchor (1994-2023)

Source : ANACIM

2.4.2.3.L'insolation

L'insolation est définie comme étant la durée exprimée en heure, au cours de laquelle, le soleil a été visible. L'examen des moyennes mensuelles de l'insolation à Ziguinchor présente une évolution croissante qui baisse dès le début du mois d'avril où elle trouve un seuil de 9,9 heures. La diminution des heures d'ensoleillement coïncide logiquement avec l'installation de la saison des pluies. En effet, la Basse-Casamance catégorisée de région pluvieuse, garde généralement pendant l'hivernage un ciel ennuagé qui, à son tour, favorise un temps humide au détriment de la lumière solaire. Cette baisse de la fréquence des rayons solaires à la surface de la terre reprend son profil de croissance juste après le mois d'octobre, période correspondante à la fin de la saison pluvieuse et au début de la saison sèche.

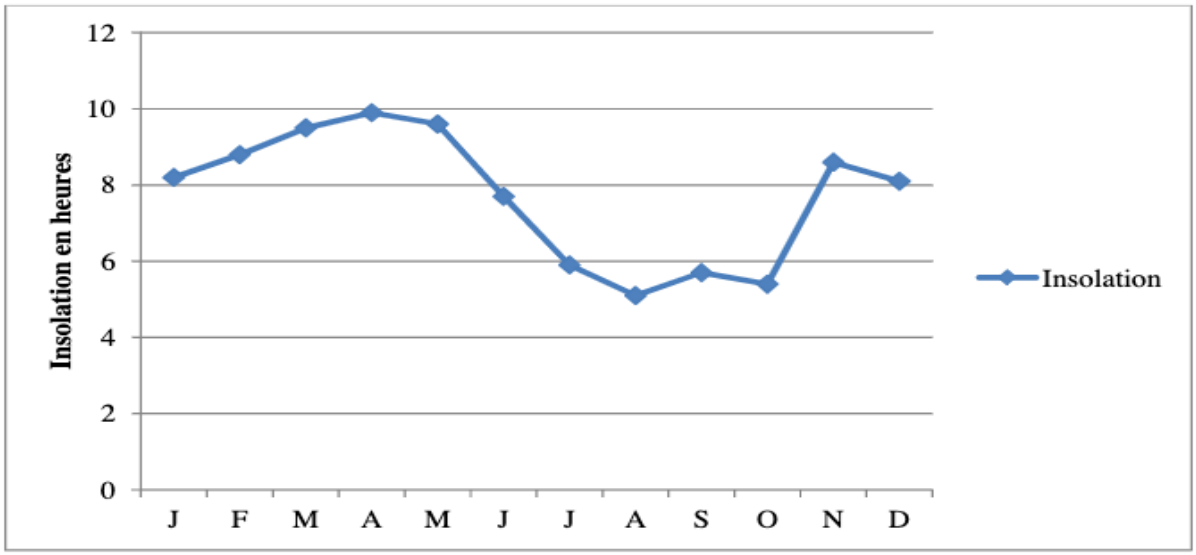


Figure 14 : variation des moyenne mensuelles de l'insolation à Ziguinchor (1994-2023)

Source : ANACIM

2.4.2.4.Les vents

La saison éolienne à Ziguinchor est principalement composée de deux périodes : la première de novembre à février comprend quatre mois (4). Cette période connue sous le nom de saison sèche est particulièrement dominée par la circulation d'alizé. Celui-ci, avec une prédominance du Nord et de l'Est correspond soit à l'alizé maritime chaud et humide (direction Nord), soit à l'alizé continental plus connu sous le nom de l'harmattan chaud et sec (direction Est). L'intervalle compris entre les mois de mars et avril qui, avec comme directions dominantes Ouest, Nord-Est et Nord, représente la période de transition entre la saison sèche et la saison pluvieuse.

La seconde période de mai à septembre comprend cinq (5) mois. La circulation éolienne durant cette période est dominée par les directions Sud-Ouest et Ouest. Un vent d'une telle direction en saison estivale dans la zone tropicale est appelé mousson. La mousson est un vent favorisant les conditions pluviométriques qui, par conséquent, conditionnent les activités agricoles sous pluies, la riziculture en particulier. Le mois d'octobre représente également une période de transition saisonnière, correspondant à la fin de l'hivernage et au début de la saison sèche.

En somme, à Ziguinchor, nous avons 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 ou hivernage. En effet, la durée de la prédominance de ce flux varie en fonction de la précocité du début et de la fin de l'hivernage, mais aussi de la situation tardive de l'installation et du retrait de celui-ci.

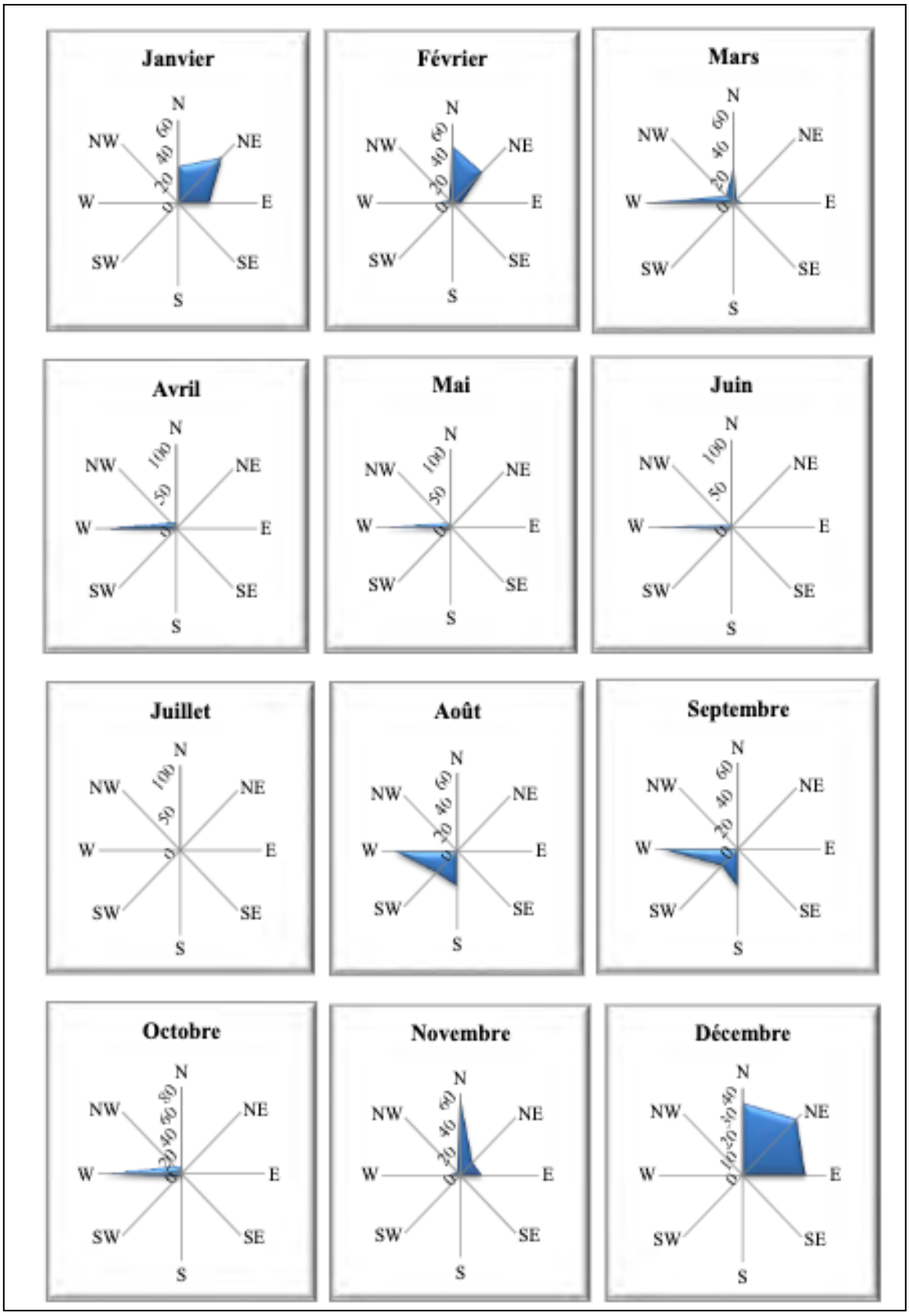


Figure 15 : directions dominantes des vents en surface à Ziguinchor (1994-2023)

Source : ANACIM

2.4.2.5.L'évaporation

Le terme évaporation désigne la transformation d'un liquide en gaz. L'évaporation ici est définie comme étant le passage de l'eau de l'état liquide à l'état gazeux. Ce phénomène se manifeste généralement sous la complicité des rayons solaires qui favorisent le réchauffement des surfaces terrestres et aquatiques

L'évaporation moyenne mensuelle à Ziguinchor évolue logiquement en fonction du rythme de l'intensité de l'ensoleillement. En effet, croissante de janvier en mars, elle décroit progressivement jusqu'en août avec un minimum de 1,3 mm. De là, l'évaporation moyenne mensuelle retrouve sa croissance positive correspondant fidèlement au début de la saison sèche.

Le soleil, de par son émission à la fois de chaleur et de lumière, demeure un facteur indispensable au bon développement de la végétation, notamment celui du riz.

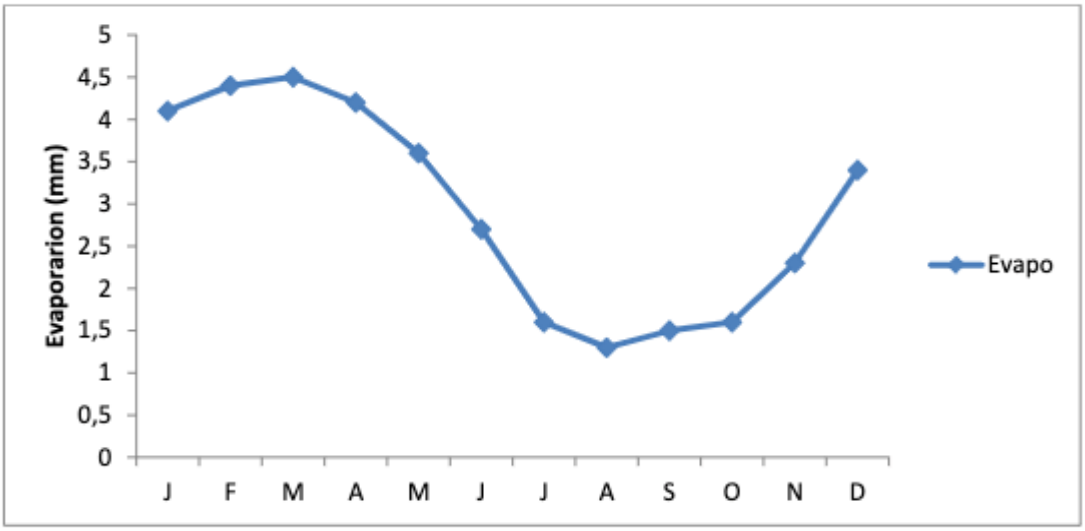


Figure 16 : évolution de l'évaporation moyenne mensuelle en mm de la station de Ziguinchor (1994-2023)

Source : ANACIM

2.4.2.6.L'humidité relative

L'humidité peut être définie comme l'état de ce qui est humide (Niang, 2004). Ainsi, on parle d'humidité du sol, d'humidité absolue c'est-à-dire la masse de vapeur d'eau contenue dans l'air, exprimé en g/m3. Concernant notre étude, nous allons nous intéresser à l'humidité relative ou encore degré hygrométrique, donné par le rapport exprimé en pourcentage entre la masse d'air de vapeur d'eau contenue dans l'air (humidité de l'air ambiant) et celle que contiendrait le même air à saturation (humidité saturante).

L'importance de l'étude de l'humidité relative est de faire apparaître les périodes humides des périodes sèches. Une période est dite humide si la valeur de son humidité atteint 75%, contrairement à la période sèche qui se situe en dessous de cette valeur.

L'analyse des courbes d'évolution mensuelle de l'humidité relatives moyenne montre quatre mois humides que sont juillet, août, septembre et octobre avec respectivement87,7%, 84,4%,

82,6% et 78,4%. C'est cette période d'humidité qui est considérée comme étant la période propice aux activités agricoles.

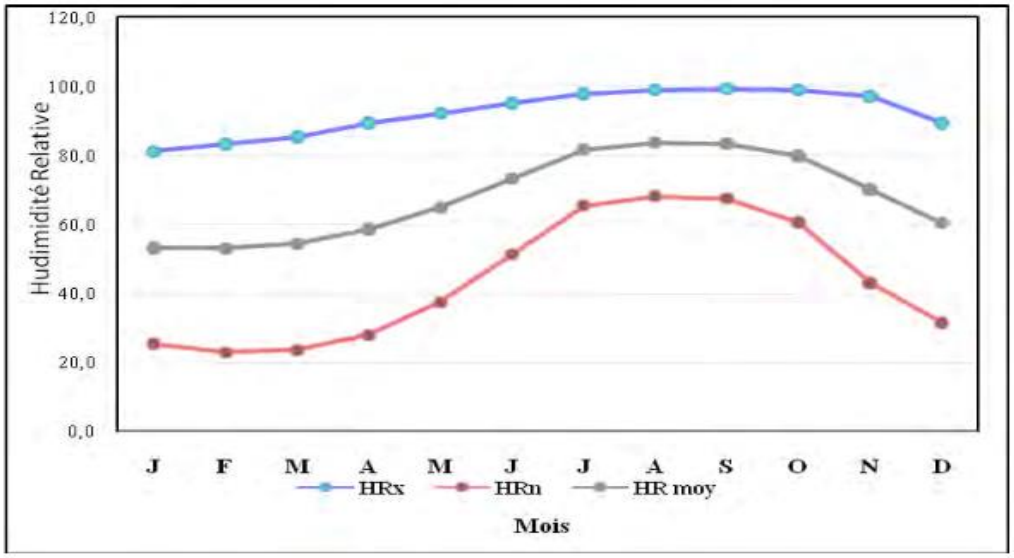


Figure 17 : évolution de l'humidité moyenne mensuelle de la station de Ziguinchor (1994-2023)

Source : ANACIM

2.5. Les ressources hydriques

2.5.1. Les eaux souterraines

Les potentialités hydriques du sous-sol de la région de Ziguinchor ont été mis en évidence par quelques sondages pétroliers et de nombreux forages et piézomètres réalisés dans le bassin casamançais (dont ceux de Goudomp et Birkama) lors des grandes campagnes d'étude des différents projets initiés dans la région. Les ressources en eau souterraine intéressent trois systèmes aquifères correspondant aux principales formations géologiques de la région : le Continental Terminal, l'Oligo-Miocène et le Maastrichtien.

- **L'aquifère superficiel du Continental Terminal**

Il est mis en évidence à travers les multiples puits réalisés à Goudomp, Birkama et Bacoundi. En effet, la nappe phréatique se trouve à quelques décimètres du sol aux abords des marigots et à une vingtaine de mètres de profondeur sous les plateaux. Elle est captée dans toutes les localités par des puits traditionnels et joue un rôle très important dans l'hydraulique villageoise. L'aquifère du Continental Terminal (C.T) est constitué de sables fins jaunes à gris beige uniformes ou argilo-sableux avec de fréquentes variations latérales et verticales de faciès. Le caractère hétérogène de ces formations détritiques du Continental Terminal a été mis en exergue par des études basées essentiellement sur l'observation des puits. A cause de sa faible transmissivité et du rabattement possible très limité du niveau de l'eau, la nappe contenue dans les formations du « C.T » ne permet qu'une exploitation par puits et non par forages à grand débit (KRUGER, 1980). L'épaisseur de la nappe du « C.T », fonction de son mode de dépôt est très variable dans le bassin de Goudomp. Le niveau statique se trouvant vers plus de 10m sous les plateaux et vers 0m au niveau des bas- fonds. L'étude des variations piézométriques a montré que la nappe d'eau superficielle suit un cycle d'évolution saisonnière qui se traduit par une

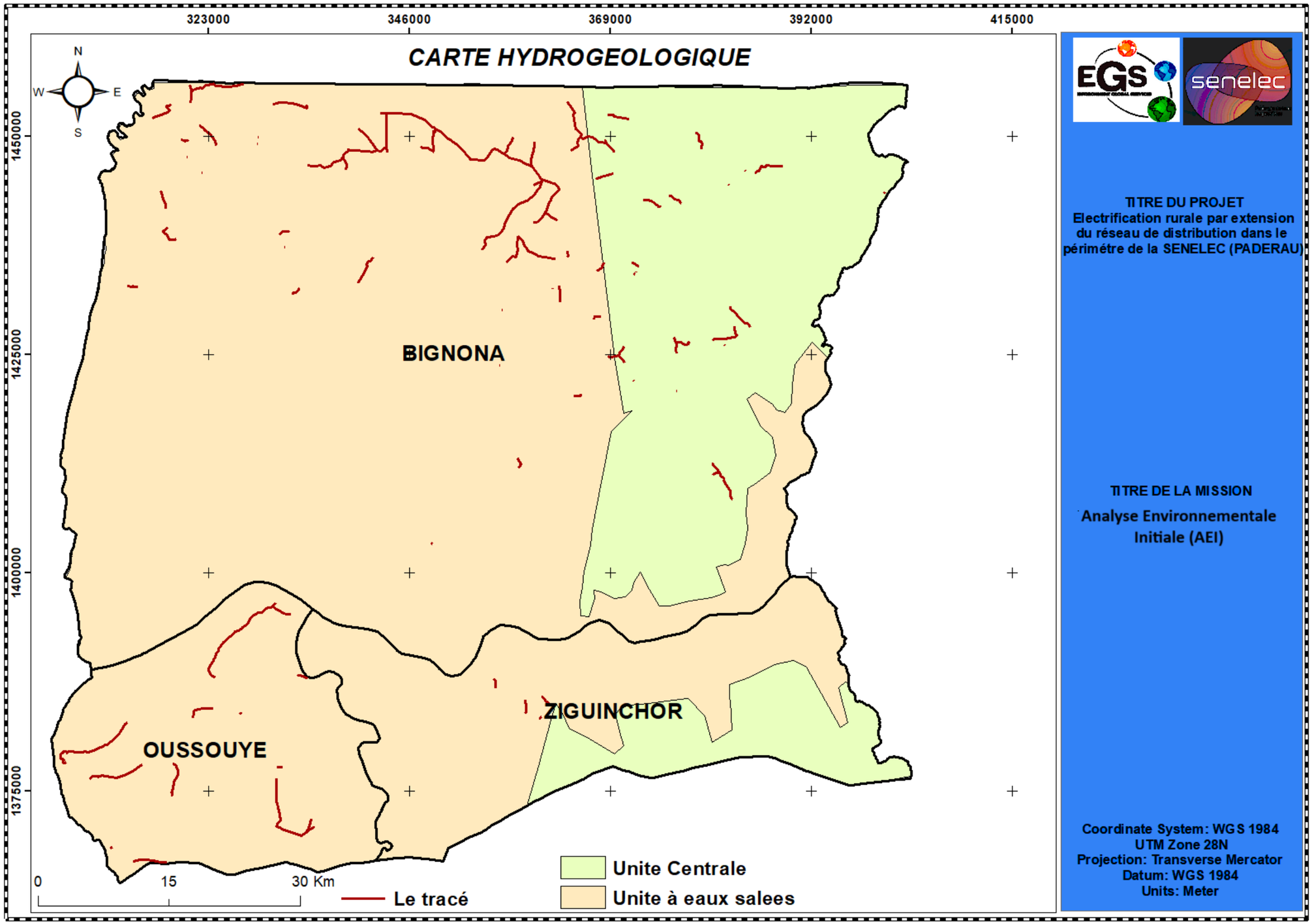
remontée pendant la saison des pluies et une baisse au cours de la saison sèche. La hausse du niveau piézométrique est significative d'une recharge pluviale : elle est rapide et substantielle sous les terrasses mais devient différée et peu marquée sous les plateaux (MALOU, 1992).

- **La nappe de l'Oligo- Miocène**

Les études réalisées à travers le forage de Birkama ont montré l'importance de cet aquifère dans le bassin de Goudomp. Les formations de cette nappe sont essentiellement sableuses et sablo-argileuses. La géométrie de l'aquifère, liée au mode de dépôt des sables et aux accidents tectoniques, est irrégulière. La limite inférieure des formations Oligo-Miocènes est déterminée par le toit de l'Éocène. Cet aquifère se présente sous la forme d'un ou de plusieurs niveaux superposés de sables.

- **La nappe profonde du Maastrichtien**

Les formations du Maastrichtien sont constituées de faciès détritique littoral. Il s'agit de sables de granulométrie variable alternant avec des passages argileux. La formation générale du toit de l'aquifère est très simple (LEPRIOL, 1984). Sa limite supérieure est déterminée par le mur des formations marneuses et calcaires du Paléocène- Éocène moyen. Sous le niveau de la mer, le toit descend par gradins successifs d'est en ouest. Son épaisseur est variable.

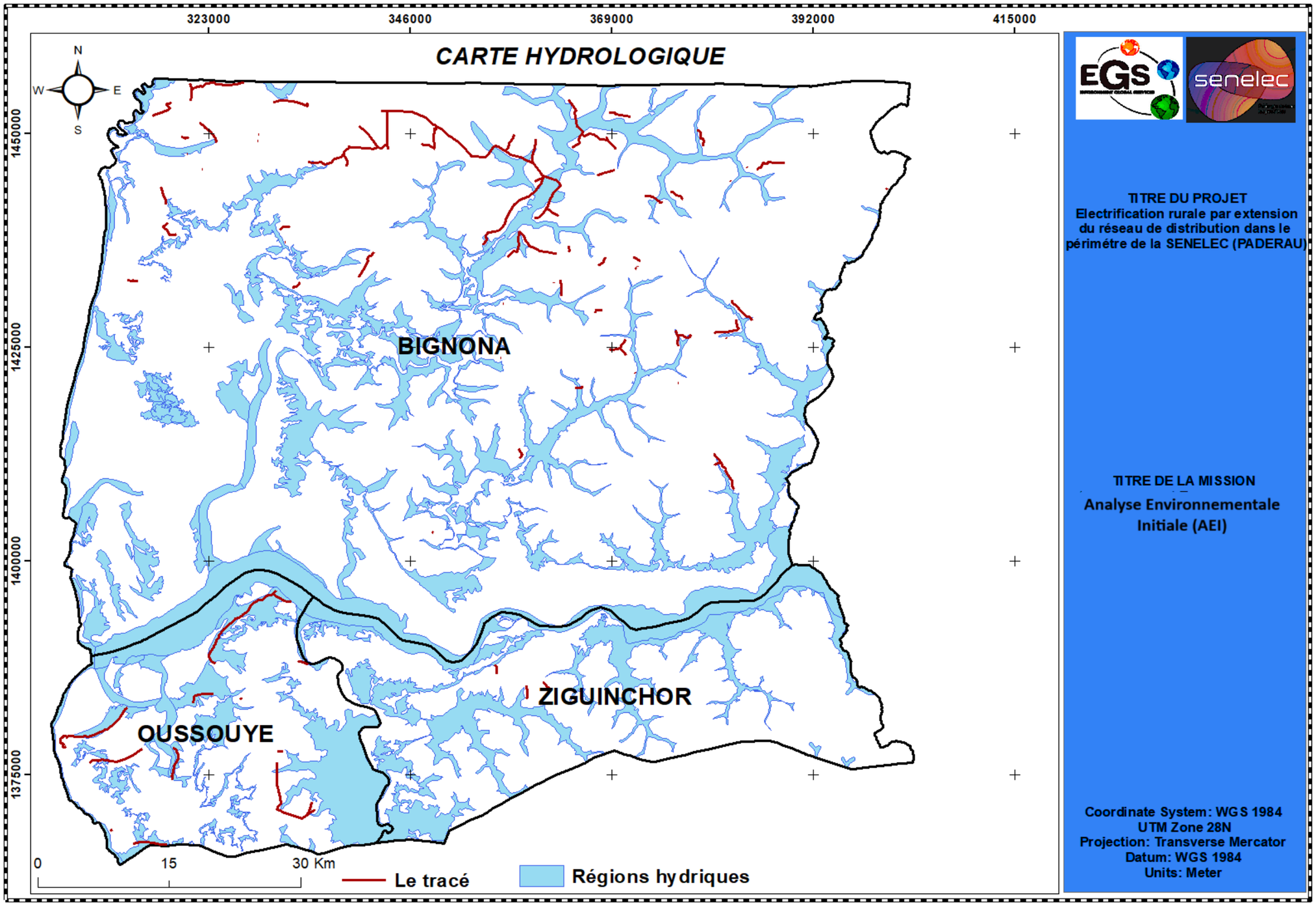


Carte 7 : les formations hydrogéologiques de la zone du projet

2.5.2. Les eaux de surface

L'hydrographie de la Région de Ziguinchor est caractérisée par la présence d'un cours d'eau principal, le fleuve Casamance et ses affluents. Il prend sa source à l'intérieur des frontières sénégalaises et couvre un bassin versant de 20 150 km². En Basse Casamance, le fleuve reçoit sur sa rive droite le Baïla (1 645 km²) qui alimente les marigots de Bignona (750 km²) et de Diouloulou et sur sa rive gauche, le Kamobeul 700 km² de bassin versant (Plan d'Action Forestier de la Région de Ziguinchor, 1998). Il est alimenté à hauteur d'Adéane par un affluent, « le Soungrougrou », long de 140 km. Le fleuve Casamance est parcouru par de multiples chenaux de marée dont celui de Tobor et celui qui longe la ville de Niaguis, le Guidel. Ces cours d'eau sont bordés de palétuviers qui s'enchevêtrent. La partie dite estuarienne est sous le contrôle des courants de marée. Marius (1985) et UICN (2001) constatent qu'entre Ziguinchor et Baghagha (zone amont), la vallée est entièrement remblayée par des vases. Ces dernières sont colonisées par une mangrove continue de Ziguinchor à Kaour sur le Soungrougrou.

Le fleuve Casamance, long de 350 km, est souvent bordé de mangroves et envahi par les eaux marines jusqu'à 200 km de son embouchure (Diana Malari/Sédhiou) où se déversent des volumes très variables : 60 à 280 millions de m3 d'eau par an.



Carte 8 : réseau hydrographique de la zone du projet

2.5.3. Etat de la biodiversité dans la région de Ziguinchor

La région compte un total de 4 330 espèces animales et 3 589 espèces végétales, dont certaines sont rares et menacées. Le domaine forestier régional est caractérisé par son immensité. Il s'étend sur une superficie de 116 686,3 ha répartis dans 28 forêts classées. Son taux de classement est estimé à 25,2%. L'essentiel de la superficie du domaine forestier est concentré dans le département de Bignona avec 18 forêts classées pour une superficie et un taux de classement respectifs de 100 315,3 ha et 19,5%. Le département de Ziguinchor, toujours en termes de superficie, vient en seconde position en regorgeant 04 forêts classées avec une superficie de 9 902 ha pour un taux de classement de 8,7%. Dans l'Oussouye, la superficie y est faible avec 6 469 ha répartis dans 06 forêts classées.

Le Parc National de la Basse-Casamance, près d'Oussouye dans la région de Ziguinchor, abrite environ 50 espèces de mammifères. Parmi les mammifères cités : buffle de forêt, panthère, *Cercopithecus campbelli*, *Galagoides* demidoff, le colobe bai.

On retrouve également reptiles, petits mammifères, etc., dans les forêts classées, galeries forestières. En basse Casamance, il est connu que le littoral constitue une étape de migration importante des espèces aviaires paléarctiques.

Les données récentes indiquent que l'îlot ornithologique de Kassel héberge environ 5 000 couples d'oiseaux nicheurs. L'effectif total, toutes espèces confondues, est évalué à près de 17 000 couples, confirmant l'importance écologique majeure du site. Par ailleurs, les galeries forestières et certaines forêts classées sont des zones de prédilection de certaines antilopes: guib harnache, céphalophe a flanc roux, céphalophe a dos jaune; on y observe en outre beaucoup de cercopithèques: singes verts, patas, colobes, etc.

En zones humides, mangroves et bolongs, la faune aquatique est riche : poissons variés, crevettes, espèces estuariennes.

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

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

Il ressort de notre analyse que 93,51% des oiseaux recensés et publiés dans l'atlas ornithologique de la Casamance sont présents dans la région de Ziguinchor, soit 461 espèces sur les 493 de la Casamance.

Tableau : Liste des espèces d'oiseaux de la région de Ziguinchor

Nom Espèce	**Ziguinchor**	**Nom Espèce**	**Ziguinchor**
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)	+

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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)	+
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)	+

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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)	-
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)	-

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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)	+
Bulbul à gorge claire *(Atimastillas flavicollis)*	+	Mésange galonnée (Melaniparus guineensis)	+
Bulbul à moustaches jaunes *(Andropadus latirostris)*	+	Milan d'Afrique (Milvus aegyptius parasitus)	+

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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 cendré *(Circus 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	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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)	+

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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)	+
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)	+

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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)	+
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)	+

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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)	+
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)	+

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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)*	+
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)	+

Nom Espèce	Ziguinchor	Nom Espèce	Ziguinchor
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 Ziguinchor 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 Ziguinchor 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 Ziguinchor 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.

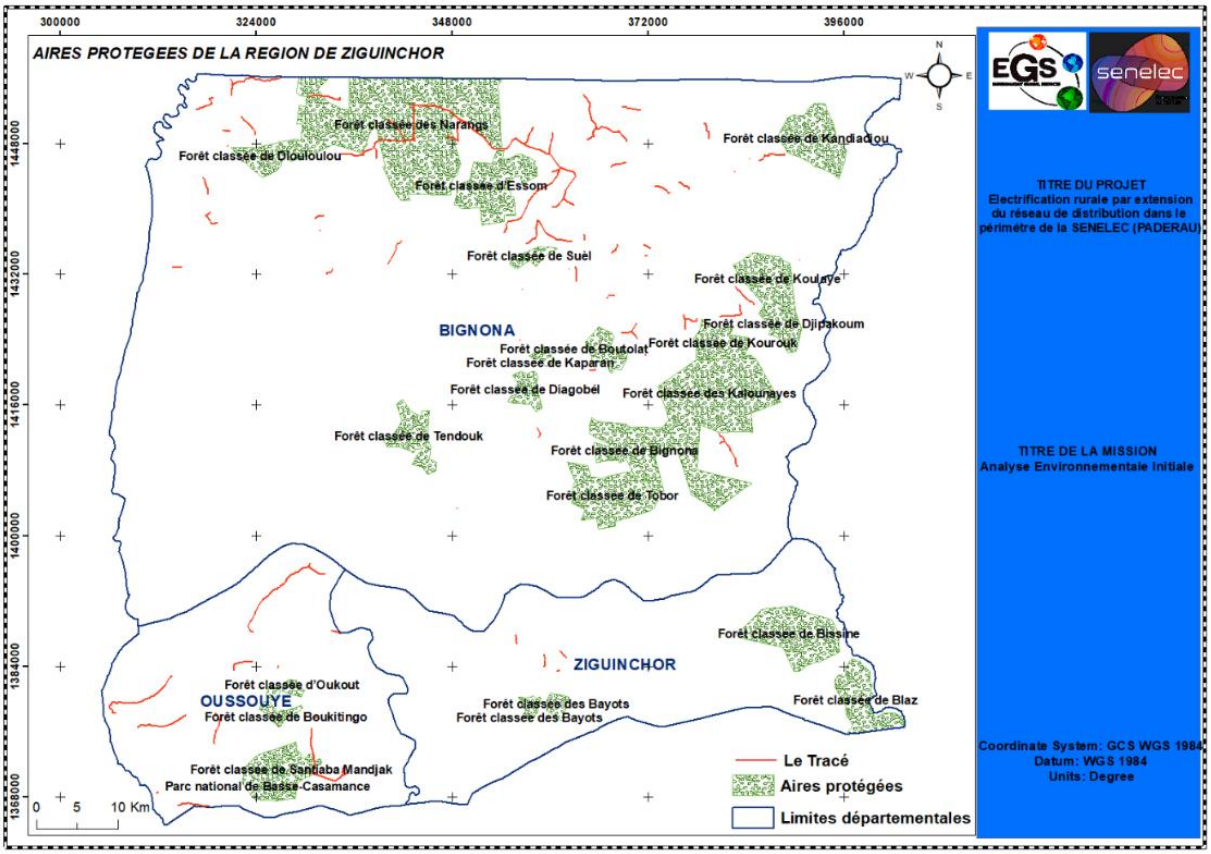
2.6.2. Délimitation de la zone d'étude pour la biodiversité

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 Ziguinchor

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. Les données sont issues des documents existants (PDC, rapport d'étude, PAG, etc.)

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

2.6.3.1.1. Définition des habitats (flore et faune) 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 ;

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).

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 ;

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

e) 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 en basse Casamance, regorge d'écosystèmes diversifiés avec des habitats variés tels que les forêts classées, les aires marines protégées, les forêts denses, 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

→ **La savane arbustive**

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.

→ **La savane arborée**

C'est une formation végétale caractérisée par la prédominance d'un tapis herbacé sur lequel sont disséminés des arbres et des arbustes. La strate arborée est constituée de peuplements ouverts avec des arbres de taille comprise entre 20 et 25 m de hauteur. 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), *Cola cordyfolia*, etc… Le sous-bois est généralement composé de combrétacées et d'un tapis graminéen couvrant partiellement le sol. Sous l'effet des agressions dont elles sont victimes (surexploitation, défrichement, feu de brousse, surpâturage, etc.) et de la dégradation des conditions climatiques, ces formations sont en état de dégradation progressive.

→ **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 : il est formé d'arbrisseaux sarmenteux, de lianes telles 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 forêt dense**

C'est une formation typique du domaine guinéen localisé au niveau des plateaux. Elle est souvent compacte et difficile à pénétrer. Ces forêts denses sont rencontrées dans l'ensemble de la commune de Santhiaba Manjack et dans une grande partie de celles d'Oukout et de Nyassia, mais également dans le Boyottes, localité située au Sud de Ziguinchor (Badiane, 2012).

La forêt dense demi-sèche se caractérise par la présence d'une flore foisonnante avec la présence d'espèces telles que le palissandre du Sénégal (*Pterocarpus erinaceus*), *Terminalia macroptera*, le kapokier (*Bombax costatum*), le rônier (*Borrasus aethiopium*), le nété (*Parkia biglobosa*), le caïlcédrat (*Khaya senegalensis*), le mampatan (*Parinari excelsa*), le fromager (*Ceiba pentandra*), l'iroko (*Chlorophora regia*), *Cola cordyfolia*, le tomboiro (*Antiaris africana*), le ditakh (*Detarium senegalense*), le tali (*Erythrophleum guineense*), le palmier à huile (*Elaeis guineensis*)... Les menaces (urbanisation croissante, feux de brousse, coupe abusive, etc.) qui pèsent actuellement sur ces forêts font que cette végétation climacique ne subsiste plus que sous forme de petits îlots reliquaires. C'est le cas du Parc National de Basse Casamance et au niveau des bois sacrés présents dans la quasi-totalité des villages traditionnels de la région.

→ **Forêt de palmeraies**

Les peuplements de palmeraies constituent des établissements homogènes localisés généralement en bordure des plateaux, aux abords des villages, au niveau des versants, des dépressions et des vallées. Elle est le relais entre la mangrove et la forêt continentale. C'est une formation de type guinéen composée principalement de palmier à huile (*Elaeis guineensis*) et de palmier rônier (*Borassus aethiopium*). Ces deux (02) espèces sont très répandues en Casamance et très apprécié par les populations qui leur portent un vif intérêt en raison de leurs fruits (noix), bois etc. Sous la palmeraie est pratiquée la culture du riz du plateau inondé quand la pluviométrie le permet.

Ces forêts de palmeraies sont aujourd'hui dans un état de dégradation suite aux coupes clandestines, à la surexploitation, aux effets néfastes des dernières années de sécheresse, à l'absence de régénération naturelle devant assurer leur pérennité, etc.

→ **La mangrove**

La mangrove correspond « à des écosystèmes tropicaux spécifiques colonisant les zones côtières de transition entre les milieux terrestres et marins » (Bassène, 2016). Au sens large, elle désigne l'ensemble des formations végétales, arborescentes ou buissonnantes, qui colonisent les atterrissements intertidaux marins ou fluviaux des côtes tropicales. L'écosystème de mangrove est caractérisé par des conditions physiques et chimiques très variables dans le temps. Ces variations sont dues au phénomène de fluctuation du niveau d'eau, au mélange des eaux continentales et marines, aux apports nutritifs, etc.

La composition floristique des mangroves est très réduite. Les espèces typiques de palétuviers présentes sont dominées par les Rhizophoracées avec comme espèces caractéristiques

Rhizophora mangle (palétuvier rouge) qui pousse sur les berges, ensuite les verbénacées comprenant l'espèce *Avicennia germinans* ou *Avicennia africana* (palétuvier blanc) localisée en arrière-plan des rhizophoracées. Ces espèces sont accompagnées par les espèces *Laguncularia racemosa*, *Conocarpus erectus* et *Philoxerus vermicularis*. D'autres espèces à immersion temporaire apparaissent aussi dans la composition floristique de ces mangroves. Ces espèces qualifiées de compagnes sont : *Dalbergia ecastophyllum*, *Drepanocarpus lunatus*, *Dodonea viscosa*, *Terminalia scutifera*, *Sophora occidentalis* et *Thespesia populnea*.

La pelouse herbacée de ces zones se compose de *Sesuvium portulacastrum*, *Eleocharis sp*, *Conocarpus erectus*, *Bacopa crenata, Sporobolus helvolus*.

A cette flore s'ajoute une faune assez variée : huitres, crevettes, cymbiums, crabes, abeilles, singes, crocodiles, hippopotames, biches, etc. Quant à l'avifaune, elle est représentée par le martin pêcheur pie, la Cigogne blanche, les aigrettes, etc.

Cette formation a pratiquement régressé dans une bonne partie de la région suite aux années de sécheresse entrainant la disparition de certaines espèces comme les crocodiles, les hippopotames et les biches.

Les vergers, plantations de manguiers, d'orangers, de cocotiers, …sont également localisés dans pratiquement dans toute la région. Aucun tracé ne traverse une zone de mangrove.

→ **Les rôneraies**

Le rônier (*Borassus aethiopium)*, surexploité pour ses excellentes qualités de bois de construction, se rencontre un peu partout dans le Département, le plus souvent sous forme de bosquets, quelques fois sous forme de peuplements purs des versants, des dépressions et des vallées. Sa régénération naturelle reste fortement entravée par les feux de brousse et la commercialisation des tubercules pour la consommation humaine.

✓ **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

✓ **Les aires protégées**

La période coloniale a été principalement marquée par la constitution du domaine forestier classé dans la période (**1913-1959**). Plusieurs textes législatifs et réglementaires ont été élaborés par l'administration coloniale pour organiser la gestion des ressources forestières. Cette situation a connu une grande évolution après la période d'indépendance. Ainsi, la région de Ziguinchor compte **29** massifs dont 01 parc national, 01 réserve ornithologique et vingt-sept (27) forêts classées.

Tableau 24 : profil historique du domaine forestier classé de la région de Ziguinchor

Nom Département	Nom forêt	Statut	Superficie (ha)	N° Arrêté_ Décret classement	Date de classement
Bignona	Bignona	Forêt classée	3 685	1 559	25/06/32
	Tobor	Forêt classée	4 630,0	2 441	8/10/32
	Diégoune	Forêt classée	1 180,0	2 377	9/10/36
	Tendouck	Forêt classée	2 300,0	2273	7 /9 /33
	Boutolatte	Forêt classée	1 186	1 737	29/06/1937
	Kalounayes	Forêt classée	15 100,0	2 807	6/10/37
	Nialor	Forêt classée	220,0	577	14/12/38
	Caparan	Forêt classée	225,0	1 604	15/5/39
	Tendième	Forêt classée	132,0	1 313	7/4/42
	Koulaye	Forêt classée	3 835,0	117	13/1/42
	Djipakoum	Forêt classée	2 083,0	122	13/1/42
	Kourouck	Forêt classée	2 334,0	119	13/1/42
	Kandiadiou	Forêt classée	5 500,0	4 498	02/12/42
	Diouloulou	Forêt classée	2 000,0	4 499	22/12/42
	Mangroves	Forêt classée	30 000,0	3 433	12/11/45
	Narangs/Navauge	Forêt classée	20 820,0	2 669	10/07/47
	Essom	Forêt classée	5 200,0	2 670	10/07/47
	Suel Kendieng	Forêt classée	809,0	1 979	20/03/52
	Kalissaye	Réserve ornithologique	16,0	78 809	28/07/78
Oussouye	Boukitingo	Forêt classée	700	4 600	13/08/51
	Oukout	Forêt classée	360	4 606	14/08/51
	Diakène /Dianteme	Forêt classée	235	4 786	23/08/51
	Kahème	Forêt classée	94	5 743	19/10/50
	Guimone	Forêt classée	60	4 788	23/08/51

	PN Basse Casamance	Parc national	5 000	73 399	10/04/70
Ziguinchor	Bayottes	Forêt classée	960	2 212	14/08/37
	Blase	Forêt classée	3 740	118	13/01/42
	Bissine	Forêt classée	3 900	1 312	07/04/42
	Djibélor	Forêt classée	142	2 012	03/05/48

A cela s'ajoute, six (06) aires marines communautaires protégées dans la région de Ziguinchor gérées par les agents des parcs nationaux et des aires marines communautaires protégées.

Le tableau suivant donne les superficies et dates de création des AMP de la région de Ziguinchor

Tableau 25 : aires marines de la région de Ziguinchor

SITE DAMCP	DATE DE CREATION	SUPERFICIE (ha)
AMP Abéné	2004	11 900
AMP Niamone-Kalounayes	2015	66 032
AMP Kassa-Balantacounda	2016 et extension	80 055
AMP Kaalolaal Blouf-Fogny	2020	83 853
AMP Ufoyaal Kassa-Bandial	2022	123 163
AMP Kalone-Bliss-Kassa	2023	78 486

- **La forêt des Kalounayes :**

La forêt aménagée des Kalounayes est située à 1km du site du module régional de Tenghory, dans le département de Bignona. Le massif des Kalounayes était une forêt domaniale classée par l'arrêté numéro 2807 du 06 octobre 1937 portant classement de forêts dans le cercle de Bignona (JOAOF, 1937). Son classement s'explique par le fait qu'elle regorgeait d'une importante faune et surtout d'une riche flore constituée d'essences de valeur. Ainsi, pour son exploitation durable, elle est aménagée depuis 2010 par le Programme pour la Promotion des Energies Renouvelables, de l'Electrification Rurale et de l'Approvisionnement Durable en Combustibles Domestiques (PERACOD) et mis en cogestion entre les communes de Coubalan, Niamone, Ouonck et Tenghory. La Forêt des Kalounayes est caractérisé par un tapis végétal abondant composé d'espèces diverses. Il s'agit des espèces telles que le fromager (*Ceiba pentandra*), le Caïcédrat (*Khaya senegalensis*), le baobab (*Adansonia digitata*), le Véne (*Pterocarpus erinaceus*), le linké (*Afzelia africana*), ditakh (*Detarium senegalense*), tomboiro blanc (*Antiaris africana*), Tomboiro noir (*Chlorophora regia*), etc. Il faut néanmoins noter que ce massif fait l'objet d'une exploitation massive. En effet, les activités de coupe illicites du bois d'œuvre très répandues dans la forêt et les besoins en combustibles des populations concurrent à la dégradation du massif. A cela s'ajoute les feux de brousse, un véritable fléau dans la zone, qui détruit chaque année une importante partie des ressources de la forêt.

- **Le Parc National de la Basse Casamance (PNBC)**

Le PNBC a été créé 10 Avril 1970 sur une superficie de 5000 Ha par le Décret n°70-399 portant classement dans le domaine forestier et création du parc national de Basse – Casamance. Il constitue le premier parc créé par le Gouvernement du Sénégal après les indépendances. Cette aire protégée est influencée par un climat Sud-soudanais et renferme trois types de formations végétales : une forêt secondaire, une savane guinéenne et une mangrove.

La flore est caractérisée par des espèces comme : *Upaca guineensis, Xylopia ethiopica, Parinari excelsa, Parinari glabra, Detarium guineensis, Mammea africana, Anthocleista nobilis*. Quant à la faune, elle est représentée par des :

- Mammifères : Panthère (*Panthera perdus*), Hyène tachetée (*Crocuta crocuta*), Serval (*Leptailurus serval*), Mangouste (*Helogale parvula*), Ratel (*Mellivora capensis*), Hippopotame (*Hippopotamus amphibius*), Guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), *Cephalophus sp*, Colobe baie (*Procolobus badius*) … ;
- Oiseaux : le Calao à casque jaune (*Ceratogymna elata*), le Calao longibande (*Lophoceros fasciatus*), le Touraco vert (*Tauraco persa*), le Malimbe à bec bleu (*Malimbus nitens*) ... ;
- Reptiles : très variés avec des espèces inféodées à cette zone comme le mamba vert (*Dendroaspis angusticeps*) et le python royal (*Python regius*) ; et
- L'Entomofaune : très riche, avec des papillons comme *Eupheadra gausape* et *Charaxe singha*.

- **Réserve Ornithologique de Kalissaye** (ROK)

La ROK est une réserve naturelle créée le 28 Juillet 1978 Décret n° 78 - 809 portant classement dans le domaine forestier et création de la réserve spéciale d'oiseaux de Kalissaye. Elle s'étend sur une superficie de 16 ha. Cette aire a été classée dans le but de protéger les colonies nicheuses d'oiseaux marins et favoriser les lieux de reproduction des tortues marines. Elle est le second site après la Parc National des Oiseaux du Djoudj qui a été créé et consacré à la protection des oiseaux. La ROK abrite plusieurs dizaines d'espèces dont la plupart sont menacées ou dotés d'une préoccupation mineure. Elle a été classée site RAMSAR le 01 Septembre 2017.

Les espèces d'oiseaux présentes comprennent entre autres : la barge à queue noire (*Limosa limosa*), le sanderling (*Calidris alba*), la godwit à queue barrée (*Limosa haemastica*), le courlis cendré (*Numenius arquata*), le héron blanc (*Ardea Alba*). La sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*), la sterne royale (*Thalasseus maximus*) et la Pelican blanc (*Pelecanus onocrotalus*) y sont bien représentés.

Le dauphin commun (*Delphinus delphis*) et le lamantin (*Trichechus senegalensis*) peuvent également y être observés. La reproduction de plusieurs espèces de tortues marines y était suivie de près notamment celle de la Caouanne (*Caretta caretta*) et de la tortue verte (*Chelonia mydas*).

Sur ces ilots sableux on trouve une végétation basse constituée notamment d'*Ipomea pescaprae*, de *Sporobolus spicatus* et d'*Altermanthera maritima*.

Dans les environs des ROK, les activités de fumage du poisson ont des implications sur les ressources du site et leur dynamique, tandis que l'exploitation des riches habitats du site menace la biodiversité qui en dépend. Les menaces spécifiques comprennent la collecte d'œufs de sternes et de tortues de mer.

- **L'Aire Marine Protégée (AMP) D'ABÉNÉ**

En 2004, cinq nouvelles Aires Marines Protégées furent créées par le décret n°1408 du 18/11/2004. Il s'agit des AMP de Bamboung, Joal-Fadiouth, Saint-Louis, Cayar et Abéné. L'AMP d'Abéné, qui s'étend sur une superficie de 11.900 ha, a pour but de :

- protéger les écosystèmes côtiers et de mangroves et les espèces patrimoniales dépendant de ce milieu ;
- protéger les espèces fragiles et les habitats vulnérables ;
- contribuer à la gestion durable des ressources halieutiques ;
- améliorer les retombées socio-économiques au profit des populations.

Elle est répartie en deux territoires distincts :

- la partie marine constituée d'un ensemble d'habitats naturels considérés comme des zones de pêche du fait de leur forte concentration en espèces de poissons ;
- la zone terrestre constituée d'un réseau de mangroves

Au niveau de la plage de l'AMP, se trouvent des sites de ponte de la tortue verte. L'AMP d'Abéné abrite plusieurs espèces terrestres et marines notamment les tortues marines, les dauphins (*Tursiops truncatus*), les lamantins (*Trichechus senegalensis*), plusieurs espèces de poissons comme l'ethmalose (*Etmalosa fimbriata*), la Sardinelle ronde (*Sardinella aurita*), le mérou (*Epinephelus aenus*), le Poisson trompette (*Fistullaria spp*), le mulet (*Mugil spp*), badèche (*Muctèroperca rubra*) etc. On y retrouve aussi certaines espèces d'oiseaux tels que les francolins commun (*Francolinus albobicalcaratus*), tourterelles du cap (*Oena capensis*), grues couronnée (*Balearica pavonia*), grand calao d'abyssine (*Bucorvus abyssinicus*), héron garde bœufs (*Bubulcus abis*), sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*), Aigle pêcheur (*Haliaeetus vocifer*), martin pêcheur pie (*Ceryle rudis*), mouette à tête grise (*Chroicocephalus cirrocephalus*), anhinga roux (*Anhinga rufa*), ainsi que des migrateurs du paléarctique comme le Chevalier stagnatile (*Tringa stagnatilis*), le chevalier gambette (*Tringa totanus*), le bécasseau minute (*Calidris minuta*), etc. L'AMP possède également des valeurs culturelles et économiques pour la satisfaction des intérêts de la population.

- **Aire Marine Protégée (AMP) de Kassa-Balantacounda**

Créée par décret n°2016--415 du 11/04/2016 sur une superficie de 22 870 ha dans le Département de Ziguinchor, l'AMP de Kassa-Balantacounda a pour but de contribuer à la conservation de la Biodiversité marine et côtière dans une perspective de développement économique des communautés locales. Elle renferme une mangrove, une forêt, une savane herbeuse, des tannes et des vasières.

Elle possède également des valeurs et croyances culturelles qui occupent une place très importante dans la zone comme le « Fambondi » et le « kankourang ».

- **L'aire Marine Protégée (AMP) de Niamone-Kalounayes**

L'AMP de Niamone-Kalounayes, créée par décret n°2015-1724 du 04/11/2015, se situe dans les dépendances maritimes, fluviales et estuariennes de la région de Ziguinchor (Département de Bignona) et s'étend sur une superficie de 66010 ha. Sa création contribue à la conservation de la biodiversité marine et côtière, et surtout de certains espaces qui favorisent la régénération et le développement des ressources halieutiques afin de promouvoir un développement économique et social des communautés locales. L'AMP de Niamone Kalounayes regorge d'importants écosystèmes notamment une mangrove, une forêt, une savane herbeuse, des marigots, des tannes et des vasières.

- **Aire Du Patrimoine Autochtone Communautaire Kawawana**

Situé dans la Commune de Mangagoulack dans le Département de Bignona, l'Aire du Patrimoine Autochtone Communautaire Kawawana (APAC) a été créée le 01 Juin 2010 et s'étend sur 9665 ha. Elle est composée de huit (8) villages dont leur objectif est de :

- maintenir l'intégrité et la productivité de l'APAC,
- protéger et conserver les écosystèmes marins et côtiers,
- préserver les espèces menacées y compris les espèces migratrices
- et contribuer à un changement de mode de vie de la population résidente.

Kawawana abrite divers habitats critiques reconnus pour leur importance écologique et biologique dont principalement des estuaires avec des forêts de mangroves et des vasières. Ce lieu de reproduction et de croissance pour de nombreuses espèces de poissons renferme d'autres espèces emblématiques, endémiques ou menacées notamment les lamantins (*Trichechus inunguis*), les dauphins (*Delphinus delphis*), les loutres à joues blanches (*Aonyx capensis*).

La pêche artisanale à bord des pirogues à rames, la cueillette des huîtres et le ramassage de coquillages constituent autant d'activités économiques offertes par l'AMP à la population environnante.

- **Aire de Patrimoine Autochtone Communautaire (APAC) « Kapac Olal de Mlomp »**

Située dans le Département d'Oussouye, l'APAC « Kapac Olal de Mlomp » a été créé le 12 Août 2013 sur une superficie de 22 280 ha (dont 5500 ha partie maritime et 16 780 ha sur terre). Son objectif de création est de promouvoir une gestion responsable, une exploitation durable et rationnelle des ressources à travers une gouvernance communautaire.

L'APAC est reconnue pour la richesse des écosystèmes présents comme la mangrove qui occupe, le plus souvent, l'aval des vallées. Les groupements végétaux sont multiples et dominés par sept (7) associations que sont : *Elaeis guineensis ; Ficus capensis ; Dialeum guineensis ; Phoenix reclinata ; Parina riexcelsa ; Anthocleisto-ipometumsp ; Ficus ovata.*

Les principales ressources halieutiques qu'on y rencontre sont : des poissons (Thiof (*Epinephelus aeneus*), carpe (*Cyprinus carpio*), mulet (*Mugil cephalus*), ethmalose (*Ethmalosa fimbriata*), Capitaine (*Polydactylus quadrifilis*), barracuda (*Sphyraena barracuda*), Machoirons (*Arius africanus*), les lamantins (*Trichechus inunguis*), requins (*Rhincodon typus*), des crevettes, des huitres et des mollusques.

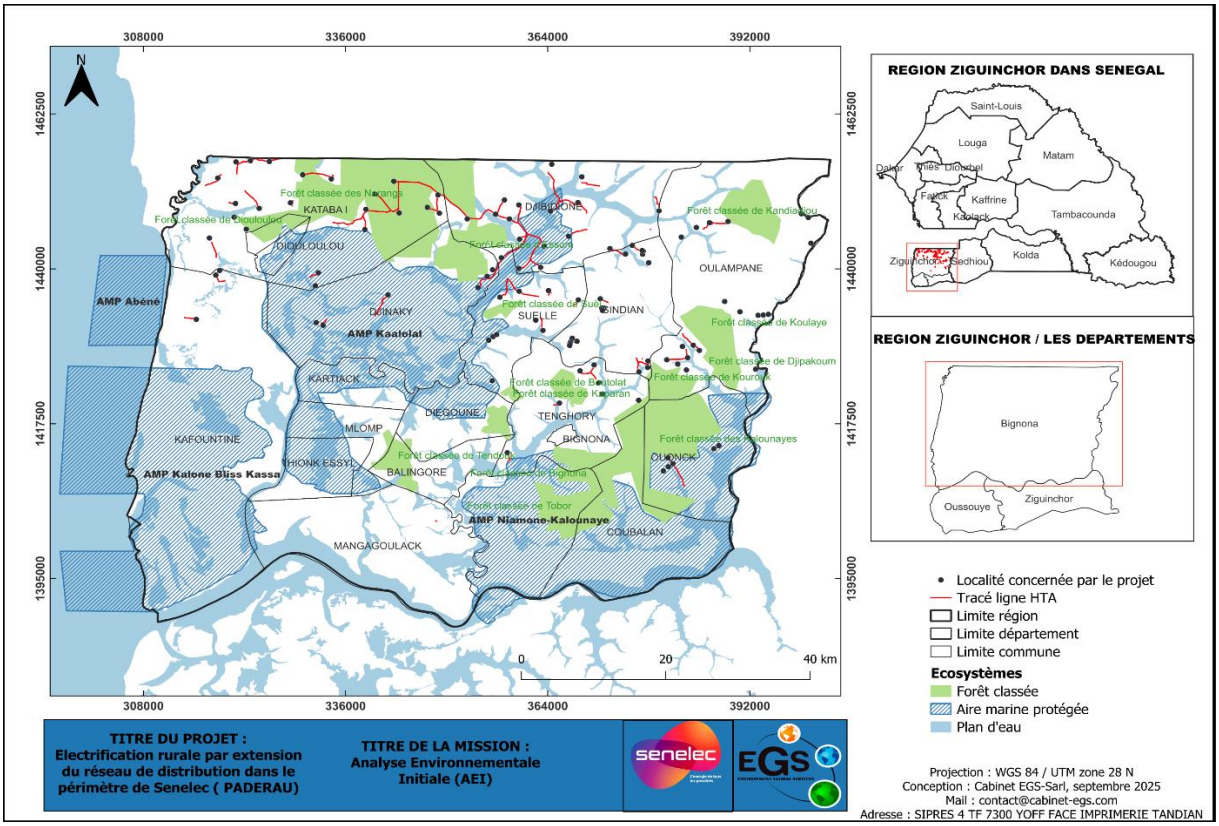
- **L'éco-parc de Diembéring**

C'est une réserve naturelle qui s'étend sur une superficie de 400 ha et est constituée d'une bande de forêt primaire, d'une mangrove, de palmeraies et de collines qui surplombent les rizières et l'océan atlantique à 250 m. Elle se situe à 80 km de la ville de Ziguinchor et 10 km au nord de l'aéroport du Cap Skirring sur la route du village de Diembering Djiwatte.

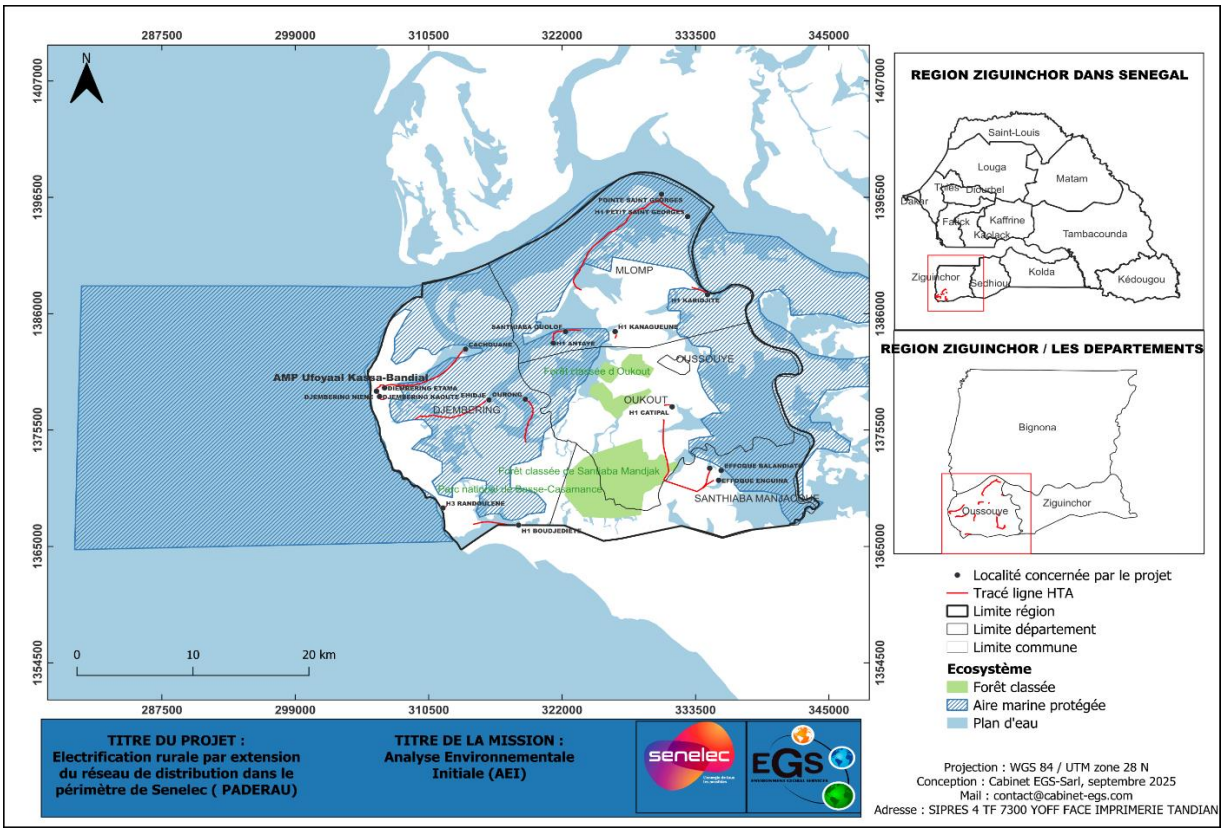
Créé en 2010, sa mission est de protéger l'environnement en partenariat avec les populations locales, les associations, les écoles de formation, les lycées et surtout le département Agroforesterie de l'Université de Ziguinchor.

- **Les sites naturels sacrés (SNS)**

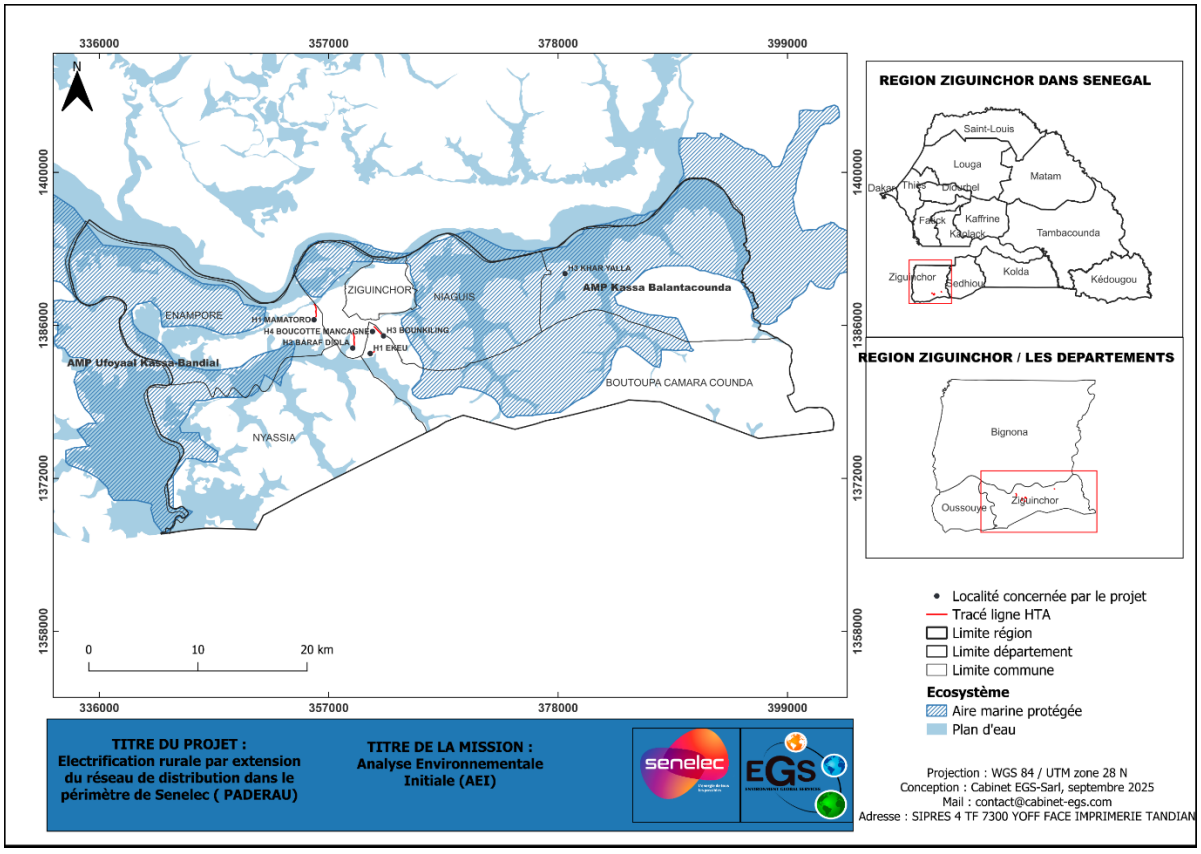
Les Sites Naturels Sacrés (SNS) sont encore très présents dans la région. Ils sont avant tout des lieux culturels et cultuels, mais apportent également des bénéfices pour la conservation des ressources naturelles et la biodiversité en général. Au total, cinquante et un (51) SNS ont été répertoriés dans la zone (Diatta & *al*, 2017). De nos jours, ils sont de plus en plus reconnus comme des moyens efficaces pour contribuer à la préservation des ressources naturelles. Ces espaces servent de refuge aux totems et génies, mais représentent aussi des lieux de culte et de rituels où prévalent des règles d'accès et d'usage qui varient selon les SNS. Ces endroits font le lien entre l'homme, la nature, la culture, les valeurs spirituelles et religieuses dans la société diola.



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



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



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

✓ Forêts classées concernées par les tracés de la région de Ziguinchor

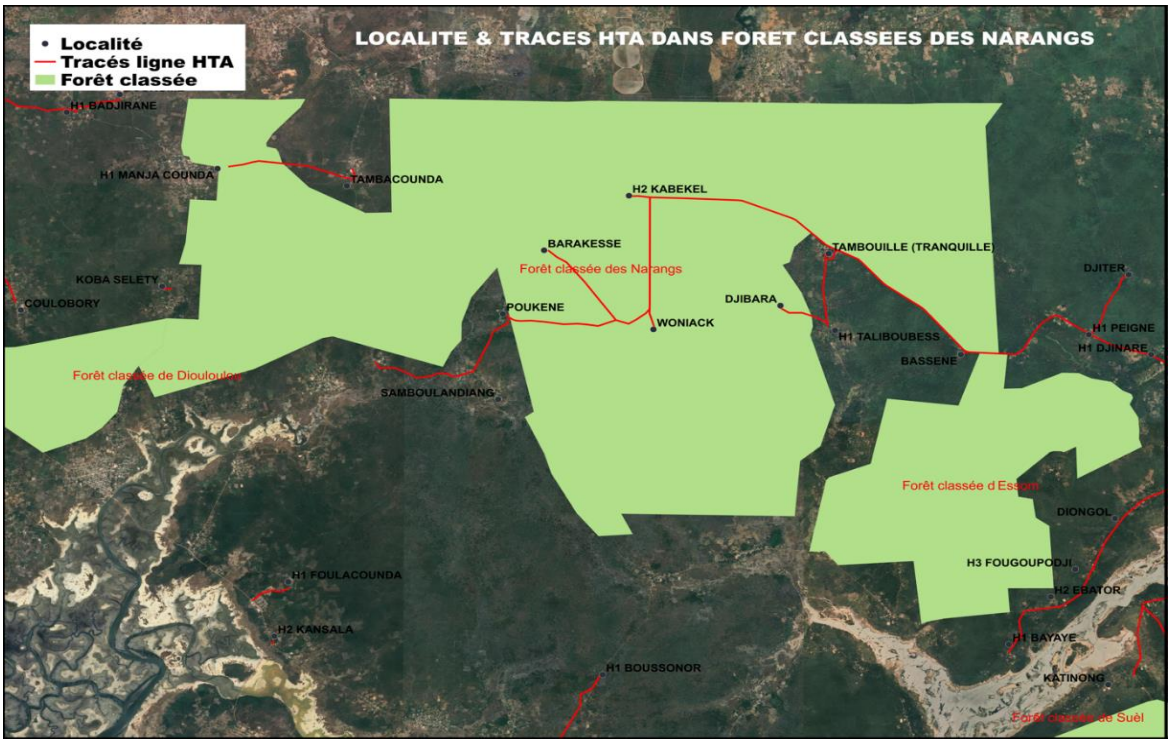
Quatre (04) forêts classées (Diouloulou, Narangs, Kandiadiou, Kalounayes) et deux aires marines protégées (AMP Kaalolal et Ufoyaal Kssa Bandial) sont traversées par des tracés des lignes électriques. Le tableau suivant présente les forêts classées impactées par le projet.

Tableau 26 : forêts classées empiétées par le projet

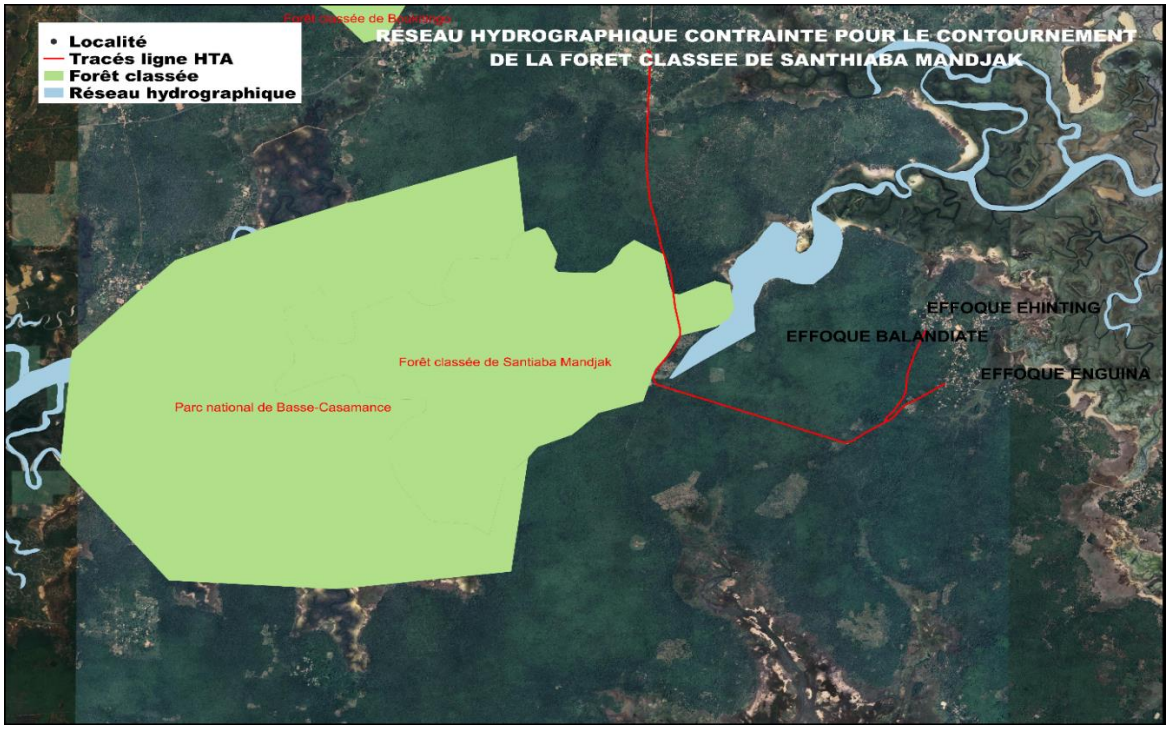
N° ordre	Forêt impactée	Villages/lignes électriques	Localisation administrative	
			Département	Région
1	Fc diouloulou	H4 Satakoye	Bignona	Ziguinchor
2	Fc Narangs	Poukène, Barakesse, H2 Katakel, Tambouye, Tali bou bess, Djibara, Woniack	Bignona	
3	Fc kandiadiou	Dioundan kaleou		
4	Fc Kalounayes	Djikountang		
5	AMP Kaalolal	Djibidione, Djinaky, Diouloulou	Bignona	
6	AMP Ufoyaal Kssa Bandial	Ourong, H1 Antaye, Pointe Saint Georges, H1 Karidjite,	Oussouye	

Certaines lignes électriques sont proches des aires protégées :

- Le tracé d'Effoque passe à 325 m du Parc National de Basse Casamance :
- Le tracé Bassene / H1 Peigne passe à 425 m au nord de la forêt classée d'Essom ;
- Le tracé H1 Bayaye / H2 Ebator passe à 380 m de la forêt classée d'Essom partie Est ;
- Tracé Kindieng / H2 Batinding passe à 325 m au nord de la forêt classée de Kindieng.



Carte 13 : forêt classée des Narangs impactée



Carte 14 : forêt classée de Sathiaba Mandjacque impactée

- **Zone de mangrove**

Ligne MT qui alimente le village d'Ehidj traverse l'estuaire bordé de palétuviers où se pratiquent la pêche et le transport des personnes et des biens vers d'autres villages (Karédjité, Cachouane, Pointe Saint george, Boudiédiéte, Carabane, etc). Des espèces de poissons

juvéniles y ont été observées. D'autres espèces d'oiseaux, de petits mammifères, de reptiles, d'amphibiens, et des invertébrés dépendent de cet écosystème pour leur survie.

- ✓ **Les zones de cultures**

Près de 80 % des tracés traversent des zones de cultures, traduisant la forte vocation agricole de la région de Ziguinchor. Ces zones se composent de plusieurs types d'unités agricoles :

- Vergers : principalement de manguiers (*Mangifera indica*), oranger (*Citrus sinensis*) 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, 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*).

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 Ziguinchor, 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 500 m 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

La région de Ziguinchor, constituée par les départements d'Oussouye, Ziguinchor et Bignona, est une partie de la zone éco-géographique de la Casamance. Elle est limitée au Nord par la république de Gambie, à l'Ouest par l'océan Atlantique, au Sud par la république de Guinée Bissau et à l'Est par la région de Kolda. Au plan des ressources forestières végétales, elle présente des forêts ripicoles caractérisées par la mangrove sous l'influence de l'estuaire fluvio-maritime dans les départements d'Oussouye et de Ziguinchor, l'arrondissement de Tendouck et la commune de Kafountine.

Au niveau des **67** villages d'échantillonnage de la région, seul la ligne MT qui alimente le village d'**Ehidje** traverse l'estuaire fluvio-maritime et la zone de mangrove.

Dans la partie terrestre, les lignes d'échantillonnage traversent les formations forestières du domaine forestier constituées par les forêts denses sèches, forêts galeries, forêts claires, palmeraies, rôneraies, savanes arborées et boisées de *Néocarya macrophylla* localisées dans les zones de Cachouane et Pointe Saint George. Ces formations forestières étagées, renferment une flore très riche et variée réparties comme suit :

- Etage dominant composé de : *Erytrophleum Guineense* (Tali), *Antiaris africana* (tomboiro blanc), *Clorophora regia* (Tomboiro noir), *Bombax costatum* (Kapokier), *Elaeis guinéensis* (tir), *Borassus aethiopium* (rôn), *Khaya senegalensis* (Caïlcédrat), *Antada africana* (mbouda), *Ceiba Pentandra* (Fromager), *Afzelia africana* (Linké), *Adansonia digitata* (gouye), *Prosopis africana* (Ir), *Celtis integrifolia* (mboul), *Ficus glumosa*, *Cola cordifolia*, *Spondias mombin*, *Ficus gnafalocarpa*.
- Etage dominé composé de : *Detarium senegalense* (Ditakh), *Danielia oliveri* (santan), *Parkia biglobosa (Nété), Pterocarpus erinaceus (Venn)*, *Terminalia macroptera* (Wolo), *Combretum glutinosum* (rat), *Lophyra lanceolata*, *Dialium guinéensis* (solom), *Faidherbia albida* (kad), *Lannea acida* (sôn), *Lannea velutina* (bembeke) *Neocarya machrophylla* (new), *Pliostigma reticula* (farah), *Carapa procera, Mitragyna inermis, Vitex doniana, Cassia sieberiana, Albizzia zygia, Pourpartia birrea, Albizzia adiantifolia, Danielia ogea.*
- Sous-étage composé de : *Hollarena floribouda*, *Guiera senegalensis* (nguer), *Dichrostachys glomerata* (sinthe), *Nauclea latifolia* (nandop), *Fagara xanthoxyloides, Saba senegalensis (madd), Landolphia heudeloti* (tol), *Uvaria chamae*, *Annona senegalensis*, *Mezoneurum benthamianum*, *Ximenia americana, Malacantha alinifolia*, *Newbouldia levis.*

Les formations forestières traversées ainsi que les zones de culture pluviale, rizières et jachère, renferment **74** espèces, **63** genres, tous regroupées dans **29** familles. La fréquence des familles des espèces est établie comme suit :

Fabacée 76%, Combretacée 21%, Anacardiacée 17%, Moracée 14%, Rubiacée, Apocynacée et méliacée 10%, Lamiacée, Phyllanthacée, Arécacée, Annonacée et Mimosacée 7%, Malvacée, Bignoniacée, Caesalpiniacée, Cannabacée, Chrysobalanacée, Loganiacée, Lythracée, Poacée Magnoliopsida, Malvacée, Ochnacée, Olacacée, Rhamnacée, Simaroubacée, Verbenacée et Rutacée 3%.

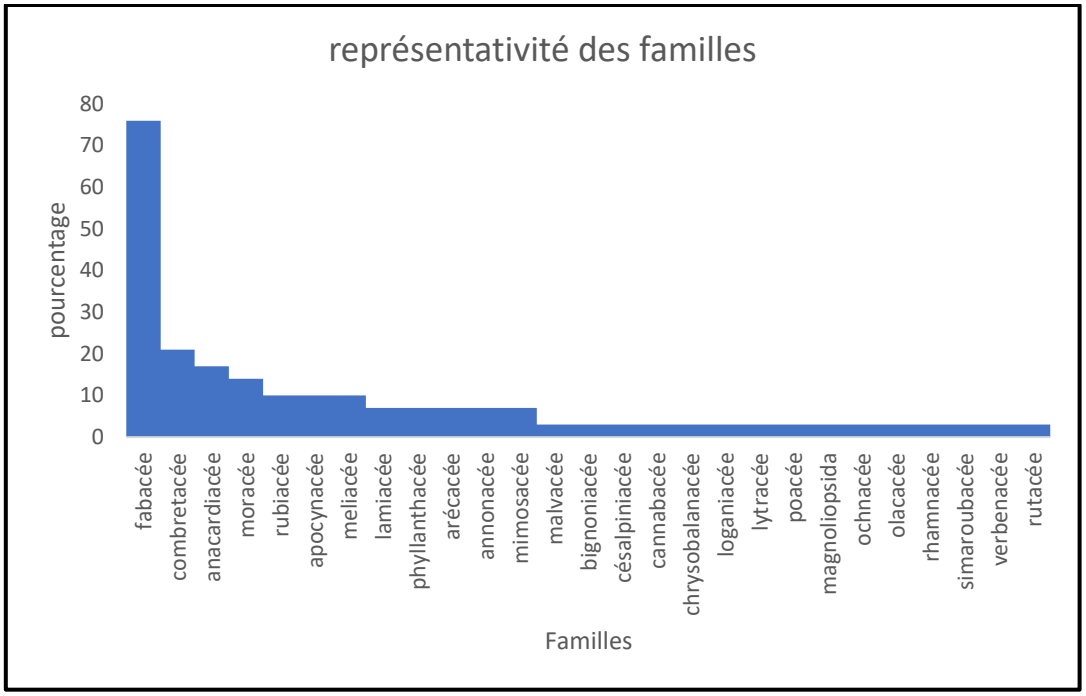


Figure 18 : représentativité des familles

2.6.4.3. Analyse du statut juridique du milieu et des espèces

- **Analyse du statut juridique du milieu**

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 27 : liste des espèces végétales ligneuses identifiées sur les tracés

Espèces	*Famille*	Statut Code forestier	Statut UICN
Parkia chevaleri	***Fabaceae***	Non protégée	**LC**
Erytrophleum Guineense (*Erythrophleum suaveolens)*		Non protégée	**LC**
Detarium senegalense		Non protégée	**LC**
Daniellia oliveri		Non protégée	**LC**
Antada africana		Non protégée	**LC**
Afzelia africana		Partiellement protégée	**VU**
*Prosopis africa*na		Partiellement protégée	**LC**
Dialium guineense		Non protégée	**LC**
Faidherbia albida		Partiellement protégée	**LC**
Pliostigma reticulata		Non protégée	NE
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**
Detarium microcarpum		Non protégée	**LC**
Erythrophleum africanum		Non protégée	**LC**
Danielia ogea		Non protégée	NE
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**
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	
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**
Azadirachta indica		Non protégée	**LC**
Carapa procera		Non protégée	**LC**
Dichrostachys glomerata	***Mimosaceae***	Non protégée	**LC**
Albizia adiantifolia		Non protégée	**LC**
Antiaris africana **(***Antiaris toxicaria***)**	***Moraceae***	Non protégée	**LC**
Clorophora regia		Partiellement protégée	**VU**
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
Tectona grandis	***Verbenaceae***	Non protégée	**EN**

Tableau 28 : liste des espèces herbacées identifiées sur les tracés

Espèces	**Familles**	**Statuts**	
		Code forestier	**UICN**
Andropogon gayanus	Poacée	Non protégée	**NE**
Acanthospermum hispidum	Asteracée	Non protégée	**NE**
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	**NA**
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**
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 la 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

L'importance des formations forestières et des conditions climatiques avantageuses font de la zone un biotope favorable au développement d'une faune remarquable qui participe à la biodiversité de la Casamance. Ainsi, le potentiel faunique est constitué de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens, de poissons et d'insectes.

→ **Les mammifères**

La zone abritent plusieurs espèces de mammifères dont des colonies de babouins, des singes verts, des singes des palétuviers (*Cercopithecus campbelle*) mais aussi le guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), le patas (*Erythrocebus patas*), le galago (*Galagoides demidoff*), le colobebaï (*Colobus badius temmincki*), le pangolin géant (*Smutsia gigantea*), le serval (*Leptailurus serval*), les phacochères (*Phacochoerus africanus*), les biches, les singes (*simiirforme ou simiens*), les gazelles, les hyènes, les lièvres, les antilopes, les chacals, les écureuil etc.

→ **Les oiseaux**

L'avifaune de Casamance est riche d'au moins 531 espèces dont 318 s'y reproduisent potentiellement, la plupart sont sédentaires, d'autres effectuent des déplacements au sein de la zone tropicale ; plus de 115 migrent depuis la zone paléarctique vers la Casamance durant la

période internuptiale ; et le reste concerne des espèces d'occurrence plus ou moins occasionnelle.

La région de Ziguinchor enregistre le plus d'espèces que les autres régions de la Casamance. Cela se justifie par la présence de plusieurs plans d'eau, forêts et aires protégées. L'avifaune de Ziguinchor se caractérise par la présence du grand calao à casque jaune (*Celato gymna elutat*), l'aigle couronné (*Stephanoetus coronatus*), la sauterelle tambourine (*Tympanistria*), le héron tigre (*Tgriormis leucoopha*), la sterne caspienne (*Sterna caspia*), la sterne royale (*Sterna maxima*), le pélican blanc (*Pelicanunus onocrolatus*), le pélican gris (*Pelicaus rufescens*), la mouette à tête grise (*Larus cisshoUCNhalus*), le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), le pigeons verts (*Colombar waalia*), le perdrix, le canards sauvages (*Anas platyrhynchos*), l'oie (*Anser domesticus* ou *Anser ferus*), le martin pêcheur etc.

La région héberge en plus un ensemble important d'oiseaux tels que des perroquets, des pigeons verts, des tourterelles, des francolins, des pintades, etc. La région constitue une plateforme assez importante dans la migration de certaines espèces telles que les cigognes et les anatidés.

→ **Les reptiles**

Les reptiles y sont également variés. Les espèces qui y sont rencontrées sont entre autres le python de seba (*Python sebae*), le python royal (*Python regiius*), le naja cracheur (*Naja nigricollis*), le mamba vert (*Dendroaspis angustiUCNs*), le mamba noir *(Dendroaspis polylepis*), les varans, les lézards, les crocodiles ainsi que les tortues, les geckoss etc...

→ **Les amphibiens**

Les grenouilles, les crapauds et les salamandres sont les amphibiens les plus fréquemment observés près des points d'eau.

→ **Les poissons**

L'ichtyofaune de la région est riche, variée et abondante. La zone renferme des crabes, des crevettes, des huitres et autres mollusques, mais aussi des poissons dont les truites, les thons, les perches, les capitaines, les mulets, les tilapias. Des espèces telles que le dauphin (*Tursiops truncatus*) et le lamantin (*Trichechus senegalensis*) sont aussi présentes dans la zone notamment au niveau de la Réserve Ornithologique de la Pointe de Kalissaye.

→ **Les insectes**

Il existe de nombreuses espèces d'insectes en Casamance, notamment des papillons, des sauterelles, des termites, des mouches (*Tephritidae Bactrocera invadens, Ceratitis punctata*), des sauterelles, des fourmis, des abeilles, des libellules, etc.

✓ **La faune recensée dans les habitats traversés par le 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 cobra (village d'Effokk) 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.), scorpion, 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 41 espèces a été rencontré le long des tracés des lignes électriques à moyenne tension (voir tableau en annexe). Ces espèces sont reparties entre 24 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 vautour charognard (*Necrosyrtes monachus),* martinet des Palmes *(Cypsiurus parvus),* alecto à bec blanc (*Bubalornis albirostris),* corbeau pie (*Corvus albus)*, choucador à oreillons bleus (*Lamprotornis chalybaeus*), de tourterelle maillée (*Spilopelia senegalensis*) et rollier d'Abyssinie (*Coracias abyssinicus)*, sont les premières espèces terrestres observées dans les villages traversés par les lignes à moyenne tension. Trois (03) individus de grand calao d'Abyssinie sont observés dans le village de Tapilane.

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



Tourterelle masquée



Rollier à ventre bleu



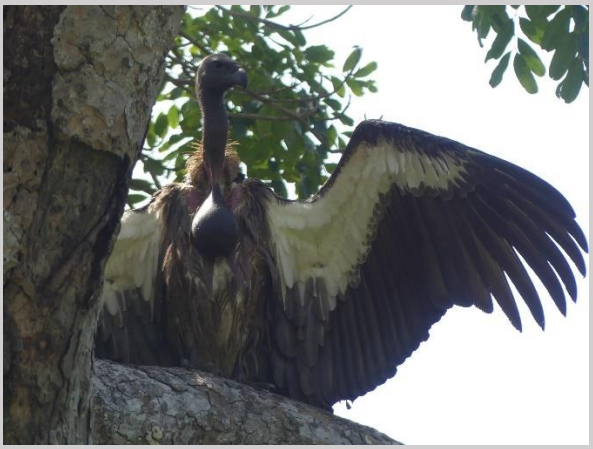
Piapiac africain



Bucorve d'Abyssinie



Vautours charognards



Vautour africain

Photo 10 : quelques images de la faune aviaire terrestre rencontrée

Concernant les oiseaux d'eau, les espèces les plus fréquentes sont caractérisées par les individus de vanneau éperonné (*Vanellus spinosus),* aigrette garzette (*Egretta garzetta),* aigrette dimorphe (*Egretta dimorpha),* Ombrette africaine (*Scopus umbretta),* 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.



Vanneau éperonné



Ombrette africaine



Dendrocygne veuf



Aigrettes dimorphes et garzettes

Photo 11 : quelques images de faune aviaire d'eau douce rencontrée

Les effectifs faibles d'espèces concernant les villages de H2 foulacounda, Tally boubess, H1 Driago, H1 Ewonaye, Effoc et bougoutoub djinoubore s'expliquerait par les activités humaines à proximité des tracés.

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

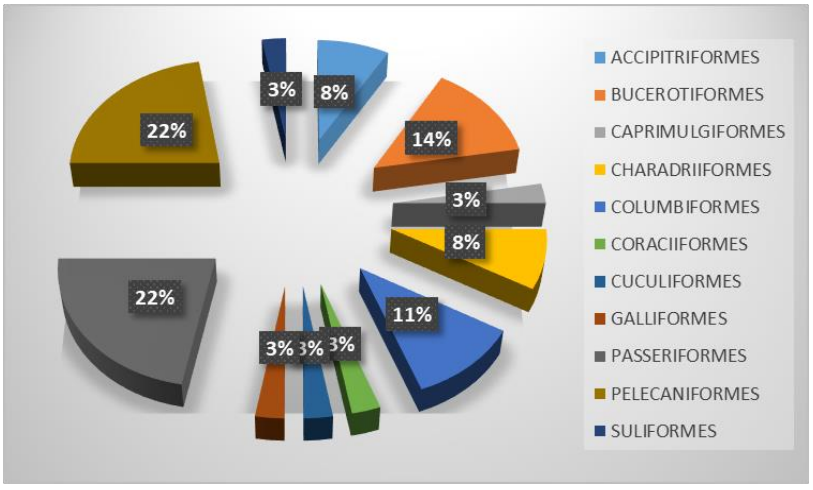


Figure 19 : pourcentage de présence par village

L'analyse des ordres montre que les Passeriformes ou passereaux sont plus représentés du point de vue de l'effectif spécifique avec 22%. A côté de ces derniers, celui des Pélécaniformes (22%), puis suivent les Bucérotiformes (14%) 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.

2.6.5.3. 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 41 espèces recensées, le vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*), le vautour africain (*Gyps africanus*) 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 abyssinicus) est provisoirement soupçonné d'être en déclin, d'où son classement en catégorie Vulnérable (VU).

Il faut signaler que ces deux espèces sont présentes sur 20 relevés de faune donc sur 20 tracés. Ces tracés sont respectivement :(Poukene, Woniak, Kachouan, Djembering, Boudjediete, Pointe Saint Georges, H1 Banandalate, H1 Bayaye, H2 Ebator, Diongol, Sabigui, Dioundan kaleou, Tilaye, Dieupou, Tapilane, H1 Driago, H3 Beussoub, Bafimbare, Kigninding, H1 Sitina).

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, ,

calao occidental, calao à bec noir, mouette a tête grise, aigrette garzette, aigrette dimorphe, grande aigrette, héron garde bœuf, pélicans blancs, bucorve d'Abyssinie) 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 29 : 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**[4]	**M**[5]	**P**[6]
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	Milan à bec jaune	*Milvus aegyptius*	LC[7]	NP[8]	X	X	
		Vautour africain	*Gyps africanus*	**CR**[9]	**IP**[10]	**X**	**X**	
		Vautour charognard	*Necrosyrtes monachus*	**CR**	**IP**	**X**	**X**	
ANSERIFORMES	Anatidae	Dendrocygne veuf	*Dendrocygna viduata*	LC	NP	X	X	
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**[11]	**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	

[4] S : Sédentaire
[5] M : Migrateur intra africain
[6] P : Migrateur paléarctique
[7] LC : Least Concern : Préoccupation mineure
[8] NP : Non Protégé
[9] CR : Critically Endangered : En danger critique d'extinction
[10] IP : Intégralement Protégé
[11] VU : Vulnerable : Vulnérable

		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	
		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**	
		Grande Aigrette	*Ardea alba*	LC	**IP**			**X**
		Héron cendré	*Ardea cinerea*	LC	NP			**X**
		Héron garde bœuf	*Ardea ibis*	LC	**IP**	**X**	**X**	
	Scopidae	Ombrette africaine	*Scopus umbretta*	LC	NP	**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	**24**	**40**						

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 Ziguinchor.
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 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 de quatre forêts classées, des savanes arborées et arbustives dégradées, des palmeraies sous rizières, des zones de cultures (vergers d'anacardes, d'agrumes

et de manguiers, champs de culture pluviale et des jachères) et une zone de mangrove. Ces dernières les habitats caractéristiques des tracés de la région de Ziguinchor.

2.6.6.1.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.

- **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 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.

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 restreinte 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 40 espèces recensées :

• 19 espèces ont un statut Sédentaire (S) ;

• 3 espèces 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 : 3 espèces 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, Echasse blanche, Pigeon de Guinée, Tourterelle à collier, Tourterelle masquée, Touracos gris, Corbeau pie, Amarante du Sénégal, 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 pouvant déclencher un habitat critique au sens de la NES6/SFI.

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* le bucorve d'Abyssinie qui 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).

- **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

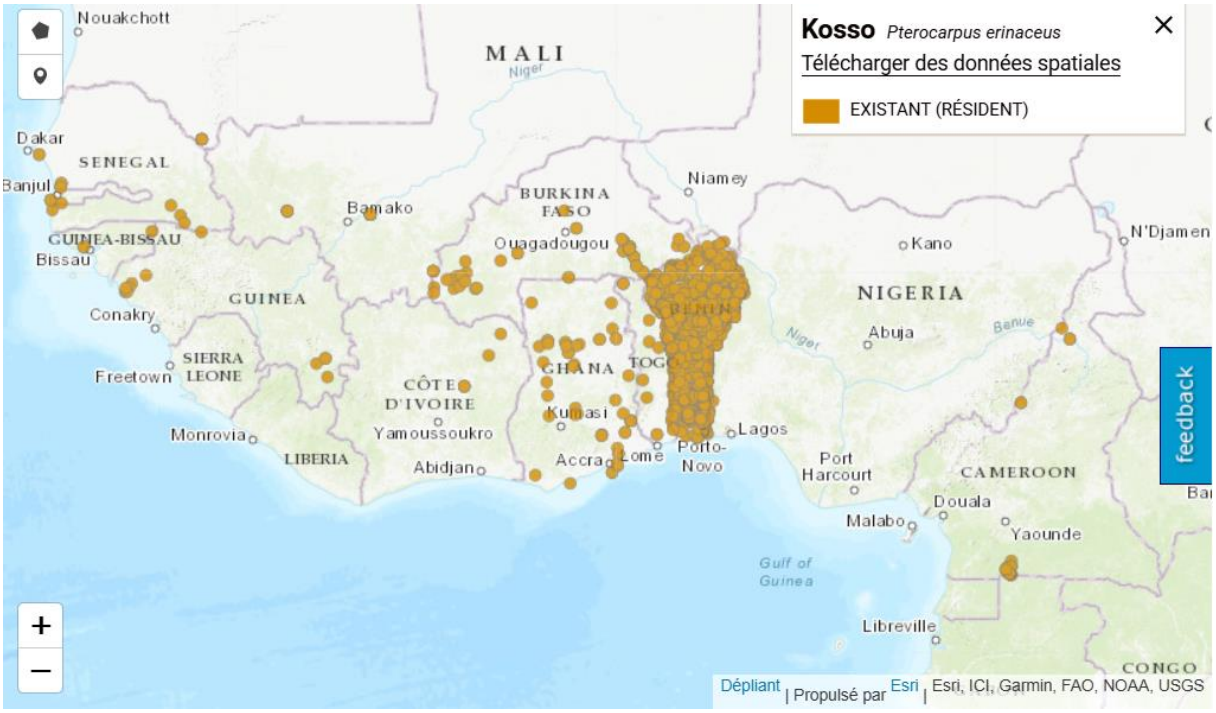

Pterocarpus erinaceus


Fruits de vène


Fleurs


Feuille


Graines



Carte 15 : aire de distribution de *Pterocarpus erinaceus* / ***Source :*** *(UICN, 2025)*

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**).

Les inventaires pendant les missions de caractérisation et les études de référence dans la zone du projet ont permis d'identifier quatre espèces reconnues menacés sur la liste rouge de l'UICN. Il s'agit de *Pterocarpus erinaceus* ***(*****EN*****)***, *Necrosyrtes monachus* (**CR**), *Gyps africanus (***CR***) et Bucorvus abyssinicus (VU)*.

Trois individus de bucorve d'Abyssinie (*Bucorvus abyssinicusla* ont été observés une fois en alimentation dans le village de Tapilane.

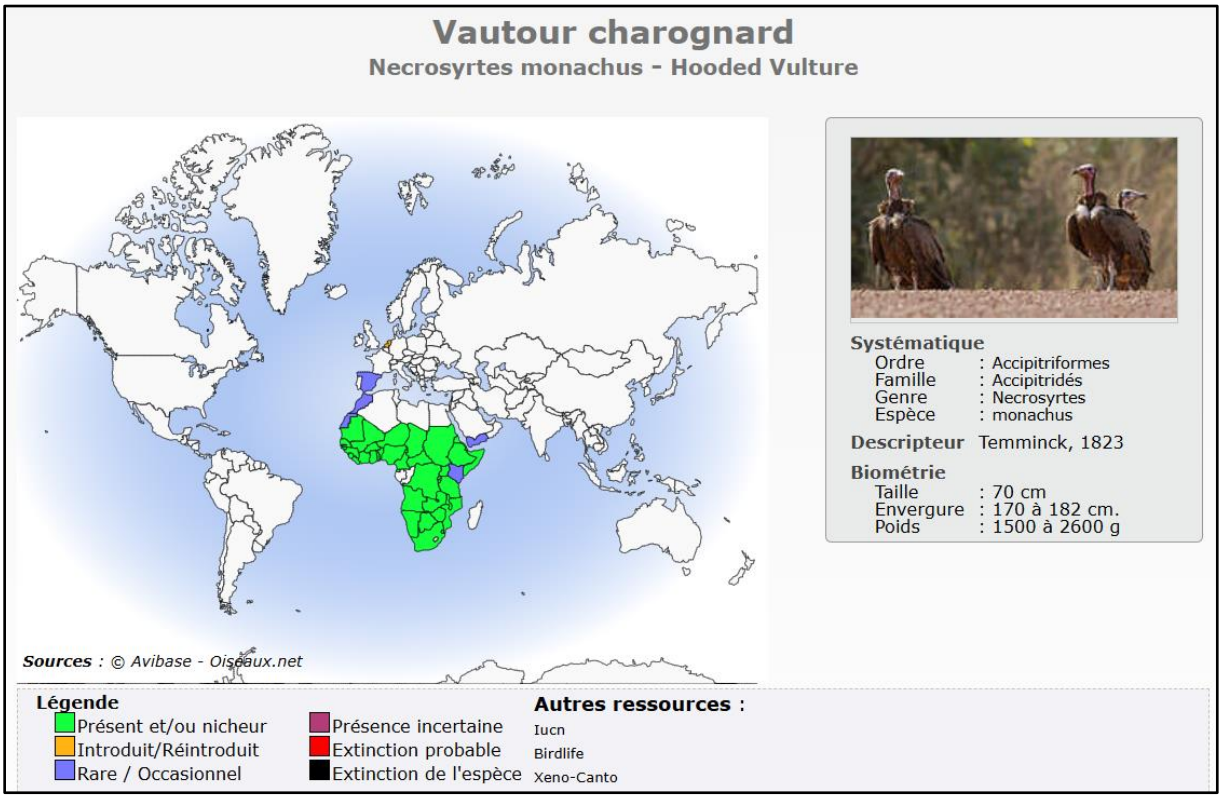
Cette espèce rare (r), sédentaire (S) local et assez commune (lac) peut être observée dans les régions de Kaolack, Tambacounda, Kédougou, Ziguinchor, Bakel, Saint-Louis, Louga et un peu vers Thiès. L'enjeu du projet sur la faune repose sur la conservation de la population des vautours (charognard et 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 observées en vol et parfois perchées sur de grands arbres (hors emprise des lignes) le long d'une vingtaine de tracés dans la région de Ziguinchor, avec moins de quatre individus par site et environ 80 individus recensés sur l'ensemble des tracés. Ce nombre, bien que significatif à l'échelle locale, reste faible au regard de la taille totale de leurs

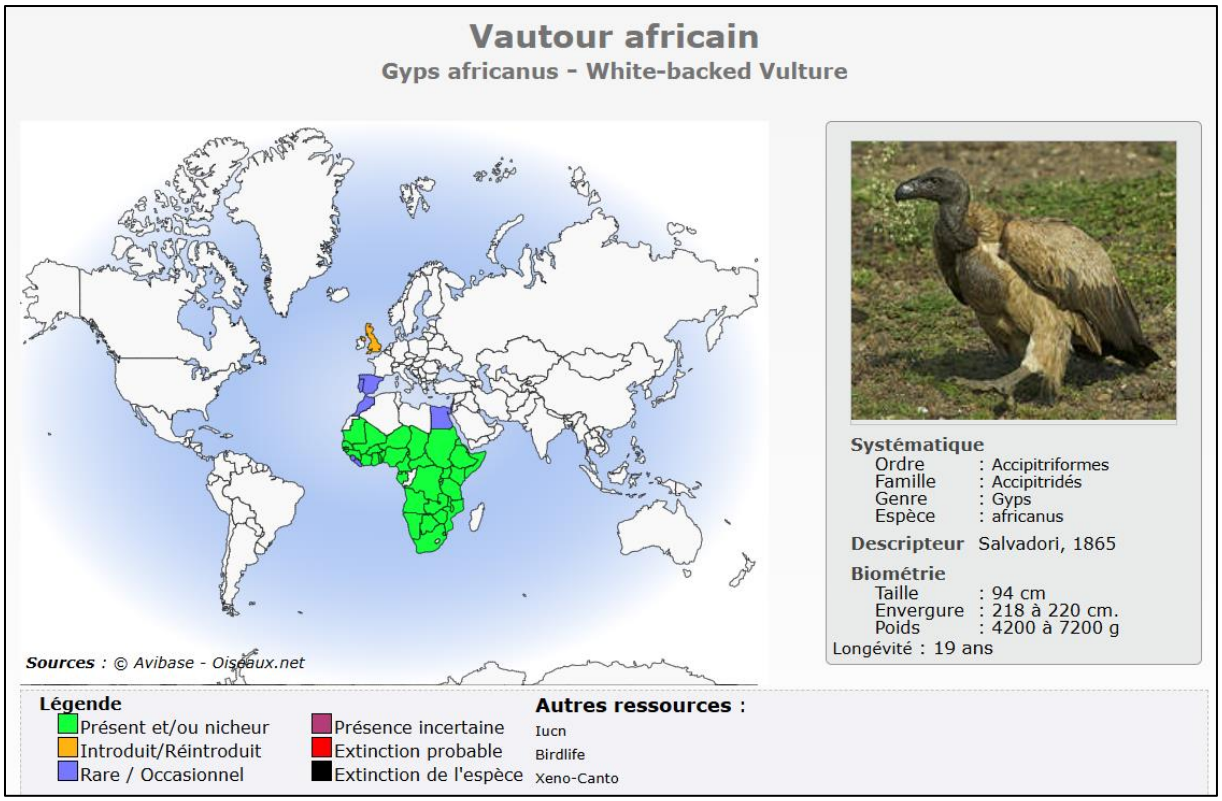
populations et de leur distribution nationale. Leur présence ponctuelle dans certains villages s'explique principalement par l'existence d'arbres de grande taille servant de perchoirs, de sites de repos et de refuge.

Aucun habitat fonctionnel (nidification, dortoirs) de ces espèces n'a été identifié dans les emprises des lignes situées en dehors des zones protégées. Par conséquent, les formations végétales de ces secteurs ne peuvent pas être considérées comme des habitats critiques pour les vautours charognards et africains, bien qu'elles répondent au critère 1 de la NES6 et de la SFI (présence d'espèces en danger critique).

En revanche, dans les unités de gestion discrètes (forêts classées et aires marines protégées), les données disponibles sur l'utilisation spécifique de ces habitats par les vautours et sur l'abondance locale restent insuffisantes. Toutefois, la présence de ces espèces en danger critique dans ces aires légalement protégées, conjuguée à leur rôle écologique majeur pour la faune (oiseaux migrateurs, grégaires et sédentaires), confère à ces habitats une valeur essentielle. De ce fait, ces zones relèvent non seulement du critère 1, mais également du 3 (concentration d'espèces migratrices ou grégaires) de la NES6, et déclenchent le critère (i)(c) de l'article 17 (Biodiversité) de l'AFD.

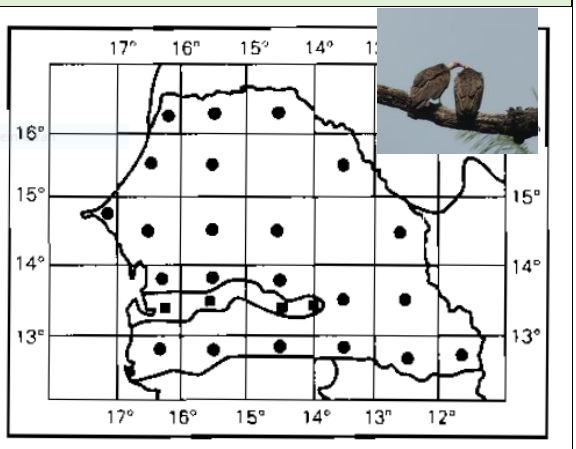


Carte 16 : aire de distribution globale du vautour charognard



Carte 17 : aire de distribution globale du vautour africain

Tableau 30 : 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.	

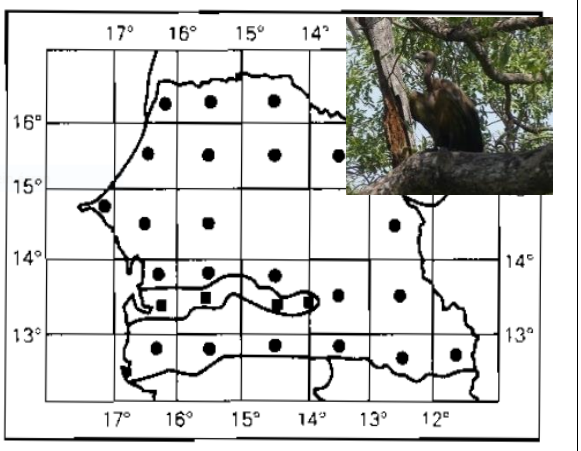
Vautour africain **(*Gyps africanus*)**	Le plus communément observé des vautours avec *Necrosyrtes monachus* et certainement sur tout le territoire. Une quarantaine d'observations au Sénégal. Ponte du début de novembre à la mi-décembre » (RN 1962) ; 2 nids en février près de Richard Toll, 14 nids sur 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 31 : 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

- **Seuils numériques pour les Habitats Critiques**

Pour les critères 1 à 3 listés dans la section 1.1.5.3.2., 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 32 : 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.
3. Espèces migratoires / grégaires	(a) Habitat connu pour abriter, sur une base cyclique ou autrement régulière, ≥ 95 pour cent de la population mondiale d'une espèce migratoire ou grégaire à tout moment du cycle de vie de l'espèce lorsque cet habitat est susceptible d'être considéré comme une unité de gestion discrète pour cette espèce	(b) Habitat connu pour abriter, sur une base cyclique ou autrement régulière, ≥ 1 pour cent, mais <95 pour cent de la population mondiale d'une espèce migratoire ou à forte concentration à tout moment du cycle de vie de l'espèce lorsque cet habitat est susceptible d'être considéré comme une unité de gestion discrète pour cette espèce et lorsque des données suffisantes sont disponibles et / ou basées sur un jugement d'expert (b) Pour les oiseaux, habitat qui répond au Critère A4 de BirdLife

		International pour les congrégations et / ou aux Critères 5 ou 6 de Ramsar pour l'identification des zones humides d'importance internationale. (d) Pour les espèces à grandes distributions, mais qui se regroupent, un seuil provisoire est fixé à ≥ 5 pour cent de la population mondiale pour les espèces terrestres et marines. (e) Sites d'origine qui contribuent à hauteur de ≥ 1 pour cent de la population mondiale de recrues.

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

Conclusion sur l'analyse des habitats critiques

La zone d'influence du projet à Ziguinchor traverse des milieux écologiques sensibles, notamment quatre forêts classées (Diouloulou, Narangs, Kandiadiou, Kalounayes) et deux Aires Marines Protégées (AMP de Kaalolal et de Ufoyaal Kssa Bandial) considérées comme des unités de gestion discrètes. Ces unités de gestion constituent des habitats naturels présentant une importance significative pour la biodiversité locale, tant par leur rôle dans la conservation des espèces végétales que par les services écosystémiques qu'elles fournissent.

En conclusion, au regard des données collectées, l'analyse des habitats critiques montre que les critères 1 et 3 de la NES6/SFI 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.

2.6.6.9.Recommandations

- Obtenir auprès des services forestiers et des conservateurs des aires marines protégées et mettre en œuvre des plans de gestion actualisés pour les forêts classées et les aires marines protégées traversées par les lignes. En cas d'absence, un plan de gestion spécifique au projet devra être élaboré en concertation avec les parties prenantes pertinentes ;
- Mettre en place des balises visuelles (spirales avifaune) sur les câbles dans les zones de survol fréquent par les vautours ;
- Limiter les travaux lourds en saison de reproduction/nidification des espèces sensibles ;
- Mettre en place un programme de suivi écologique annuel sur la faune et la flore, en particulier dans les unités de gestion discrètes, afin de détecter rapidement tout impact résiduel et d'y apporter une réponse adaptée.

2.6.7. Etat de conservation de la zone restreinte des tracés

Les populations s'adonnent aux activités économiques telles que : la culture du riz, 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.

Les espaces habités sont des villages de grande envergure constitués parfois par plusieurs hameaux qui forment un terroir villageois bien organisé au plan social. La plupart des villages disposent de comités de surveillance et de gestion de la forêt, particulièrement dans le département d'Oussouye où la forêt est sacrée. Les formations forestières de la région sont très affectées dans le département de Bignona par les facteurs de déséquilibre écologique, contrairement aux départements de Ziguinchor et d'Oussouye.

2.6.8. 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 plus de la péjoration climatique notée durant ces dernières décennies.



Photo 12 : entretiens avec les chefs de villages et notables de Cachouane, Pointe Saint George, Boussonor et Karédjité

Ces problèmes spécifiques de gestion qui gangrènent l'économie forestière des villages de La région de Ziguinchor sont dénommés :

- Coupes illicites de bois d'œuvre, de service et d'énergie,
- 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.) ;
- Exploitation des ressources halieutiques par les saisonniers venant de la sous-région (Mali, Guinée Bissau).

Le phénomène est plus ressenti dans les départements de Bignona et Ziguinchor avec la recherche effrénée de revenus financiers tirés des plantations d'anacarde. Les populations sont entrain de couper les forêts naturelles pour implanter des peuplements d'anacarde qui selon eux garantissent un apport financier et un soulagement social.

2.6.9. Services écosystémiques de la zone élargie du projet

2.6.9.1. Analyse du profil des enquêtés

- Répartition des enquêtés selon les localités

Les résultats ont montré que 715 personnes ont été enquêtées dans les 86 localités de la région de Ziguinchor. La répartition des enquêtés dans les localités a montré que H1 BOUDJEDIETE, COULOBORY, DJITER et H3 BARAF DIOLA regroupent au total 24,62% des enquêtés, soit 176 au total (Cf. Tableau Ci-dessous).

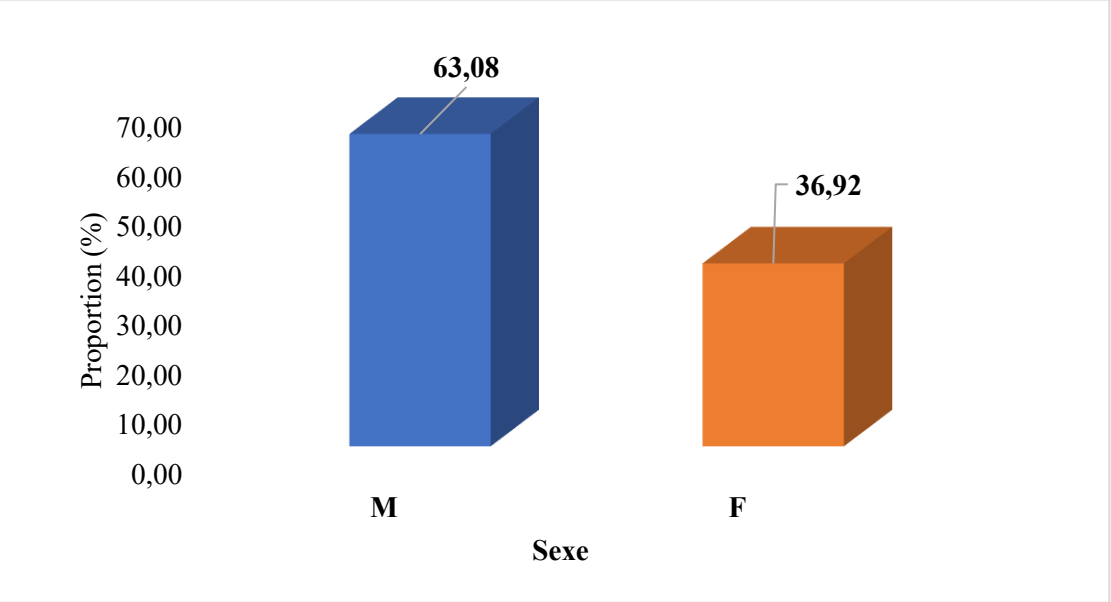
Localités	Nombre	Proportion (%)
H1 BOUDJEDIETE	68	9,51%
COULOBORY	56	7,83%
DJITER	26	3,64%
H3 BARAF DIOLA	26	3,64%
KATINONG	25	3,50%
KOBA SELETY	25	3,50%
H1 GOMIS COUNDA	23	3,22%
KIGNINDING	21	2,94%
H1 BANTAGNIMA	19	2,66%
KINDIENG	19	2,66%
POINTE SAINT GEORGES	19	2,66%
MAKOUNDA	18	2,52%
COUNCOUDIANG	17	2,38%
H2 TRANQUILLE	17	2,38%
SANTHIABA OUOLOF	15	2,10%
H1 MAMATORO	14	1,96%
BOUGOUTOUB DJINOUBORE	13	1,82%
TAMBOUILLE (TRANQUILLE)	12	1,68%
EFFOQUE EHINTING	11	1,54%
EHIDJE	11	1,54%
H1 FOULACOUNDA	11	1,54%
H1 KARIDJITE	11	1,54%
MANGOULENE DIOGA	10	1,40%
DIONGOL	9	1,26%
H1 BINTING	9	1,26%
BOUROME	8	1,12%
H1 DJIWAYE	8	1,12%
H1 SABIGUI	8	1,12%
H1 SOUNEYE	8	1,12%
H2 KABEKEL	8	1,12%
H1 BANTANKILING	7	0,98%
H1 DJINARE	7	0,98%
EFFOQUE ENGUINA	6	0,84%
H1 BOUSSONOR	6	0,84%
POUKENE	6	0,84%
WONIACK	6	0,84%

Localités	Nombre	Proportion (%)
BALINIANE	5	0,70%
DIMBAYA	5	0,70%
H1 ANTAYE	5	0,70%
H1 CATIPAL	5	0,70%
H3 BAMADJI	5	0,70%
H3 BOUNKILING	5	0,70%
MASSARA	5	0,70%
SAMBOULANDIANG	5	0,70%
CACHOUANE	4	0,56%
DJIBARA	4	0,56%
EFFOQUE BALANDIATE	4	0,56%
H1 DRIYAGO	4	0,56%
H4 SATOKOYE	4	0,56%
MAROUGOUNE	4	0,56%
OURONG	4	0,56%
DIACOYE KOMBOLY	3	0,42%
DIAGOPER	3	0,42%
DIOUNDAN KALEOU	3	0,42%
DJEMBERING NIENE	3	0,42%
H1 BAYAYE	3	0,42%
H1 DIEPOU	3	0,42%
H2 DIEKO	3	0,42%
H2 TAPOUNAME	3	0,42%
DJEMBERING KAOUTE	2	0,28%
H1 BALIEUNG	2	0,28%
H1 PETIT SAINT GEORGES	2	0,28%
H1 SUAKO	2	0,28%
H2 BOUGOUYOUM	2	0,28%
H2 FOULACOUNDA	2	0,28%
H2 FOUSSOULANG	2	0,28%
H2 KANSALA	2	0,28%
H3 BEUSSOUB	2	0,28%
H4 DIABANG	2	0,28%
H5 KALAMAKRI	2	0,28%
H6 FATIYAYE	2	0,28%
MANDEGANE	2	0,28%
DIEMBERING ETAMA	1	0,14%
H1 ADJIANFA	1	0,14%
H1 ETAMA	1	0,14%
H1 HLM KOUBALAYE	1	0,14%
H1 KABOUMBE	1	0,14%
H1 TALIBOUBESS	1	0,14%
H2 BANTANARE	1	0,14%
H2 DJIMBEUL BADIANE	1	0,14%
H2 MANGAOUTE	1	0,14%

Localités	Nombre	Proportion (%)
H2 TILAYE	1	0,14%
H3 KHAR YALLA	1	0,14%
H4 BOUCOTTE MANCAGNE	1	0,14%
H4 FENGHO	1	0,14%
H7 SIDJILAYE (SAMPONTHIOKOK)	1	0,14%
Total général	**715**	**100,00%**

➢ Répartition des enquêtés selon le sexe

Il apparait les hommes sont prédominants avec 63,08% contre 36,92% de femmes.



Les services écosystémiques sont définis comme étant les biens et services que les personnes et les entreprises peuvent tirer des écosystèmes directement ou indirectement pour assurer leur bien-être. Ils sont principalement regroupés en quatre types :

- les services d'approvisionnement ;
- les services de régulation ;
- les services de soutien ;
- les services culturels.

→ **Les services d'approvisionnement**

Ce sont les produits procurés aux personnes par les écosystèmes.

Dans la zone de la Casamance, l'usage de ces produits se retrouve dans le domaine de l'alimentation (sécurité alimentaire), de la phytothérapie, de l'énergie (bois de feu), du fourrage, de la construction d'habitats et de l'artisanat (bois d'œuvre).



Photo 13 : différents types d'usage des produits écosystémiques

Les produits de cueillette constituent pour les populations une importante source de nourriture et de revenus ; contribuant ainsi à l'amélioration de la sécurité alimentaire. On retrouve plusieurs variétés dont le maad (Saba senegalensis), le solom (Dialium guineensis), le ditakh (*Detarium senegalensis*), le mampatang (*Parinari excelsa*), le néré (Parkis biglobosa), le toll (Landolphia heudelotti), le pain de singe (Adansonia digitata), la mangue (Manguifera indica), l'anacarde (Anacardium occidentale) et le palmier à huile (Elaeis guineensis). D'autres produits comme l'écorce, la sève, les feuilles et racines de diverses espèces (santan, encens, gomme arabique, gomme mbep, kinkeliba) sont également tirés des écosystèmes.

En plus de ces produits de cueillette, les produits transformés comme les balais à partir des feuilles de palmier, le « touloucouna » (huile extraite des noix de Carapa procera), le vin de palme, l'huile de palme et le nététou constituent également des produits tirés de ces écosystèmes et sont des sources de revenus importantes.

L'écosystème de mangrove dans la zone abrite de nombreuses ressources (des substances nutritives, du bois de chauffe et de service, de la matière première à la pharmacopée, etc.) et des activités rurales (riziculture, pêche, cueillette des huîtres et des arches, etc.). Les populations riveraines en dépendent pour l'approvisionnement en produits halieutiques et en bois utilisés sous différentes formes : cuisson des aliments, fumage des produits halieutiques, habitats et clôture, artisanat, etc.

→ **Les services de soutien**

Ce sont les processus naturels qui maintiennent les autres services. Dans la région casamançaise, ils se résument à des fonctions d'habitats de la faune, de nourricerie (disponibilité de la chaine alimentaire), de protection et de lutte contre l'érosion des sols.

Les forêts et les arbres constituent des zones de refuge et d'habitats pour de nombreuses espèces fauniques notamment les oiseaux, les mammifères et les insectes. Le couvert végétal empêche

l'érosion des sols et améliore leur fertilité grâce aux processus biologiques et naturels tels que la fixation de l'azote et la production de matière organique. Hormis leur rôle protecteur (contre l'érosion côtière) et de brise vents, les formations de mangrove constituent particulièrement des zones de frayères et de nurserie pour beaucoup d'espèces marines et côtières favorisant ainsi un maintien de la biodiversité. Les mangroves enrichissent le milieu estuarien et marin en nutriments par la biodégradation de la matière organique qu'elles produisent et des matériaux venant de la terre ferme. Cette matière organique constitue l'un des maillons de la chaîne alimentaire et favorisent la reproduction des poissons et le développement de diverses espèces marines particulièrement des juvéniles de poissons et de crevette.

→ **Les services de régulation**

Ce sont les avantages dont bénéficient les personnes grâce à la régulation attribuable aux processus écosystémiques.

Les formations forestières et les écosystèmes de mangroves influent sur le climat et la qualité de l'air au niveau local et régional. Par exemple, les arbres fournissent de l'ombre et les forêts influent sur les précipitations et la disponibilité de l'eau mais également jouent un rôle important dans la régulation de la qualité de l'air, en éliminant les polluants de l'atmosphère.

Grâce au processus de séquestration du carbone dans leur biomasse aérienne et racinaire, les écosystèmes ont un effet régulateur sur le climat par le stockage des gaz à effet de serre. Ils contribuent de ce fait à l'atténuation des changements climatiques. Ils participent également à prévenir l'érosion et à limiter les dégâts des tempêtes et des inondations. Les forêts participent à la régulation des flux d'eau grâce aux processus d'évapotranspiration et d'infiltration. L'écosystème de mangrove possède en particulier une capacité d'épuration naturelle des eaux usées et favorise, de par ses racines entrelacées, la sédimentation des matières en suspension dans la zone intertidale.

→ **Les services culturels**

Ce sont les bienfaits non matériels que tirent les personnes des écosystèmes. La Casamance, du fait de la diversité des écosystèmes naturels qu'elle renferme, possède des espaces dont la valeur esthétique et spirituelle est d'une importance non négligeable. C'est le cas du musée « Sangawatt de Diembéring » à ciel ouvert, des espaces naturelles (l'éco-parc de Diembéring, etc.). Les bois et forêts sacrés abritent généralement des cérémonies d'initiations et autres rites religieux. Les belles formations de mangroves sont aussi des écosystèmes d'une valeur touristique importante.

2.6.10. 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 Ziguinchor est évaluée à 617568 habitants. En 2024, elle passe à 628865 habitants, soit une augmentation de 11297 individus. Selon les projections de l'ANSD, elle passe à 640575 habitants en 2025, soit une augmentation de 11710 individus entre 2024 et 2025.

La répartition départementale de cette population est inégale. En 2025, le département d'Oussouye, le moins peuplé de région concentre 56 600 habitants. Pour le département de Ziguinchor, la population s'élève à 285 765 habitants. Le département de Bignona, le plus peuplé de la région concentre une population estimée à 298 211 habitants.

Le projet prévoit un raccordement intérieur pour 4987 ménages.

Tableau 33 : évolution de la population de la région de Ziguinchor de 2024 à 2025

Années / Dpts	RGPH-5 2023			2024			2025		
	H	**F**	**Ens.**	**H**	**F**	**Ens.**	**H**	**F**	**Ens.**
Ziguinchor	140416	135085	275501	142963	137578	280541	145598	140 167	285 765
Bignona	150182	137318	287500	152906	139853	292759	155725	142 486	298 211
Oussouye	28385	26182	54567	28 900	26 665	55 565	29 433	27 167	56 600
Totaux	**617568**			**628865**			**640575**		

Source : ANSD, projections démographiques 2023-2025

2.7.1.2. Répartition et la densité de la population

Dans la région de Ziguinchor, en rapportant la population recensée de 640575 habitants à la superficie de 7 339 km^2, il se dégage une densité moyenne régionale de 87 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 Ziguinchor est le plus densément peuplé. Avec ses 248 hbts/km^2, il dépasse largement la densité moyenne régionale (87 hbts/km^2). Le département de d'Oussouye concentre la deuxième densité la plus importante de la région avec 64 hbts /km^2. Le département de Bignona enregistre la densité la plus faible de la région avec 56 hbts/km^2, ce qui est inférieur à la densité moyenne de la région (87 hbts/km^2).

Tableau 34 : densité de population de la région de Ziguinchor selon le département en 2025

Département	**Superficie (km²)**	**Population (hbts)**	**Densité (hbts/km²)**
Ziguinchor	1 153	285 765	248
Bignona	5 295	298 211	56
Oussouye	891	56 600	64
Région	7 339	**640575**	87

Source : ANSD, projections démographiques 2023-2025

2.7.2. Activités économiques

2.7.2.1. Agriculture

La région de Ziguinchor, considérée comme le grenier du Sénégal, réunit les conditions pluviométriques, pédologiques et topographiques idéales, pour être une grande région agricole. Cependant, elle reste caractérisée par : la faiblesse de ses rendements, la vétusté des équipements et du matériel agricole, la salinisation et l'acidification des sols et de la nappe phréatique, les difficultés d'accès aux crédits, la faible organisation des producteurs et des filières. Les principales cultures céréalières qu'on y rencontre sont le riz, le mil, le sorgho et le maïs.

L'Etat a consenti des efforts considérables dans la région à travers notamment le PRACAS et d'autres projets et programmes structurants tels que le PDEC, PROVALE-CV, Agri-jeune, ANCAR, AGROPOLE SUD, etc. Leurs interventions ont significativement contribué au renforcement des actions suivantes : les aménagements de vallées et la réhabilitation d'infrastructures hydro-agricoles respectant les normes du Système de Riziculture intensive (SRI) et l'aménagement de périmètres irrigués, la construction de magasins de stockage, le renforcement en matériel agricole et intrants, le renforcement des mécanismes de financement, etc.

Tableau 35 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'agriculture

Indicateurs	**Réalisations**	
	2023	**2024**
Production céréalière (en tonnes)	264 444	-
Production arachidière (en tonnes)	42 645	-
Production d'oignon (en tonnes)	ND	-
Production de pomme de terre (en tonnes)	ND	-
Production de riz (en tonnes)	250 760	-

Source : DRDR/2025

2.7.2.2. Elevage

Le sous-secteur de l'élevage bénéficie de conditions climatiques assez favorables (pluviométrie assez abondante, climat relativement doux) et d'une bonne disponibilité de fourrages. Longtemps caractérisé par une méthode de conduite traditionnelle, il connait ces dernières

années, un début d'intensification avec la création de fermes (autruche à Mlomp Bignona, volaille, porcheries).

Les projets et programmes tels que le DRIAS, l'Agri-jeunes interviennent de manière considérable dans ce sous-secteur.

Dans le sous-secteur de l'élevage, la production de viande et d'abats est estimée, en 2024, à 739,49T contre 692,24T en 2023, soit un écart positif de 6,83%.

Tableau 36 : principaux indicateurs des sous-secteurs de l'élevage

Source	Indicateurs	Réalisations	
		2023	2024
ELEVAGE	Production de viande et d'abats (en tonne)	692,24	739,49
SDELPA/ZG	Production de lait (en litre)	196 220	-
	Quantité d'œufs de consommation (en unité)	1 710 240	1 775 000

Source : SRELPA 2024

2.7.2.3. Pêche et aquaculture

La pêche est une composante essentielle du développement économique et social de la région de Ziguinchor. Elle contribue à satisfaire les objectifs en termes de croissance économique de la Région, parmi lesquels la réduction du chômage, la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi que la réduction de la pauvreté par l'augmentation des revenus.

Ziguinchor dispose d'une façade maritime de 85 km et d'un important réseau hydrographique, composé d'un fleuve axial de 300 km de long, auquel se rattachent de très nombreux bolongs. Grâce à ces conditions les différents types de pêche (pêche maritime lagunaire et fluviale) sont pratiqués dans la région. Les ressources halieutiques exploitées dans les eaux de la région sont composées de : poisson-chat, Barracuda, Alose bonga, Mulet, Tilapia, sole, crevette, requin, huitre, etc. La pêche se singularise aussi par l'importance des activités connexes en particulier la transformation artisanale des produits et la commercialisation des produits frais.

Tableau 37 : principaux indicateurs des sous-secteurs de la pêche

Source	Indicateurs	Réalisations	
		2023	2024
SRPS/ZIG	Débarquements de la pêche artisanale (en tonne)	82 577	70 744
SRPS/ZIG	Consommation locale (en tonne)	10 624	8 956
SRPS/ZIG	Unités de traitement et de conditionnement (nombre)	03	05

Source : SRPS/Ziguinchor 2025

Concernant l'aquaculture, elle constitue une alternative des pêches de capture et contribue à la sécurité alimentaire des populations, à la création d'emplois et de revenus pour les jeunes et les femmes.

Dans la région, l'aquaculture (pisciculture et ostréiculture) contribue de manière substantielle à l'économie locale de par les apports en protéines d'origine animale (poissons et huitres), mais aussi à la création d'emplois et de revenus.

Tableau 38 : principaux indicateurs des sous-secteurs de l'Aquaculture

Indicateurs	Réalisations	
	2023	2024
Production annuelle aquacole (en tonne)	273,4	401,9 T
- Production de poisson	81,1	26,5 T
- Ostréiculture	192,3 T	375,4 T
- Production alevins	525 886	125 913

Source : Antenne ANA /Ziguinchor 2025

2.7.2.4.Tourisme

L'Etat s'est résolument engagé dans une dynamique de valorisation rationnelle du potentiel touristique. Ce qui justifie le choix de faire de la Casamance une zone touristique spéciale d'intérêt national permettant ainsi d'accorder une exonération fiscale et sociale pendant 10 ans à tout opérateur qui s'installera dans cette zone. Le tourisme occupe une place importante dans la région de Ziguinchor grâce à ses grands atouts et des potentialités naturelles (diversité culturelle, large frange côtière, de nombreux cours d'eau, des ressources forestières…).

Tableau 39 : principaux indicateurs du sous-secteur du tourisme

Indicateurs	Réalisations	
	2023	2024
Nombre de centres régionaux touristiques construits et mis en service	00	00
Nombre de réceptifs	12	15
Nombre de chambres	116	193
Nombres de Lits	217	395
Nombre d'arrivée de touristes	18027	32248
Nombre de nuitées	79106	97600
Taux d'occupation	ND	ND
Nombre de chambres vendues	ND	ND

Source : Service Régional du Tourisme de Ziguinchor, avril 2025

2.7.2.5. Artisanat

Le secteur artisanat est l'un des moteurs économiques de la région, il est une composante essentielle du secteur informel. Il regroupe plusieurs corps de métiers et constitue l'un des principaux pourvoyeurs d'emplois en milieu urbain et offre des solutions pour l'emploi des jeunes et la lutte contre l'émigration clandestine. On distingue trois (03) types : l'artisanat de production, de services et d'art.

Le tableau présente l'évolution de plusieurs indicateurs clés liés au secteur de l'artisanat entre 2023 et 2024, en comparant les réalisations de 2024 avec les objectifs fixés et les performances de l'année précédente. Il met en évidence le taux de réalisation par rapport aux cibles ainsi que l'écart de performance entre 2023 et 2024.

Tableau 40 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'artisanat

Source	Indicateurs	Réalisations	
		2023	2024
Répertoire des Artisans et Compagnons (RAC)	Nombre d'artisans de production	4 177	4 924
	Nombre d'artisans d'art	2 155	2 931
	Nombre d'artisans de service	2 978	3 276
	Nombre d'entreprises artisanales	4 333	5 500

Source : Chambre des métiers de Ziguinchor/ 2025

2.7.2.6. Commerce

Les potentialités du sous-secteur à l'échelle régionale sont très importantes. L'activité commerciale dans la région reste dominée par les échanges de produits alimentaires, manufacturiers et agricoles. Les principales sources d'approvisionnement de marchandises sont Dakar, la Gambie et la Guinée Bissau et les marchés hebdomadaires (Diaobé). L'existence du port de Ziguinchor et la position carrefour de la région facilitent les échanges commerciaux avec l'intérieur et l'extérieur du pays.

La région de Ziguinchor dispose de 09 marchés permanents, dont 05 à Ziguinchor, 02 à Bignona et 02 à Oussouye, en 2024.

2.7.2.7.Culture

Ziguinchor dispose de spécificités favorables à l'émergence de sa culture. La région bénéficie d'un riche patrimoine folklorique.

La culture occupe une place très importante dans la région. Le Centre culturel régionale aide au regroupement des acteurs sous la forme d'associations formelles ou de GIE pour le montage de projets, la formation, l'acquisition de matériels et l'obtention de subventions.

L'activité culturelle comprend le théâtre, les ballets, les arts plastiques, les cérémonies de circoncision (Bukut ou éwang), la musique moderne et traditionnelle dont les groupes sont plus nombreux (92).

Tableau 41 : principaux indicateurs du sous-secteur de la culture

Indicateurs	Réalisations	
	2023	2024
Nombre de centres culturels régionaux opérationnels	1	1
Nombre de centre de lecture et d'animation culturelle	0	0
Nombre de studio d'enregistrement	25	27
Nombre de manifestations culturelles	33	38
Nombre d'éléments du Patrimoine Culturel Immatériel	09	09

Source : Centre Culturel Régional de Ziguinchor 2025

2.7.2.8.Transport

Au cours de ces cinq dernières années, le secteur a connu un essor important avec la réalisation et le démarrage de grands programmes. La réhabilitation de la nationale 4, section (Oulampane-

Mpack) ; le bitumage de la boucle des Kalounayes ; la construction des ponts de Baïla et Diouloulou et le bitumage de la boucle du Fogny.

S'agissant des moyens de transport, le trafic urbain est essentiellement assuré par les taxis, les bus Tata, les calendos, les tricycles, les motos « jakarta » et les charrettes.

L'analyse du tableau des indicateurs révèle une tendance globalement baissière sur la période 2023-2024.

En 2024, aucun linéaire de routes revêtues construites et linéaire de routes non revêtues construites n'a été enregistré dans la région. En 2023, pour le linéaire de routes revêtues construites, il s'élevait à 25 km contre 22 km pour celui de routes non revêtues construites. Cette situation en 2024 peut être expliquée en raison des problèmes financiers, de factures impayées des entreprises et d'absence de ressources financières pour l'entretien du réseau routier.

Par contre, le linéaire de routes revêtues réhabilitées a progressé de 100% (15 km en 2023 contre 30km en 2024). Cependant, la cible prévue n'a été réalisée qu'à hauteur de 26,78%.

Tableau 42 : principaux indicateurs du sous-secteur des Infrastructures et Services de Transports

Indicateurs	Réalisations	
	2023	2024
Linéaires de routes revêtues construites (en kilomètre)	25	0
Linéaires de routes revêtues réhabilitées (en kilomètre)	15	30
Linéaires de routes non revêtues construites (en kilomètre)	22	0
Linéaires de routes non revêtues réhabilitées (en kilomètre)	ND	ND

Source : AGEROUTE / Ziguinchor 2025

2.7.3. Services sociaux de base

2.7.3.1.Education et formation

L'offre éducative de la région est structurée autour de l'enseignement préscolaire ou de développement intégré de la petite enfance, l'enseignement élémentaire, l'enseignement moyen, l'enseignement secondaire général, l'enseignement technique et la formation professionnelle et l'enseignement supérieur.

Ce système éducatif est géré par une académie composée de quatre IEF (Bignona1, Bignona 2, Ziguinchor et Oussouye) et d'un rectorat.

2.7.3.1.1. Elémentaire

Dans le cycle élémentaire, les indicateurs montrent de bonnes performances. En effet, le taux brut d'admission (TBA) au C.I a connu une hausse de 35,49 points de pourcentage, passant de 86,10% en 2023 à 121,59% en 2024. Il se situe, ainsi, en dessous de la cible (87,60%) et témoigne la capacité du Système Educatif à accueillir en première année la population ayant l'âge légal d'admission à l'école. Ensuite, le taux brut de scolarisation à l'élémentaire (TBS) est de 115,18% en 2024 contre 94,80% % en 2023, dépassant la cible qui était 81,90%. Enfin, L'indice de parité est de 1,06 en 2024, reflétant une disparité en faveur des filles. Comparé aux

années 2023 (0,99), il a enregistré une légère augmentation de 0,07%. Toutefois, l'indice reste toujours en dessous de l'objectif ciblé de 1,2.

2.7.3.1.2. Moyen

Au cycle moyen, le TBS a négativement évolué. Il passe de 94,20% en 2023 à 86,3 en 2024, soit une régression de 7,95 points de pourcentage. En revanche, ce taux dépasse les objectifs (51,20%).

Par contre, le taux d'achèvement à l'enseignement moyen représente 60,90% en 2024. Il a connu aussi une baisse de 6,29 points de pourcentage par rapport à l'année 2023 (67,20%) mais au-dessus de la cible (39,60%). Cependant, la vulnérabilité de certains élèves et les déperditions scolaires constituent les principales contraintes à résoudre.

Pour ce qui du Taux d'abandon est marqué par la combinaison de plusieurs facteurs tels que l'amélioration de la qualité des enseignements-apprentissages et la mise en place du dispositif d'harmonisation des programmes, des évaluations standardisées et de suivi-encadrement des enseignants.

2.7.3.1.3. Secondaire

Le cycle secondaire reste à améliorer. Le taux de redoublement a diminué légèrement de 0,84 point entre 2023 (19,70%%) et 2024 (18,86%%), dépassant la cible (15,90%). Les redoublements seraient, en grande partie, favorisés par les facteurs scolaires (distance entre l'école et le domicile surtout en milieu rural, l'inadaptation de l'offre au milieu, le manque de suivi-encadrement des élèves en difficultés etc.) ou des facteurs socio-économiques (la pauvreté, le phénomène des *jakartas*, la collecte de noix de cajou, etc.). Des mesures hardies doivent être prises en vue d'une réduction drastique de la déperdition scolaire à travers la prise en charge des élèves en difficulté.

Force est de noter la mise en place d'importantes mesures pour améliorer les indicateurs notamment : la systématisation de la remédiation dans les écoles ; la fonctionnalité des CAPI à travers une bonne gestion des cycles des apprentissages ; la mise en œuvre des PHARES ; le dynamisme des Cellules d'Animation ; les orientations faites par le CAOSP ; etc.

2.7.3.2. Santé et nutrition

La politique de santé et de nutrition vise à assurer la délivrance de soins de santé de qualité à des coûts accessibles en vue d'atteindre les ODD en matière de santé. L'amélioration de la santé et de la nutrition passera par la mise en œuvre adéquate du Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) à travers sa deuxième phase.

La région de Ziguinchor compte globalement 02 EPS, 05 centres de santé, 127 postes de santé et 116 cases de santé. Elle compte 74 médecins, 221 sage-femmes et 212 infirmiers.

Cette RAC intervient dans un contexte particulier marqué par le boycott de certains programmes et la rétention des informations sanitaires avec des niveaux de complétudes très faibles :

2.7.3.3.Eau et assainissement

2.7.3.3.1. Eau

L'accès à l'eau et à l'assainissement constitue une priorité majeure de la région. L'objectif principal du sous-secteur est la promotion d'une manière durable et équitable, de la gestion intégrée des ressources en eau, ainsi que l'accès universel à l'eau potable et à des services d'assainissement adéquats, conformément aux engagements de l'ODD 6 de l'agenda 2030 et de la stratégie africaine sur l'eau.

Au niveau régional, d'importants projets et programme sont mis en place avec : le PSEA, le PASEPAR, PUDC, PUMA, etc.

La région compte 86 châteaux d'eau, 146 forages fonctionnels et 263 bornes fontaines.

Le nombre de ménages bénéficiant de branchements sociaux a connu une hausse passant de 493 à 578 branchements entre 2023 et 2024, soit 17,24% de plus.

Par contre, une diminution est notée pour le nombre de ménages bénéficiaires de branchements ordinaires qui passe de 351 en 2023 à 286 branchements en 2024, soit 65 branchements de moins.

De même que le nombre d'abonnés a cru de l'ordre de 5,04%.

Ces progrès sont favorisés par les extensions sociales accordées par la SONES ainsi que le programme des branchements sociaux en cours sur le périmètre favorisant l'accès à l'eau. A cela s'ajoute, les demandes de compteurs divisionnaires au niveau des immeubles collectifs qui favorisent aussi les abonnements.

Tableau 43 : principaux indicateurs de suivi sur l'eau potable

Indicateurs	Réalisations	
	2023	2024
Taux d'accès à l'eau potable en milieu rural	ND	ND
Taux d'accès à l'eau potable en milieu urbain	ND	ND
Nombre de ménages bénéficiaires de branchements sociaux	493	578
Nombre de ménages bénéficiaires de branchements ordinaires	351	286
Nombre d'abonnés	24956	26216

Source : Division régionale de l'Hydraulique, SEN'EAU, 2025

2.7.3.3.2. Assainissement

La problématique de l'assainissement des eaux usées se pose avec acuité dans les plus grandes communes de la région de Ziguinchor. Avec une démographie galopante, une faiblesse des moyens financiers et matériels et des difficultés à maîtriser la croissance urbaine, les principales communes de la région éprouvent de la peine à offrir un service d'assainissement approprié.

La gestion des eaux usées est dominée, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural par des ouvrages d'assainissement autonomes qui peuvent provoquer la pollution de la nappe phréatique si les constructions ne respectent pas les normes.

Cette situation nécessite que des solutions adaptées soient prises pour préserver la santé, le cadre de vie et l'environnement des populations. Mais depuis quelques années, on note une

volonté manifeste des autorités étatiques à prendre en charge cette problématique. Les principales villes de la région sont dotées de Plan Directeur d'Assainissement (PDA) et le PDA de Ziguinchor connaît un début d'exécution avec un projet pour la phase prioritaire.

Le nombre de latrines construites, passant de 690 latrines familiales en 2023 contre 341 en 2024, a connu une diminution de 50,58% du fait de l'absence de financement des partenaires en 2024.

Cette même dynamique est notée sur le nombre d'édicules construits avec une régression de 64,28% et un taux réalisé de 50% (l'Etat avait prévu de réaliser 10 édicules publics mais il a été réalisé que 05 édicules).

Tableau 44 : principaux indicateurs du Sous-secteur de l'assainissement

Indicateurs	Réalisations	
	2023	2024
Taux d'assainissement urbain (ONAS)	ND	ND
Taux d'assainissement rural (DRA)	ND	ND
Nombre de latrines construites	690	341
Nombre d'édicules construits	14	05

Source : Service Régional de l'Assainissement/ 2025

2.7.3.4. Urbanisme et habitat

L'accès à un habitat social et à un cadre de vie décent est un des objectifs recherchés par l'Etat. Pour aider, les populations à accéder à un logement décent, il a mis en place le programme 100.000 logements et des ressources pour sa concrétisation.

En 2024, aucun logement social n'est construit contrairement à l'année 2023 s'établissait à 38 logements. En plus, il n'y a pas de nouvelles parcelles viabilisées.

Le nombre de dossiers enregistrés a connu une baisse en 2024 comparativement en 2023 passant de 312 à 114, soit un écart de 63,46% de moins. Par contre, le nombre de dossiers autorisés à faiblement augmenté entre 2023 et 2024 en enregistrant respectivement 24 et 25 dossiers, avec un écart de 4,17% de plus.

L'absence de Plan Directeur d'Urbanisme constitue le principal problème dans ce domaine. Toutefois, des efforts sont à noter dans l'amélioration de la propreté publique par la réalisation d'opérations de désencombrement, l'aménagement paysager des espaces publics, la collecte plus régulière des déchets solides, l'instauration d'une journée nationale mensuelle du nettoiement, entre autres ; il faut aussi saluer le déploiement de la SONAGED SA dans la région.

2.7.3.5. Energie et Infrastructures de services énergétiques

L'accès à l'énergie est effectif pour la plus grande partie de la population urbaine. Mais une forte disparité est notée pour ce qui est du monde rural où des communes de Djibidione et Boutoupa Camaracounda sont sans électricité. L'accès est facilité par l'existence d'une puissance installée à centrale de Boutoute et des efforts faits par l'Etat en matière d'électrification rurale à travers l'ASER et le PUDC entre autres.

La puissance installée s'est établie à 22,70 MW en 2024 contre 40,00 MW en 2023, soit une baisse de 43,25%.

Le nombre d'abonnés à la SENELEC a connu une légère progression passant de 82 554 en 2023 à 83 445 clients en 2024, soit une hausse de 1,08%, justifiée en partie par la forte pénétration du woyofal et le raccordement des poteaux dans les zones rurales.

Le taux d'électrification rurale est établi à 75,5% en 2023.

Cependant pour un bon maillage de la fourniture de l'électricité au niveau régional, une attention particulière devrait être accordée aux localités de Djibidione, de Boutoupa Camaracounda, d'Ouonck, etc.

Tableau 45 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'Energie

Indicateurs	Réalisations	
	2023	2024
Nombre de mégawatts mis en service (Puissance installée en MW)	40,00	22,70
Taux d'électrification rurale	75,5%	ND
Nombre d'abonnés	82 554	83445
Energie non distribuée à la clientèle (GWH) (Ventes d'énergie (MWh)	ND	ND

Source : SENELEC /2025

2.7.3.6. Environnement et développement durable

La région est connue pour la richesse et la diversité de son patrimoine forestier. Toutefois, une surexploitation humaine, la péjoration climatique, la salinisation des terres ont conduit à sa dégradation progressive qui s'est traduite par la réduction du tapis herbacée, la rareté des espèces fauniques et foliaires.

De manière générale, des résultats mitigés ont été notés dans le sous-secteur de l'environnement et du développement durable.

Les superficies de terres reboisées ont augmenté, passant de 235,23 ha en 2023 à 350,50 ha en 2024, soit une hausse de 32,89% avec un taux réalisé de 80,57% par rapport à la cible. Ensuite, le nombre de KM de pare-feu ouverts a connu une hausse significative de 47,75% en 2024 par rapport à 2023. Le programme « Xëyu ndaw ñi", ont permis de réaliser ces résultats. Il faut noter également l'implication des populations dans les activités de plantation et de reboisement, le développement des plantations privées et l'accompagnement et la participation des structures, projets et programmes comme le PROVALE Cv.

En revanche, sur la période 2023/2024, la superficie de terre mise en défense a régressé respectivement de 02ha à 1,303ha avec un intervalle baissier de -53,49%. En sus, La superficie de terres dégradées restaurées a, entre 2023 et 2024, chuté, passant respectivement de 8 ha à 00 ha. Les linéaires de plantations ont chuté de 77,88% par rapport à 2023 avec un taux réalisé de 18,52% par rapport à la cible. Ces contreperformances s'expliquent par : le problème foncier ; l'insuffisance de logistique pour assurer la recherche et le transport des propagules ; la faible implication des collectivités locales et l'absence de partenaires ; etc.

Tableau 46 : principaux indicateurs du sous-secteur de l'Environnement et du Développement durable

Source	Indicateurs	Réalisations	
		2023	2024
PTA IREF 2024 et Rapport annuel IREF 2024	Superficies de terres reboisées (en hectare)	235,23	350,50
PTA IREF 2024 et Rapport annuel IREF 2024	Superficie de terres mis en défens (ha)	02	1,303
IREF 2024 et Rapport annuel IREF 2024	Nombre de KM de pare-feu ouverts	19,7	37,7
PTA IREF 2024 et Rapport annuel IREF 2024	Superficie de terres dégradées restaurées (en hectare)	08	0
PTA IREF 2024 et Rapport annuel IREF 2024	Plantations linéaire (km)	155,51	87,423
PTA IREF 2024 et Rapport annuel IREF 2024	Restauration de mangrove (ha)	ND	8,398
PTA IREF 2024 et Rapport annuel IREF 2024	Productions de plants	ND	625 661

Source : IREF Ziguinchor, 2024

Tableau 47 : 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 principaux types de sols rencontrés dans la zone d'influence directe du projet sont : • Sols ferralitiques ; • Vasières ; • Dunes littorales ; • Sols peu évolués.
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	Dans la zone d'influence restreinte du projet, on rencontre des : • Grès bioturbés et argiles kaoliniques à terriers ; • Sables des plages et cordons dunaires ; • Vase et sables coquilliers des slikkes.
	Ressources en eaux	Nature des eaux de surface	On rencontre dans la zone d'influence restreinte du projet : • Des cours d'eau : bolongs, marigots, rivières, etc. • Des points d'eau : mares, forage, drain, puits, etc
		Natures des eaux Souterraines	Les ressources en eaux souterraines identifiées dans la zone d'influence directe du projet sont : • La nappe de l'Unité Centrale ; • La nappe de l'unité à eaux salées.
	Climat	Caractéristiques	Le climat dans la zone d'influence directe du projet est de type tropical et sub-guinéen.
		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	La moyenne annuelle des températures de la zone d'influence directe du projet se situe à environ 27°C avec une amplitude thermique de 22°C (avril : 37°C – janvier : 20°C).
		Pluviométrie	La zone d'influence directe du projet enregistre une pluviométrie annuelle moyenne comprise entre 1000 et 1500 mm.
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 de Néocarya macrophylla.
	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 principales activités économiques rencontrées dans zone d'influence directe du projet sont : • Agriculture ; • Pêche ; • Cueillette ;

			• Collecte du vin de palme ; • Activités touristiques dans certaines zones. • Élevage ; • Commerce, etc.
		Démographie	Selon les projections de l'ANSD, la population de la région de Ziguinchor est estimée à 640575 habitants en 2025. Avec une superficie de 7 339 km^2, il se dégage une densité moyenne régionale de 87 habitants / km^2.
		Alimentation en eau potable	Dans la zone d'influence directe du projet, l'alimentation en eau potable se fait par : • Châteaux d'eau ; • Forages ; • Bornes fontaines ; • Puits, etc.
		Accès à la santé	En 2024, la zone d'influence élargie du projet (région Ziguinchor) compte globalement 02 EPS, 05 centres de santé, 127 postes de santé et 116 cases de santé. Elle compte 74 médecins, 221 sage-femmes et 212 infirmiers.
		Accès à l'électricité	Le taux d'électrification rurale dans la zone d'influence élargie du projet est établi à 75,5% en 2023. Le nombre d'abonnés à la SENELEC a connu une légère progression passant de 82 554 en 2023 à 83 445 clients en 2024, soit une hausse de 1,08%.
		Accès à l'éducation et à la formation	Dans le cycle élémentaire, les indicateurs montrent de bonnes performances. En effet, le taux brut d'admission (TBA) au C.I a connu une hausse de 35,49 points de pourcentage, passant de 86,10% en 2023 à 121,59% en 2024.

			Au cycle moyen, le taux brut de scolarisation au secondaire (TBS) a négativement évolué. Il passe de 94,20% en 2023 à 86,3 en 2024, soit une régression de 7,95 points de pourcentage. En revanche, ce taux dépasse les objectifs (51,20%). Le taux de redoublement au secondaire a diminué légèrement de 0,84 point entre 2023 (19,70%%) et 2024 (18,86%%), dépassant la cible (15,90%).
		Assainissement liquide et solide	La gestion des eaux usées est dominée, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural par des ouvrages d'assainissement autonomes. Le nombre de latrines construites, passant de 690 latrines familiales en 2023 contre 341 en 2024.
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.	

2.7. Enjeux du projet d'électrification dans la région de Ziguinchor

L'électrification de Ziguinchor, dans le contexte sécuritaire et de gestion du conflit en Casamance, présente des enjeux majeurs liés à l'accès à l'énergie, au développement économique et social, ainsi qu'à la consolidation de la paix. L'amélioration de l'accès à l'électricité peut jouer un rôle crucial dans la réduction des tensions, la stimulation de l'activité économique et l'amélioration des conditions de vie des populations, mais elle doit être menée avec prudence et en tenant compte des spécificités locales.

Enjeux de l'électrification à Ziguinchor :

- **Accès à l'énergie :**

  L'électrification rurale, en particulier, est un défi majeur. De nombreuses localités de la région sont mal desservies ou ne disposent pas d'électricité. L'accès à l'énergie est essentiel pour le développement économique et social, notamment pour l'agriculture, l'artisanat, les services et l'éducation.

- **Développement économique :**

  L'électrification peut stimuler la création d'emplois, la diversification des activités économiques et l'attraction d'investissements. Elle peut également améliorer la compétitivité des entreprises locales et faciliter l'accès aux marchés.

- **Sécurité et paix :**

  L'amélioration des conditions de vie, la réduction du chômage et l'augmentation des opportunités économiques peuvent contribuer à apaiser les tensions sociales et à prévenir les conflits.

- **Gestion du conflit :**

  L'électrification peut être perçue comme un facteur de développement et de progrès, ce qui peut renforcer la confiance des populations envers les autorités et favoriser le dialogue.

- **Solutions techniques :**

  Le choix des technologies d'électrification (réseau électrique classique, mini-réseaux, solutions décentralisées comme le solaire) doit être adapté aux réalités locales et tenir compte des contraintes sécuritaires.

- **Aspects financiers :**

  Les coûts d'électrification peuvent être élevés, notamment dans les zones rurales. Des mécanismes de financement adaptés et des politiques de tarification appropriées sont nécessaires.

- **Participation locale :**

  L'implication des populations dans la conception et la mise en œuvre des projets d'électrification est essentielle pour garantir leur appropriation et leur durabilité.

Enjeux sécuritaires spécifiques à Ziguinchor :

- **Proximité du conflit :**

La région de Ziguinchor est marquée par un conflit latent entre les forces de sécurité et les rebelles du MFDC. L'électrification doit être mise en œuvre de manière à ne pas exacerber les tensions ni à créer de nouvelles sources de conflit.

- **Sensibilité des populations :**

  Certaines populations peuvent être méfiantes vis-à-vis des projets d'électrification, craignant qu'ils ne soient utilisés à des fins de contrôle ou de surveillance. Une communication transparente et une approche inclusive sont donc nécessaires.

- **Risques d'attaques :**

  Les infrastructures électriques peuvent être la cible d'attaques ou de sabotages. Il est donc important de mettre en place des mesures de sécurité appropriées pour protéger les équipements et les installations.

Enjeux liés à la gestion du conflit :

- **Dialogue et concertation :**

  L'électrification peut être un outil de dialogue et de concertation entre les différentes parties prenantes. Des consultations publiques et des forums de discussion peuvent permettre de recueillir les besoins et les attentes des populations, et de trouver des solutions consensuelles.

- **Renforcement de l'autorité de l'État :**

  L'électrification peut contribuer à renforcer la présence de l'État dans les zones rurales et à améliorer la perception de l'autorité publique. Cela peut favoriser la confiance et la coopération des populations.

- **Réinsertion des ex-combattants :**

  L'électrification peut jouer un rôle dans la réinsertion économique et sociale des ex-combattants. En leur offrant des opportunités d'emploi et de formation, elle peut contribuer à leur réintégration dans la société.

En résumé, l'électrification de Ziguinchor dans le contexte sécuritaire et de gestion du conflit en Casamance est un projet complexe qui nécessite une approche globale et intégrée. Il est essentiel de prendre en compte les enjeux économiques, sociaux, sécuritaires et politiques pour garantir la réussite du projet et contribuer à la consolidation de la paix dans la région.

2.8. 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 Ziguinchor 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 48 : 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 Ziguinchor, à des degrés divers, des zones à écosystèmes variés avec l'existence de forêts classées, de forêts aménagées ainsi que le parc national de la base Casamance qui comporte une importante richesse floristique et faunique.	**Fort**	L'implantation de certaines composantes (Poteaux 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 ;	La zone d'influence du projet est marquée par une dégradation de plus en plus accentuée des terres (salinisation, feu de brousse, etc.).	**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**

	Les feux de brousse et leurs impacts sur les activités agricoles	Cette situation pose, par endroit, le problème de la 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	268 km	Hangar des bases chantier
Câbles électriques en Alm 35mm²	311 km	Hangar des bases chantier
Câbles électriques en Alm 54,6mm²	211 km	Hangar des bases chantier
Câbles électriques en Alm 148mm²	37 km	Hangar des bases chantier
Poteau électrique	3094	Hangar des bases chantier
Poste transformateur H61	129	Hangar des bases chantier
Poste transformateur H59	10	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[12]	Site de dépôt de Senelec

3.3.Besoins en eaux

Source	Débit présumé	Utilisation
Eau de distribution/SONES-SEN EAU	ND[13]	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

[12] Non défini (ND)
[13] 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

Postes transformateurs H59		52 à 58 dB (A)	sénégalaise et de la Banque mondiale (55dB le jour et 45 dB la nuit en zone résidentielle)

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 d'intervention	Pertinence pour le programme
Conventions de l'OIT : - Loi nº 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 nº 2021-05 du 14 janvier 2021 autorisant le Président de la République à ratifier la Convention nº 187 sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail - Loi nº 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 nº 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 nº 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	Les activités de réalisation des installations électriques intérieurs et le branchement au réseau des ménages

	et toxiques	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 (CO_2, SF_6, 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 Renouvelables	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	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

	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 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.	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

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 d'électricité	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
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	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

marché régional de l'électricité de la CEDEAO		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'Electrification 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 référence	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 n° 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 n° 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 n° 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'Electrification 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 Sédhiou/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 49 : 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	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

	travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.		(MGP) pour les travailleurs. Le Gouvernement du Sénégal évaluera aussi le risque de travail des enfants et de travail forcé. Les entreprises devraient s'assurer de la mise en place du MGP.
NES n°3, Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	La NES n°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux 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	Pertinent	La NES n°8 s'applique à la concession 4 dès lors que des sites historiques sont notés dans la zone

	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.		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 importantspour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté. Les IF sont tenus de surveiller et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de leurs portefeuilles et les sous-projets de l'IF, et de surveiller le risque du portefeuille en fonction de la nature du financement convoyé/géré. La manière dont l'IF gèrera son portefeuille pourra prendre différentes formes, en fonction d'un certain nombre de considérations, y compris les capacités de l'IF et la nature et la portée du financement qui sera accordé par	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.

	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 ;

- 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 50 : 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 51 : 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 n° 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 n° 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 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 de la NES n°1.

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 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	La loi nationale prend en compte les exigences de la NES n°3.

		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 prendre en compte les personnes n'ayant ni droit formel, ni titre susceptible d'être reconnu sur la terre qu'ils occupent.	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

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,	Non prévu	Non applicable

	ainsi que les procédures ultérieures d'élaboration de la documentation et des 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 desfouilles 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 52 : 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	La loi nationale satisfait cette exigence.

		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.	

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 les règles/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'objet de 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

5.1. Préambule

La consultation du public constitue un élément fondamental dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelable pour l'Accès Universel (PADERAU) dans la région de Ziguinchor. Ce projet, initié par l'État sénégalais et piloté par la Société nationale d'électricité du Sénégal (SENELEC), bénéficie également du soutien financier de l'Agence Française de Développement (AFD). À travers cette démarche, nous visons à recueillir les préoccupations, attentes et suggestions des populations locales, 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 Ziguinchor, 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, ce projet serait atout dans 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.

5.2. 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 Vingt (20).

Les rencontres et consultations avec les parties prenantes se sont déroulées selon le calendrier ci-dessous : du 03 au 24 Mars 2025.

Tableau 53 : 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	04/03/2025	01	00
BRH	Rencontre service technique	04/03/2025	01	00
Conseil Dép.	Rencontre autorité locale	04/03/2025	02	00
DRU	Rencontre service technique	04/03/2025	01	00
IRTSS	Rencontre service technique	04/03/2025	01	00
DRH	Rencontre service technique	04/03/2025	01	00
BNSP	Rencontre service technique	05/03/2025	01	00
SENELEC	Rencontre concessionnaire	05/03/2025	01	00
IREF	Rencontre service technique	05/03/2025	01	00
DRDR	Rencontre service technique	05/03/2025	01	00

DREPA	Rencontre service technique	05/03/2025	01	00
ARD	Rencontre service technique	05/03/2025	01	00
SOUS-PREFET NIAGUIS	Rencontre autorités administratives	06/03/2025	01	00
DREEC	Rencontre service technique	06/03/2025	02	00
AGEROUTE	Rencontre concessionnaire	06/03/2025	01	00
CADASTRE	Rencontre service technique	06/03/2025	01	00
SOUS-PREFET NYASSIA	Rencontre autorités administratives	07/03/2025	01	00
SOUS-PREFET TENGHORY	Rencontre autorités administratives	11/03/2025	01	00
SOUS-PREFET KATABA	Rencontre autorités administratives	12/03/2025	01	00
SOUS-PREFET SINDIAN	Rencontre autorités administratives	13/03/2025	01	00
Communes et populations cibles				
ADEANE	Rencontre communautaire	06/03/2025	08	03
NIAGUIS	Rencontre communautaire	06/03/2025	05	01
BOUTOU CAMARACOUNDA	Rencontre communautaire	06/03/2025	05	04
ENAPORE	Rencontre communautaire	08/03/2025	06	04
MLOMP	Rencontre communautaire	08/03/2025	12	06
DIEMBERING	Rencontre communautaire	09/03/2025	15	01
SANTHIABA MANJACQUE	Rencontre communautaire	09/03/2025	10	00
OUKOUT	Rencontre communautaire	09/03/2025	03	01
BALINGORE	Rencontre communautaire	09/03/2025	02	00

COUBALAN	Rencontre communautaire	10/03/2025	03	00
BIGNONA	Rencontre communautaire	10/03/2025	09	03
TENGHORY	Rencontre communautaire	11/03/2025	17	03
OULAMPANE	Rencontre communautaire	11/03/2025	30	17
OUONCK	Rencontre communautaire	11/03/2025	06	01
KAFOUNTINE	Rencontre communautaire	11/03/2025	03	00
KATABA 1	Rencontre communautaire	12/03/2025	66	07
DJINAKI	Rencontre communautaire	12/03/2025	15	02
DJIBIDIONE	Rencontre communautaire	13/03/2025	20	08
SINDIA	Rencontre communautaire	13/03/2025	20	01
SUELLE	Rencontre communautaire	13/03/2025	17	01

5.3. 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.
- Éviter les frustrations en électrifiant les localités traversées par la ligne HT surtout la commune d'Enampore.
- 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 54 : besoins en renforcement de capacités des acteurs institutionnels

Structures/Acteurs	Besoin en renforcement de capacité et équipement.
DREEC	- Évaluer les besoins des acteurs en matière de formation et renforcement de capacité. - Être formé sur les normes iso et les certifications. - Être formé sur la réglementation d'implantation des lignes électrique. - Sécuriser les lignes et installations. - Doter à la DREEC d'équipement de suivi (EPI et appareil de **mesures)**
DRU/ZIG.	- Renforcement : Appui institutionnel, formation pour l'utilisation du matériel et renforcement de capacité en IA.
DRH/ZIG.	- Doter le service de matériel hydraulique (caisse à outils) et d'une logistique pour les déplacements en cas d'intervention.
BNSP/ZIG.	- 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.

❖ **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

Dans de nombreux villages, le manque d'électricité constitue un obstacle fondamental au développement local. Les populations disposent pourtant de ressources naturelles valorisables, notamment les produits forestiers non ligneux (karité, baobab, miel, etc.). Mais l'absence d'infrastructures électriques empêche leur transformation, leur conservation et leur commercialisation à plus grande échelle. Cela freine considérablement les opportunités économiques, en particulier pour les femmes et les jeunes, qui pourraient tirer profit de ces ressources si des équipements de base étaient fonctionnels.

Des effets positifs sur l'éducation, les revenus et le cadre de vie

L'électricité, à travers le PADERAU, permettra également une amélioration tangible des conditions de vie. Elle favorisera l'éducation, grâce à un meilleur éclairage dans les foyers et les écoles, offrant ainsi un cadre propice à l'étude, surtout en soirée. Elle encouragera la création d'activités génératrices de revenus, notamment dans les domaines de l'agroalimentaire, de

l'artisanat et du petit commerce. Elle permettra aussi un accès à l'information, aux médias et aux technologies, ouvrant la voie à une meilleure inclusion sociale et économique.

Un impact sécuritaire essentiel dans les zones frontalières

Un autre aspect fondamental souvent négligé, mais fortement souligné par les autorités locales, est l'effet sécuritaire de l'électrification, notamment dans les zones frontalières. Dans plusieurs localités, l'absence d'éclairage favorise les actes de banditisme, dont le vol de bétail, un phénomène récurrent qui cause d'importantes pertes aux éleveurs. En installant l'éclairage public et en facilitant la surveillance nocturne, le projet va contribuer à renforcer la sécurité des personnes et des biens, tout en dissuadant les pratiques illicites.

Ainsi, le PADERAU n'est pas seulement un projet d'infrastructures électriques, mais un outil stratégique de développement intégré, qui agit à la fois sur les plans économique, social et sécuritaire.

- ***Craintes et préoccupations émises par les communautés***

Malgré les perceptions et les attentes positives émises sur la mise en œuvre du projet d'électrification, les communautés ont exprimé un certain nombre de craintes auxquelles le projet doit se pencher pour anticiper, voire atténuer les effets négatifs découlant des installations. Ces craintes sont cataloguées sur différentes thématiques pour faciliter leurs appréhensions :

- Le non-respect des engagements par rapport aux paiements des indemnités
- Absence ou insuffisance de la diffusion d'informations sur le Projet ;
- Impacts sociaux sur les biens et les personnes ;
- Recommandations et propositions de mesures d'accompagnement.

Le non-respect des engagements par rapport aux paiements des indemnité

Les communautés concernées par les projets de développement expriment des préoccupations croissantes liées aux éventuels non-paiements des impenses, qui sont pourtant censées compenser les pertes subies par les populations impactées. Le non-versement ou le retard dans ces paiements représente une menace directe pour leur sécurité économique et sociale, en les privant des moyens nécessaires pour se réinstaller ou retrouver des sources de revenus. Cette situation crée un sentiment d'injustice et de frustration, d'autant plus que les procédures d'évaluation et de compensation manquent souvent de transparence, laissant peu de place à la contestation ou à la vérification. Les promesses non tenues affaiblissent la confiance des populations envers les autorités et les promoteurs de projets, et peuvent nourrir des tensions sociales voire des résistances actives. Il est donc essentiel que les engagements pris en matière de compensation soient respectés de manière rigoureuse et transparente, afin de garantir non seulement les droits des communautés, mais aussi la viabilité et l'acceptabilité sociale des projets concernés.

L'absence ou l'insuffisance de la diffusion d'informations sur le Projet :

Les communautés manifestent également des craintes quant à l'absence ou à l'insuffisance de la diffusion d'information sur le projet, ce qui alimente un climat d'incertitude et de méfiance. Lorsqu'un projet est lancé sans une communication claire, accessible et régulière, les populations concernées se sentent exclues des processus de décision qui les affectent directement. Cette opacité empêche une bonne compréhension des enjeux, des impacts potentiels et des mécanismes de compensation ou de participation prévus. Elle limite aussi la capacité des communautés à se préparer, à poser des questions ou à faire valoir leurs droits. Une telle situation peut engendrer des tensions sociales, des rumeurs infondées ou une opposition au projet, même lorsque celui-ci est potentiellement bénéfique. Pour garantir l'adhésion et la collaboration des populations locales, il est donc indispensable d'assurer une communication transparente, continue et adaptée aux réalités socioculturelles des territoires concernés.

Les impacts sociaux sur les biens et les personnes :

Les projets de développement, bien qu'ayant souvent des objectifs économiques ou infrastructurels positifs, entraînent fréquemment des impacts sociaux importants sur les biens et les personnes. Les populations concernées peuvent perdre leurs terres, leurs habitations, leurs cultures ou d'autres ressources essentielles à leur survie, ce qui bouleverse profondément leur mode de vie. Au-delà des pertes matérielles, ces projets peuvent provoquer des déplacements forcés, la rupture des liens sociaux, la désorganisation des systèmes familiaux et communautaires, ainsi qu'un sentiment d'insécurité et d'injustice. Ces transformations brutales, lorsqu'elles ne sont pas anticipées ni accompagnées de mesures sociales adéquates, aggravent la vulnérabilité des groupes impactés et compromettent leur bien-être à long terme. Il est donc crucial que les impacts sociaux soient pleinement pris en compte dans la planification et la mise en œuvre des projets, avec une attention particulière portée à la protection des personnes, au respect de leurs droits et à la restauration équitable de leurs conditions de vie.

Recommandation et proposition de mesures d'accompagnements :

- Aménager les périmètres maraichers ;
- Clôturer les établissements scolaires ;
- Électrifier gratuitement les infrastructures de bases.
- Construire des marchés et des gares routières.
- Construire des maternités dans certains villages.
- Construire des pistes de productions dans la commune.
- Faire des prévisions de poteaux pour préparer les l'agrandissement des villages.
- Impliquer des autorités locales et les populations.
- Doter aux jeunes de foyer culturel
- Doter aux jeunes de terrains de football
- Préserver tout ce qui est bois sacrés.
- Connecter les populations avec les addictions en eau.
- Aider les femmes avec les unités de transformation des produits
- Faciliter recours et l'accès dans les services de la Senelec
- Sécuriser les installations pour éviter les accidents.

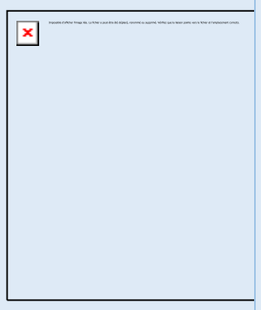
- Doter à la zone de pêche de chambres froide.
- Aider à lutter contre l'avancée de la mer à point saint Georges et Keurdjieute.
- Commencer tôt le projet avant l'hivernage.
- Élaguer les arbres qui sont dans le tracé car il y' a des risques et ici il pleut énormément.
- Installer une mini-centrale solaire dans l'ile Batighère.
- Combiner le forage avec l'électricité car le m3 coute 300F ;
- Faire une bonne distribution des impenses.
- Prendre la main-d'œuvre locale qualifié locale.

Tableau 55 : synthèse des résultats de la consultation du public

Services/Communes	Questions	Perception/ Préoccupations	Attentes	Recommandations
ZIGUICHOR				
DREEC	- 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 ? - 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 ?	- Nous ne connaissons pas le projet, c'est la première fois. - Il y'a beaucoup de projet dans la région et nous ne savons pas qui fait quoi et dans quelle localité. - 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. - Risques très élevés de Bouleverser les écosystèmes des oiseaux dans les AMP. - Il peut y avoir des impacts liés aux excavations. - A Ziguinchor nous avons la problématique de la disponibilité des matériaux de construction. - C'est trop lent les projets. - L'électricité va permettre aux investisseurs de venir et exploiter les nombreuses ressources naturelles.	- Une amélioration des conditions de vie des populations. - Un respect des normes environnementales et sociales. **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 ;** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Un accompagnement est prévu dans le cadre du projet ;**	- 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 agriculteurs locaux pour l'utilisation des tracés. - Faire des missions de suivi pour le contrôle - Consulter tous les acteurs. - Évaluer les besoins des acteurs en matière de formation et renforcement de capacité. - Être formé sur les normes iso et les certifications. - Être formé sur la réglementation d'implantation des lignes électrique. - Sécuriser les lignes et installations. - Mettre un programme de sensibilisation sur la distribution de l'énergie. - Impliquer les autorités administratives et territoriales dans la libération des emprises - Doter à la DREEC d'équipement de suivi (EPI et appareil de mesures)

	- Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?			
Conseil Départemental/ZIG.	- 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 ? - 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 ?	Non jamais entendu parler du projet PADERAU. Excellente chose, projet venu à son heure pour renforcer : 1. L'équité territoriale. 2. L'inclusion sociale. 3. La cohésion sociale. Préoccupations : impacts environnementaux avec la coupe des arbres, risques d'électrocution. -	- Développement du commerce. - Désenclavement. - Faciliter l'accès à une éducation de qualité, à la santé, le retour des populations déplacées à cause du conflit et à la communication. **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 ;** • **Toutes les PAPs seront indemnisés dans le cadre du PAR ;** • **Un accompagnement est prévu dans le cadre du projet ;**	- Sensibiliser les populations sur le projet. - Atteindre l'objectif de l'accès universelle à l'électricité.

	- Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?			
DRU/ZIG.	- 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 ? - 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 ?	- Projet venu à son heure pour répondre à une demande sociale des populations. - Lenteurs dans le processus de mise en œuvre des projets. - Manque : de périmètre de sécurité pour protéger les populations, de suivi des projets et d'implication du service. - Coupe et élagage des arbres pour faciliter les installations.	• Création d'emplois et réduction de l'exode rural et de l'insécurité. • Faciliter l'accès à la santé, à la communication, à l'information et aux nouvelles technologies. **Réponses aux attentes :** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base.** • **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 programme de reboisement compensatoire sera mis en œuvre dans le cadre du projet**	- 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. - Éviter les frustrations en électrifiant les localités traversées par la ligne HT surtout la commune d'Enampore. - Veiller à fournir un service électrique de qualité à la population. - Se rapprocher de l'Urbanisme pour éviter certains problèmes liés à l'habitat. - Renforcement : Appui institutionnel, formation pour l'utilisation du matériel et renforcement de capacité en IA.

	- Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?			
IRTSS/ZIG.	- 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 ? - 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 ?	- Voire le document	- 	

	- Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ?			
BRH/ZIG.	- 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 ? - 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 ?	- Non jamais entendu parler du projet. - Projet salutaire et venu à son heure, remerciements au bailleur. - L'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe. - Risque d'électrocutions avec les installations aériennes. - Problème d'aménagement pouvant occasionner la coupe des arbres et la réduction des périmètres agricoles.	• Booster le développement des populations locales. • Réduire l'insécurité, le taux de chômage et l'exode rural. • Faciliter le fonctionnement des forages, l'accès à une meilleure éducation, une bonne santé, à la communication, à l'information et aux nouvelles technologies. **Réponses aux attentes :** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base.** • **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 programme de reboisement compensatoire sera mis en œuvre dans le cadre du 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.**	- 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. - Doter le service de matériel hydraulique (caisse à outils) et d'une logistique pour les déplacements en cas d'intervention. -

	- Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ? -			
BNSP/ZIG.	- 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 ? - 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 ?	- Oui entendu parler du projet. - Bon projet car l'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe. - Les désagréments causés par les poteaux en bois ou en fer. - Les risques d'électrocution. - La coupe et l'élagage des arbres.	- Assurer la sécurité en réduisant le vol de bétail et les risques d'incendies causées par l'utilisation des bougies. - Faciliter l'accès à la communication, à l'information, aux nouvelles technologies et à la santé. **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 ;** • **Un programme de reboisement compensatoire sera mis en œuvre dans le cadre du 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**	- 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.

	- Quelles sont vos suggestions ? - Quels sont vos besoins en renforcement de capacités et de formations pour les missions de suivi des CRSE ? -			
DRS/SENELEC/ZIG	- 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 ? - Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? - Dans le cadre du suivi environnemental, quelle	- Oui entendu parler du projet. - Avis favorable d'autant plus que l'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe. - Risques d'électrocutions avec les mauvaises installations domiciles. - Pertes ou réduction des périmètres agricoles. - Coupe et l'élagage des arbres.	- Réduction de l'exode rurale et création d'emplois. - Amélioration des conditions de vie des populations et allègement des travaux ménagers. - Réduction de l'insécurité avec l'éclairage public. - Booster l'économie en facilitant l'exploitation des activités génératrices de revenus. **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 ;** • **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**	- Associer le service régional dans tout le processus de mise en œuvre des projets le concernant. - S'acquitter des indemnisations avant de démarrer les travaux. - Eviter les lenteurs dans le processus d'exécution des travaux et les retards dans la mise en service.

	recommandation pouvez-vous faire ? -			
IREF/ZIG.	- 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 ? - 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	- Oui entendu parler du projet PADERAU de la SENELEC que je magnifie car l'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe. - Coupe et l'élagage des arbres. - Attendus dans le domaine environnemental. - 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.	- Réduction de l'insécurité. - Création d'emplois et fixation des jeunes dans leurs localités pour exercer leurs métiers en réduisant l'exode rural. - Faciliter l'accès à une bonne éducation, une santé de qualité, une bonne communication, une information en temps réel et aux nouvelles technologies. **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 ;** • **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**	- Collaborer avec le service pour une meilleure prise en charge des questions de coupes et d'élagage des arbres. - Mise en place de fonds pour les indemnisations. - Faire des reboisements compensatoires après les travaux pour se conformer aux exigences environnementales.

	formations pour les missions de suivi des CRSE ?			
ARD/ZIG.	- 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 ? - 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 ? -	- Oui entendu parler du projet qui d'ailleurs est une aubaine pour les populations dans le cadre de leur développement. - - C'est un projet ambitieux qui va forcément changer le mode de vie des populations. - Nous avons un accords avec la SENELEC sur plusieurs projets et le PADERAU fait partie de cet accord. - Nous sommes dans une zone très boisée alors les impacts sont probables - Risques d'électrocutions.	- Booster le développement des zones rurales en créant des emplois et en réduisant l'exode rural. - Faciliter l'accès aux activités génératrices de revenus et améliorer les conditions de vie des populations. - Assurer la sécurité des populations et des biens avec l'éclairage public. - Conservation des produits alimentaires. **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.** • **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**	- Associer toutes les parties prenantes au processus de mise en œuvre des projets.
AGEROUTE	- Que pensez-vous du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de	- La Senelec ne fait de suivi car beaucoup de poteaux sont trop proches de la route et cela nous met dans les situations un peu délicates.	**Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;**	- Faire de sorte que les poteaux ne soient pas trop proches de la route. - Respecter les normes car on ne peut pas installer des poteaux à moins de 2 m des habitations

	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 ? - 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 ?	- Les gens creusent dans les parties destinées aux stationnements des véhicules. - Les poteaux sont trop proches des habitations. - Souvent la Senelec ne nous avertit pas. - Pour l'électricité, il y'a pas trop de impactés.	• **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.**	- Informer le concessionnaire en cas d'implantation des poteaux. - Sensibiliser les populations en allant dans les localités impactées.
DRDR	- 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 ?	- Oui entendu parler du projet. - Avis très favorable vue l'importance de l'électricité dans le quotidien des populations. - Risques d'électrocutions.	- Développement de l'agriculture et des - activités génératrices de revenus. - Allègement des travaux ménagers et - amélioration des conditions de vie des - populations. - Faciliter l'accès aux nouvelles	- Associer tous les acteurs concernés - dans le processus de mise en œuvre - des projets. - Recueillir les avis des populations pour - savoir réellement leur besoin et œuvre - dans ce sens.

	- 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 ?		- technologies de l'information et de la - communication, à une éducation et une - santé de qualité. **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.**	
DREPA	- 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 ?	- Non jamais entendu parler du projet mais c'est un bon projet venu à son heure pour soulager les populations et ouvrir de nouvelles perspectives dans le cadre du développement. - Perturbation ou déviation du parcours du bétail et des oiseaux.	- Faciliter les activités de l'élevage avec la - Conservation des produits dérivés. - Créer des emplois et réduire l'exode - Rural. - Faciliter l'accès aux nouvelles - Technologies, à l'information, à la - Communication et l'éducation. **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,**	- Associer le service dans le processus - D'exécution des projets afin d'avoir - Une bonne visibilité du parcours de - Bétail pour éviter tout désagrément.

	- 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 ?		**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.**	
CADASTRE	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Avis favorable pour ce projet car cela est toujours positif d'électrifier les localités. - 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.		- L'impliquer tous les acteurs - Faire approprier les populations du projet - Renforcer le comité en matière logistiques.
Sous-Préfecture de Diouloulou	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- C'est une très bonne chose de venir nous voir, car beaucoup de projet ne le font pas. - C'est un projet important pour les localités car l'électricité est plus un risque mais une nécessité pour eux.	**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**	- Prendre contact avec les présidents des jeunes, les présidentes des GIE mais surtout les sages.
Sous-Préfectur de Tendouck	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- C'est un bon projet qui essaie qui fait l'équité territoriale surtout le monde rural. - L'électricité n'est plus un luxe mais une nécessité. - Avec l'électricité on avoir la transformation de produit forestiers. - La crainte se trouve au niveau la cohabitation avec les arbres. - Ici nous habitons d'une manière non-alignée donc cela peut avoir des impacts sur les maisons.	- Va changer la vie des populations. - Le maraichage pourra se développer avec l'électricité. **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,**	- Faire le câblage sous sous-terrain - Élaguer les arbres pour éviter des incidents. - Lotir les villages et amonts - Sensibiliser les populations cibles. - Faire des projets pour aider les populations à avoir des activités génératrice de revenus.

			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.**	
Conseil Départemental Bignona	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- C'est un excellent projet qui prend en compte les impactés car il y a des zones très sensible. - Le fait que le département soit en retard par rapport à l'électricité est due à la crise et le projet va participer au maintien de la paix. - Djibidione est à 0% d'électricité. - Nous avons essayé de rencontrer le directeur de l'ASER. - Le temps d'exécution pose problème souvent les gens viennent faire des poteaux mais la connexion fait défaut. - Nous avons aussi un problème de la durabilité et du suivi des installations notamment les lampadaires. - Les aspects positifs sont nombreux : éclairage, éducations, économie et autres. - Les enfants pourront utiliser les ordonnateurs. - L'éclairage attire les reptiles avec l'éclairage.	**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.** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet.** • **Un programme de reboisement sera mise en œuvre dans le cadre du Projet**	- Collaborer avec centres de formations qui sont dans les localités. - Faire des reboisements pour compenser - Rencontrer les populations et leur expliquer le projet.
SOUS-PREFECTURE NIAGUIS.	- Avez-vous entendu parler du projet d'électrification rurale par extensions du réseau interconnecté de distribution d'électricité dans le périmètre de Senelec (PADERAU) ? - Quel est votre avis, votre perception sur le projet (PADERAU) ? - Quelles sont les opportunités de ce projet ? - Quelles sont vos préoccupations et craintes ?	- Oui entendu parler du projet PADERAU. - Bon projet surtout pour la commune de Boutoupa Camaracounda. - Électrification partielle des villages. - Non prise en charge de tous les impactés. - Oui la zone a reçu des projets pareils sauf la commune de Boutoupa Camaracounda. - Non implication des autorités dans le processus d'exécution des projets. - Oui les entreprises respectent la réglementation en termes de recrutement de la main d'œuvre locale. -	Booster le développement économique des localités. **Réponses aux attentes :** • **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.** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.** • **Un MGP sera mis en œuvre dans le cadre du projet**	- Sensibilisation sécuritaire auprès des populations. - Mise à niveau sur le MGP. - Accès universel à l'électricité au niveau de tout l'Arrondissement

	- Quels impacts environnementaux connaissez-vous pour ce type de projet et les mesures d'atténuation ? - La zone a-t-il reçu des projets de ce genre ? - Quelles étaient les leçons apprises ? - Les entreprises respectent-elles la réglementation en termes de recrutement de la main d'œuvre locale ? - Quelles sont les mesures de prévention et de protection à prendre pour ce projet ? - Dans le cadre du suivi environnemental, quelles suggestions et recommandations pouvez-vous donner ? -			
Sous-Préfecture de Sindian	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- C'est un plaisir de vous recevoir dans la mesure ou vous venez au moment opportun. - Dans la commune de Djibidione sur 54 villages zéro électrifier. - Nous avons 164 Villages dont la moitié n'est pas électrifiée. - La zone est laissée en rade depuis longtemps pour des causes que nous savons tous. - Dans le domaine de l'éducation n'est élèves sont lésés par le manque de courant. - Avec l'électricité les AGR seront développées comme la couture, la soudure et les boulangeries. - La sécurité aussi sera améliorée est cela va renforcer la cohésion sociale. - L'électricité est une préoccupation majeure pour les populations. Cela va aider à leur faire sentir plus sénégalais. - L'électricité est une demande sociale. - Les villages viennent à Sindian pour recharger leurs téléphones.	**Réponses aux attentes :** • **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.** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base.** **s**	- Faire des installations de qualités car les gens ne peuvent attendre tout ce temps là pour recevoir des installations qui durent 1ans. - Électrifier les édifices publics comme les écoles et les mosquées. - Recruter des entreprises fiables qui sont capables de faire très rapidement le travail. - Faire un programme d'électrification de la zone frontalière à l'image de la Gambie.
S.P. NYASSIA	- Perceptions et préoccupations	- Nous vous remercions pour cette visite et nous connaissons les projets de la Senelec et nous les suivons de très près.	- Avec l'électricité les gens pourront faire de	- Remplacer le village de Dar Salam avec le village de Bissanou et Makhmouda.

	- Attentes - Recommandations et suggestions	- Nous avons beaucoup de projets dans la localité et certaines sont déjà connectées d'autres non. - Nous avons un comité de suivi pour accompagner les projets. - Nous avons aussi un cahier de plainte. - Best a pris 7 villages dans une commune et Pamacele. Mais aussi Power 56, PUDC et PUMA aussi. - La commune de Nyassia compte 25 communes et quand je suis venu il y'avait que 4 villages qui étaient électrifiés mais avec les projets nous avons que 4 qui restent 21 sont pris par les projets. - Dar Salam est déjà électrifié je ne sais pas pourquoi il est pris en compte. - Parfois les projets viennent qans nous avertir et c'est un peu difficile. - Il y'a des bois sacrés et des périmètre maraichers et beaucoup d'habitations aussi. - Les collaborations avec les projets sont très satisfaisantes. - La main d'œuvres locales est recrutée, souvent il y'a un problème de pris pour les fuis.	la conservation des produits halieutiques et forestiers. - Les élèves pourront apprendre la nuit. - Les artisans pourront ouvrir dans les villages des ateliers. **Réponses aux attentes :** • **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.** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible.**	- Protéger les installations pour éviter les incidents.
Commune Boutoupa CamaraCounda	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Nous sommes très contents de recevoir le projet, c'est une surprise de recevoir le projet car il y avait un autre qui était déjà venu et avait ciblé d'autres quartiers. On nous demande souvent pourquoi ces quartiers sont choisis mais votre communication aujourd'hui est clair. - Il y'a un gros quartier qui a le CEM et la case de santé. Les Hamon que vous avez choisi sont ceux qu'habitent les conseillers les gens vont dire que nous sommes des complices. - C'est très clair les explications, surtout le dédommagement des arbres fruitiers. Car dans les projets précédents il y'avait pas de paiement d'impense. Donc c'est vraiment bien de recevoir le projet. - L'électricité va beaucoup nous apporter, il y'a des menuisiers métalliques qui sont à Ziguinchor et avec l'électricité ils pourront revenir. - Tous nos besoins en électricité nous allons jusqu'à Ziguinchor pour les satisfaire. - L'électricité va faciliter l'apprentissage dans les nouvelles technologies. - L'électricité est une nécessité maintenant. Nous voulons que tous les quartiers du village soient. - Nous avons peurs des poteaux en bois qui souvent tombent et peuvent créer des incidents.	- Nous avons des moulins mais on ne peut pas les utiliser par manque d'électricité. - Avec l'électricité on peut avoir des frigos pour conserver les produits alimentaires. - Avec l'électricité les élèves pourront utiliser les ordinateurs et outils. **Réponses aux attentes :** • **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.**	- Alimenter tous les quartiers du village. - Alimenter les villages de Brofaye diola, Brofaye baynuque et Oumpack en eaux potables. - Clôturer les périmètres maraichers. - Clôturer le CEM et l'école primaire aussi. - Pas de zone mystique dans la zone.

		- Nous avons aussi des préoccupations par rapport à l'accessibilité des équipes techniques en cas de panne ou de problème. - Nous avons aussi peur de l'électrocution car le courent est dangereux.	• **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible**	
Commune de Adéane	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Nous sommes très contents de recevoir ce projet. - Nous souffrons du manque d'électricité, nous peinons pour recharger nos téléphones et pour un vivre mieux. - Nous allons tout faire pour que le projet réussisse. - Dans certains villages il y'a des alignements pas de lotissement. - Nous avons peurs d'avoir des problèmes si un Hamon est électrifié et les autres non. - Nous vous remercions pour le projet. - On a eu des problèmes avec un projet qui est venu toucher un village et laisser les autres. Donc il faut tout faire pour électrifier tous les villages. - Nous avons un nouveau quartier à Tambacoumba qui n'est pas électrifié. - L'électricité lutte contre l'insécurité. - Avant nous venions jusqu'ici pour recharger nos téléphones et faire toutes nos activités. - Nous sommes dans une zone frontalière et le vol de bétail sont fréquents. - Nous avons peurs que le projet n'aboutisse pas. - Nous ne connaissons pas l'électricité donc nous avons peur de l'usage et l'électrocution. - Nous avons peur de la qualité des installations mais aussi des branchant	- Électrifier tous les Hamons du village. - Avec l'électricité les femmes et les jeunes pourront avoir des activités génératrices. **Réponses aux attentes :** • **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.** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base.**	- Brancher les écoles et les postes de santé. - Ne pas seulement élaguer les arbres mais baliser carrément. - Clôturer les terrains de football - Clôturer les écoles et postes de santé qui sont dans les tracés. - Construire des marchés et des gares routières. - Aménager les périmètres maraichers - Construire des maternités dans certains villages. - Construire des pistes de productions dans la commune. - Faire des prévisions de poteaux pour préparer les l'agrandissement des villages. - Implication des autorités locales et les populations.
Commune de Niaguis	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Le projet vient au moment opportun, nous sommes très contents de recevoir le projet. - Ce n'est plus un débat l'acceptabilité de l'électricité. - On a reçu une visite d'autres équipes de Senelec la semaine dernière. - Quand on parle d'équité territoriale, on fait surtout référence à l'électricité. - Nous avons des craintes par rapport à l'atteinte des objectifs ; et on a constaté que certains travaux ont commencer mais depuis 2 ans ça n'aboutit pas. - Nous devons recevoir des lampadaires avec un projet mais jusqu'à présent. - Comment faire la sélection des personnes vulnérables car ici nous avons le même mode de vie. Le mieux c'est de faire le minimum pour tout le monde.	- Avec l'électricité on peut développer l'agriculture. - Les femmes pourront avoir des unités de transformation. - Avec l'électricité nous serons au paradis. - Avec l'électricité on pourra charger nos téléphones.	- Doter aux jeunes de foyer culturel - Doter aux jeunes de terrains de football - Doter de la ville de piste pour désenclaver le village. - Doter du village de salles de classes. - Clôturer l'école de Baraf - Faire un foyer pour Baraf - Construire un marché pour Baraf - Doter aux femmes des unités de transformation. - Existence de lieux mystiques dans la zone. - Électrifier tous les villages.

		- L'électricité est une nécessité pas un luxe. Une partie du village de Baraf est lotie une autre partie ne l'est pas mais les projets ne s'arrêtent que dans cette zone. - Les villages qui sont devant nous ont de l'électricité et même après nous aussi il y'a des villages sont électrifiés. -	**Réponses aux attentes :** • **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.** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base**	
Commune de ENAPOR	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Nous sommes très contents de recevoir ce projet. Si vous venez aider le village vous aidez la commune. - Le développement est freiné par le manque d'électricité. - Nous avons les produits halieutiques qui pourrissent ici par manque d'électricité. - Les mangues et les « mades » ainsi que d'autres produits pourrissent ici. - Nous magnifions cette démarche participative car beaucoup de - On a peur de perdre le financement de 91 millions de la BM à cause du manque d'électricité. - Nous sommes impatients de recevoir le plus rapidement possible. - Les projets sont très lents et prennent beaucoup de temps. - Avec le PUDC, l'entreprise est venue faire des creusés et ils ont arrêté depuis 2021. Et cela cause beaucoup d'incidents et accidents dans les localités. - Notre préoccupation première c'est d'avoir l'électricité. - La majeure partie des villages vienne de revenir donc il faut beaucoup faire pour ne pas impacter sans indemniser les populations qui sont sociologiquement diminuer. - La nappe d'eau de Mamatoro est affectée par la décharge l'eau n'est pas portable. - Nous remercions Dieu d'avoir amené le projet qui pourra développer la localité. - Nous sommes fatigués par le manque d'électricité pour charger le téléphone et les autres matériels. - C'est une vielle doléance qui vient être exaucé. - Nous avons peur que les gens qui doivent indemniser partent sans payer les indemnités. - Nous n'avons pas peur des impacts car le positif est supérieur au négatif	- Avec l'électricité on peut avoir des frigos. - Avec l'électricité les gens qui sont partis vont revenir pour investir et travailler ici. - Avec les frigos on pourra conserver les produits qui sont nombreux ici. **Réponses aux attentes :** • **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.** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base**	- Électrifier la mairie et le marché hebdomadaire - Préserver tout ce qui est bois sacrés. - Faire les indemnisations avant que le projet ne démarre. - Connecter les populations avec les addictions en eau. - Faire des branchements sociaux pour les foyers qui viennent de revenir. - Doter du village d'une case de santé - Aménager le terrain de football - Brancher l'école et la mosquée - Facilité l'addiction en eau. - Aider les femmes avec les unités de transformation des produits - Faire une piste de production qui désenclave le village. - Construire un foyer des jeunes pour animer le village - Construire un marché local.

Commune de Mlomp	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Nous vous remercions et sommes contents de vous recevoir. - Nous sommes fiers de recevoir le projet et prions pour que le projet fonctionne. - L'électricité est un développent et sommes conscients des bien faits que cela pourra apporter à la commune. - Nous avons 6 secteurs dans la commune de Mlomp qui sont choisis dans la commune qui sont là aussi présent. - Kaneuguene est un quartier de Loudia Diola qui n'est pas électrifié. - Nous savons qu'on ne pas avoir tous les villages contactés mais on va porter le plaidoyer. - Depuis 1960 nous n'avons pas l'électricité, nous n'attendons que ça. Nous sommes conscients que sans le courant on ne peut pas se développer. - J'ai 73 ans et je n'ai jamais eu l'électricité chez moi. C'est un bon qualitatif pour le développement. - La commune engorge beaucoup de potentialités, nous venons d'avoir l'électricité dans la commune mais beaucoup de choses changent. - Nous avons les produits halieutiques et forestiers qu'on peut exploiter mais sans l'électricité c'est impossible. - Nous vous remercions vraiment, je n'ai même pas mangé avant de venir car hier on m'a parlé de courant. - Les animaux sauvages attaquent nos beaux, chèvres et autres. - Nous ne pouvons pas garder nos aliments par fautes d'électricité. - Nous n'y croyons pas car depuis longtemps nous avons l'électricité mais le village voisin n'est pas électrifié et cela est gênés. - C'est une zone de pêche que beaucoup de gens y font pour faire cette activité. - Nous avons une crainte par rapport à l'aspect social. Si une localité est électrifiée au détriment de l'autre il y'a un risque de conflit. - Nous sentons un peu ignorer depuis quelques temps car les villages voisins ont de l'électricité mais nous non. Nous n'avons rien pas d'eau ni de l'électricité. - Nous vivons principalement de pêche mais nous ne pouvons pas conserver nos produits deux jours. - Nous avons des craintes par rapport aux prix. - Pour recharger nos téléphones ont fait des Kilomètres	**Réponses aux attentes :** • **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.** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base**	- Électrifier tous les villages de la commune - Faire une addiction d'eau en Hataye - Éviter les délestages et les coupures répétitives. - Faciliter recours et l'accès dans les services de la Senelec. - Élaguer les grands arbres qui sont dans les grandes artères de la route. - Sécuriser les installations pour éviter les accidents. - Prendre toutes les précautions pour éviter. - Mettre le bon voltage pour brancher les matériels lourds. - Faciliter la connexion en eau pour le jardinage dans le village de Hataye. Nous n'avons pas d'eau potable. - Doter de zone d'une case de santé et une maternité. - Doter du village de Louba diola d'abreuvoir. - Recruter un infirmier pour la case de santé, celui qui était a fui à cause du non-paiement. - Élargir la piste de Baguigui, l'accès est difficile. - Clôturer l'école élémentaire de Pointe Saint Georges et leur doter de poste de santé. - Construire la case de tout petit - Doter à la zone de pêche de chambres froide. - Aider à lutter contre l'avancée de la mer à point saint Georges et Keurdjieute.
	- Perceptions et préoccupations - Attentes	- Les villages ont un accès très difficile. Si vous attentez l'hivernage commencé il est impossible de venir faire des travaux.	- Le projet va booster l'économie de la zone.	- Commencer dans les villages de la commune avant l'arrivée de l'hivernage. - Intensifier l'éclairage public.

Commune de Santhiaba Manjack	- Recommandations et suggestions	- Nous vous remercions car l'électricité est un rêve car sans elle nous ne pouvons pas se développer. - Les populations ne croient plus aux projets d'électrifications car il y a beaucoup de promesses mais rien. - Les routes sont mauvaises et l'accès est très difficile. - Nous souffrons du manque d'électricité et nous devons être comme les autres villages du Sénégal. - Une appréciation positive du projet et une appropriation réelle du projet sont notées. - **L'équipe de la SENELEC n'ont pas averti ni la mairie ni les chefs des villages ne sont impliquées.** -	- L'éducation sera meilleure avec l'électricité. - Des unités de transformations et des matériels de électroniques. - Pour les entrepreneurs aussi. - L'électricité touche tous les secteurs de la vie. **Réponses aux attentes :** • **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.** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base**	- Commencer tôt le projet avant l'hivernage. - Réfectionner les toitures de l'école élémentaire. - Achever les trois salles de classes pour de CEM. - Mettre un système de goutte-à-goutte pour la plantation des femmes
Commune de OUKOUT	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Nous sommes d'accord pour le projet et nous sommes prêts pour l'accompagner. - Aujourd'hui sans l'électricité on recule de plus de 50 ans en arrière. - L'éducation, l'économie et même le développement se font avec l'électricité. - Nous sommes contents de recevoir le projet. - Avant nous utilisons les lampes tempêtes et aujourd'hui nous avons des panneaux solaires et nous voulons le courant. - C'est une très belle initiative car nous attendons depuis longtemps que le courant arrive. - Nous ne pensons pas que l'électricité peut avoir des choses négatives. Seulement les terres seront impactées mais cela est acceptable.	- Avec l'électricité le développement est assuré. - Le réseau sera amélioré, les médias seront accessibles avec l'électricité. **Réponses aux attentes :** • **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.**	- Élaguer les arbres qui sont dans le tracé car il y' a des risques et ici il pleut énormément. - Installer un mini-centrale solaire dans l'ile Batighère . - Électrifié l'Amon de Nialobodj. - Combiner le forage avec l'électricité car le m3 coute 300F ; - Doter de la commune de forages dans certains villages de la commune.

		- Avec les arbres protégés il y aura surement un impact mais cela est nécessaire	• **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base**	
Commune de NDIEMBERING	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Il est important de consulter toute la commune au lieu de rester avec les villages ciblés car les installations vont passer dans des villages qui ne seront pas électrifiés. - Le terrain de football est touché par les travaux et c'est fort investissement donc il faudra voir comment l'éviter. - L'électricité va tout changer dans notre mode de vie. La conservation des produits alimentaires - Pour recharger les téléphones on se déplace à des km. - Ce n'est plus un luxe mais une nécessité car pour la santé, et l'éducation elle peut avoir un impact réel. - Nous avons un conteneur d'équipement sanitaire mais nous ne pouvons pas l'utiliser à cause du manque d'électricité. - La mauvaise qualité du matériel peut être une crainte. - Le manque de suivi est souvent noté aussi ce qui cause des incidents. -	- Les étudiants pourront travailler avec leur machine ici. - Cela va assurer la sécurité. **Réponses aux attentes :** • **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.** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base**	- Impliquer toujours les élus locaux avant de descendre dans les localités. - Doter aux communes des projets qui interviennent dans leur commune. - Démarrer avant l'hivernage. - Faire une bonne distribution des impenses. - Faire un branchement social pour tout le monde. - Prendre la main-d'œuvre locale qualifié locale. - Mettre en collaboration avec la mairie pour orienter les actions sociales. - Aménager des périmètres maraichers pour les femmes. - Brancher l'internant des jeunes filles de djimbéring. - Électrifier l'école maternelle de Boudjidiete. - Faire des panneaux solaires pour l'éclaire public - Faire de l'extension pour les villages proches. - Addiction en eaux dans les villages de Ndiembéring et à Boudjidiete -
Commune de Bignona	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Nous sommes en zone urbaine donc tous les quartiers sont lotis. - Un projet salutaire qui vient à son heure. Le besoin est présent. Ce n'est pas normal de voir en 2025 un quartier à Bignona non électrifié. - Le volet social est très important dans le projet, c'est la première fois que l'on attend cela.	- Les femmes pourront avoir des AGR. - Les gens pourront faire des ateliers dans ces quartiers - Les maisons nouvellement établies pourront avoir de l'électricité.	- Remplacer le quartier Bassène déjà électrifié par le quartier Kadiamor dans la même commune. - Dégagement des voies pour certains quartiers. - Clôturer les écoles élémentaires qui sont dans la commune. - Adduction d'eau dans les mosquées et les établissements scolaires - Aménager des périmètres maraîchers pour les femmes et une zone sportive.
Commune de Oulampan	- Perceptions et préoccupations - Attentes	- Ce projet est une aubaine pour les populations. - L'électricité est de nous jours une nécessité et non un luxe et est une source de développement.	- Réduction de l'insécurité.	- Construction et équipement des morgues au niveau des villages. - Installation de système paratonnerre.

	- Recommandations et suggestions	- Risque d'électrocution et les incendies causées par les masses électriques. - Les désagréments causés par les feux de brousses sur le courant. - Les lenteurs dans le processus d'exécution des travaux et le retard dans la mise en service. -	- Allègement des travaux ménagers. - Faciliter l'accès à la communication, à l'information, à la santé, aux nouvelles technologies et aux activités génératrices de revenus. - Améliorer les conditions de vie des populations. - Réduction de l'exode rural. - Conservation des produits alimentaires et transformation des produits locaux, des fruits et légumes.	- Continuer toujours à impliquer les autorités et les populations dans le processus d'exécution des travaux. - RSE : Clôture des grandes mosquées, des terrains de football, des écoles, construction et équipement des cases de santé, de salles de classe. - Forage et périmètre maraîcher. - Un centre multifonctionnel.
Commune de OUNCK	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Avis favorable ; facteur de développement. - Coupe des arbres même si c'est nécessaire. - Réduction des périmètres agricoles. - Risque d'électrocution. - Passage de la ligne électrique au niveau des lieux sacrés.	- Création d'emplois et réduction de l'exode rural. - Conservation des produits alimentaires et transformation des fruits et légumes. - Améliorations des conditions de vie des populations. - Allègement des travaux ménagers.	- Collaborer avec les populations bénéficiaires pour mener à bien les travaux. - Remplacer H1 EWONAYE et H2 BEBOUNE déjà électrifiés respectivement par BOUHINOR et BALANKINE SUD. - RSE : Clôture et fourniture en médicaments des structures de santé de la commune. - Construction, clôture et équipements des grandes mosquées de la commune. - Installation de forage et clôture de terrains de football. - Réhabilitation de puits et mise en place de périmètres maraîchers.

			- Réduction de l'insécurité. - Accès à l'information et à la communication. **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** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base**	
Mairie de Tenghory	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- **C'est avec les bras ouverts que nous accueillons.** - **Le volet social est important si vous dites les gens ne font pas payer le branchement.** - Risque d'électrocution d'où la nécessité de couper les arbres. - Le manque de l'éclairage public. - Le manque de coordination avec les populations locales afin d'enrôler toutes les concessions des localités bénéficiaires. - Réservation d'une collaboration parfaite au projet.	• Réduction de l'exode rural. • Faciliter l'accès à l'éducation, à la communication, à l'information et aux nouvelles technologies. • Réduire l'insécurité. • Améliorer les conditions de vie des populations. • Faciliter la transformation, la conservation et la commercialisation	- Implication, sensibilisation et information des populations locales et des autorités dans le processus d'exécution des travaux. - Électrifier le reste du village de MANGOULENE électrifié partiellement par un autre programme. - RSE : Clôture d'écoles et de terrains de football de la commune. - Implantation de forage. - Extension du réseau électrique sur toute l'étendue des localités. - Construction de mosquées.

			des produits alimentaires. • Développer le domaine agricole. **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** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet.**	
Commune de Kafounting	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Le manque de lotissement est un obstacle majeur dans la réalisation des projets. - La Mairie a un projet de lotissement de tous les villages de la commune. - Il y'aura forcément des impactés mais c'est nécessaire pour la réalisation du projet. - Les équipes sont déjà passées pour répertorier les impactés. - C'est une urgence d'avoir l'électricité, c'est une doléance majeure des populations. - Avec le manque de l'électricité les gens ne peuvent pas sortir la nuit. - L'insécurité est présente dans toute la commune à cause du manque d'électricité. - La qualité des installations est primordiale. Nous avons des préoccupations par rapports à l'électrocution. - Nous avons peur des branchements clandestins qui peuvent causer des incidents. -	- Avec l'électricité les élèves pourront mieux étudier. - Les gens pourront faire du commerce avec les transfère d'argent et autres. - Le maraichage sera plus développé. - Les gens pourront conserver les produits alimentaires. - La communication sera rétablie car pour	- Tendre les fils pour éviter qu'ils retombent après. - Impliquer les populations et leur expliquer les tenants et aboutissants du projet. - Sensibiliser les populations pour assurer l'appropriation du projet. - Doter la commune de marchés au niveau des zones du projet. Car pour écouler les produits c'est un véritable problème. - Faire des unités de stockage et des chambres froides pour la conservation des produits agricoles

			recharger nous faisons des km. **Réponses aux attentes :** • **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet.**	
Commune de Kataba 1	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Il y'a des fruits sauvages que nous avons planté comment faire pour ces genres de cas ? - Nous demandons aux villages cibles d'accueille le projet et d'être ouverts. - L'électricité n'est pas un luxe mais une nécessité. - L'électricité va favoriser la naissance de nouveaux emplois. - Les femmes avec l'électricité avoir des frigos pour faire les AGR ; - Notre village est entouré par des villages qui sont déjà électrifiés et cela peut être perçu négativement. - Nous prions que l'électricité vienne car nous sommes dans le besoin. - L'électricité est un facteur de développement et on peut beaucoup faire avec le courant. - L'électricité va améliorer les conditions vous savez les gens ne veulent pas marier nos filles à cause du manque l'électricité. - Je suis un frigoriste mais je ne pas peux exercer mon métier sans le courant. - Nous avons une satisfaction totale pour le projet. - Les gens sont pressés de recevoir le projet d'électrification. - Nous avons des problèmes à Touba Tranquille car certaines populations se disent être Gambiens et n'acceptent pas qu'on fasse certains travaux dans cette localité. - Nous avons des préoccupations par rapport au suivi du projet car c'est du courant est c'est dangereux. - Nous avons aussi des préoccupations par rapport aux tonnerres est-ce qu'il y'a quelque chose à faire pour éviter cela.	- Avec elle on peut recharger facilement nos portables. - Les enfants pourront mieux étudier. - Elle va assurer la sécurité dans les villages. - Dans le domaine de la santé il y'aura une amélioration. **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**	- Connecter les maisons qui sont un peu loin du village. - Distribuer de façon équitable les lignes électriques. Il ne faut pas laisser les chefs de villages choisir les ménages. - Faire l'installer les écoles et mosquées des villages concernés. - Favoriser la communication pour sensibiliser les populations. - Recruter la main-d'œuvre locale. - Doter des villages de forages ou branchement en eaux. - Construction de salles de classe et clôture de l'école. - Doter de poste de santé pour les villages ciblés. - Faire des pistes de désenclavement pour certains village. - Aménager le terrain de football. - Construire un magasin de stockage. - Doter des paysans de matériels agricoles - Construire des digues de rétention d'eaux pour certains villages.

			• **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet.**	
Commune de Djinaky	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	-		
Commune de Sindian	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- Rentabilité du woyofal. - Risque d'électrocution surtout avec les lignes HT et les masses électriques pouvant occasionner des incendies. - La facilité pour les enfants de monter sur les poteaux. - L'effet du courant surtout la HT sur les téléphones. - Baisse de la tension pouvant occasionner des dommages de matériel électroménager. - La méconnaissance des compteurs woyofal.	- Renforcer la sécurité et le développement. - Améliorer les conditions de vie des populations. - Faciliter l'accès à l'éducation, à l'information, à la communication et aux nouvelles technologies. - Conserver les produits alimentaires, agricoles et pharmaceutiques. - Alléger les travaux ménagers. - Créer les emplois et réduire l'exode rural. - Faciliter le fonctionnement des forages. **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local**	- Recruter la main d'œuvre locale. - Pour éviter la confusion concernant les hameaux mettre sur la liste des localités le nom des villages centres de ces hameaux. - Fabriquer des poteaux sans escaliers surtout pour les HT. - Déplacer la ligne HT de Sindian hors du village. - Faire des installations de qualité. - Faire des sensibilisations et des informations sur les compteurs woyofal. - Réduction du coût de l'électricité pour des catégories moyennes de la population. - RSE : Clôture des établissements scolaires, de terrains de football, fourniture en médicaments pour les structures sanitaires, installation de mini-forages, réhabilitation de la case communautaire des femmes et construction d'une unité de transformation et de séchage. - Motoculteurs, cases des tout-petits, pistes de désenclavement, construction de marchés hebdomadaires par zone et d'un bureau administratif pour le lycée de Sindian.

			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** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du projet.**	
Commune de Djibidione	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	- La commune a zéro village électrifié, sur 59 villages aucun d'eux n'est aujourd'hui électrifié. - Facteur de développement. - Risque d'électrocution et les masses électriques. - Coupures répétitives pouvant occasionner des dommages sur le matériel électroménager. - La cherté du coût de l'électricité.	• Améliorer les conditions de vie des populations avec les réfrigérateurs pour la conservation des produits alimentaires. • Faciliter le commerce et créer les emplois. • Faciliter l'accès à l'éducation, à la communication avec les charges de téléphones, aux nouvelles technologies, à la santé et à l'eau.	- Commencer par la commune de Djibidione car c'est le plus urgent dans le département. - Faire de Djibidione la priorité quant au démarrage des travaux du projet car c'est la seule commune dans le département avec zéro village électrifié. - Pistes de désenclavement. - Prise en compte de la totalité des concessions des localités bénéficiaires. - Continuer à collaborer avec les autorités et les populations bénéficiaires pour une meilleure prise en charge du projet. - RSE : Clôture des établissements scolaires, des blocs maraichers, des terrains de football, des grandes mosquées, des structures de santé. - Construction des foyers des jeunes, des grandes mosquées, des structures de santé, des cases des tout-petits, des églises, des toilettes au niveau des écoles, des forages ou mini-forages, des centres de formation et des fermes agricoles multifonctionnelles. - Digues de rétention d'eau et dragage du marigot.

			• Réduction de l'insécurité et de l'exode rural en favorisant l'apprentissage et en fixant les jeunes dans leurs localités pour exercer pleinement leurs métiers. • Allègement des travaux ménagers. **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** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du 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.**	

Commune de Suelle	- Perceptions et préoccupations - Attentes - Recommandations et suggestions	Facteur de développement. Risque d'électrocution et de monter sur les poteaux. Coupe des arbres même si c'est un mal nécessaire. La cherté du coût de l'électricité. La difficulté de joindre les agents de la SENELEC en cas de problème pour le suivi.	Réduire l'insécurité. Créer les emplois. Améliorer les conditions de vie des populations. Faciliter l'accès à la santé, à l'information, à la communication et aux nouvelles technologies. Réduire le vol de bétail et l'exode rural. **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** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base** • **Des campagnes de sensibilisations sur les risques électriques et l'usages productif seront menées dans le cadre de la communication du 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.** •	- Faire une extension dans le village de Suelle pour deux concessions. - Continuer cette démarche de collaboration avec les populations. - Éviter beaucoup d'intermédiaires. - Impliquer toutes les populations bénéficiaires dans le processus d'exécution du projet pour une meilleure appropriation. - Recruter la main d'œuvre locale au moment des travaux. - RSE : Construction et/ou achèvement des grandes mosquées avec des morgues, des toilettes, et écoles arabes ; des foyers des jeunes et centres de formations multifonctionnels ; de salles d'informatique et de bibliothèques. - Clôture d'établissements scolaires, de grandes mosquées, de structures de santé et de terrains de football. - Unité de transformation et moulins. - Réhabilitation des forages de la commune. - Améliorer l'accès au réseau téléphonique. - Réhabiliter les pistes de production pour désenclaver certaines localités. - Remplacement des localités H1 Suako, H2 Djimbeul Badiane, H3 Djimbeul Fabouré et H1 HLM Koubalaye déjà électrifiées par les villages de Ghoniame et Batongue et les Hameaux de Fina et Dianar du village de Talloum.
COMMUNE DE BALINGORE	- Perceptions et préoccupations - Attentes	- Avis favorable vis-à-vis du projet.	**Réponses aux attentes :** • **A terme d'ici 2029, le programme d'accès à l'électricité du gouvernement du Sénégal, permettra**	- Refaire l'installation du village de Bagaya.

	- Recommandations et suggestions	- L'électricité un est facteur de développement surtout avec les activités de commerce. - Le manque de lotissement pouvant représenter un réel obstacle. - Les risques d'électrocutions et des masses électriques. - Les branchements clandestins.	**l'électrification de toutes les localités du Sénégal.**	- Faire les extensions à Balingore et Mandégueune surtout pour le quartier Keweu par rapport à la mauvaise électrification.
PARC NATIONAL DE BASSE CASAMANCE	- Perceptions et attentes - Préoccupations - Recommandations et suggestions	- Projet très intéressant venu à son heure pour combler le déficit en électricité dans la région et épauler les rares entreprises pourvoyeuses d'emplois telles que les hôtels, les services publics et parapublics et les commerces - Création d'emplois, réduction du taux de chômage, de l'exode rural et de l'insécurité. - Risques d'endommager l'environnement surtout les AMP avec les installations.	- Renvoi sans droit - Manque de protection des travailleurs. - Non reconnaissance du droit syndical et de grève. **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;**	- Informer les travailleurs sur leurs droits, la signature de contrat et la protection de l'hygiène, de la santé et de la sécurité sur les lieux de travail. - Mise en place d'un mécanisme pouvant garantir une relation saine entre travailleurs et employeurs. - Prise en charge dans le recrutement la main d'œuvre locale et les personnes vivant avec un handicap et éviter la marginalisation des couches vulnérables.
RESERVE ORNITHOLOGIQUE KALISSAYE (ILES KARONE).	- Perceptions et attentes - Préoccupations - Recommandations et suggestions	- Avis très favorable sur le projet dans l'espoir de combler le déficit électrique et de voir changées les conditions de vie des populations. - Renforcer les rares établissements pourvoyeurs d'emplois tels que : Le comité de Gestion et le GIE des éco gardes de la Réserve de Kalissaye ; les ASC ; le centre de Formation professionnelle d'Abéné … - L'agression des AMP et de l'environnement.	- Accidents de travail. - Les licenciements abusifs sans droits. - La faiblesse du niveau de protection des travailleurs. **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**	- Mise en place de mécanisme d'information sur la reconnaissance du droit syndical, du droit de signature de contrat, du droit de grève et de la protection de l'hygiène ; de santé et de sécurité sur les lieux de travail. - Mise en place d'un mécanisme de protection des personnes vulnérables, des personnes vivant avec un handicap, de l'écosystème et des AMP. - Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes efficace pour réduire les conflits dans les entreprises entre employeurs et employés.
AIRE MARINE PROTEGEE ABENE (ZONE NARANG)	- Perceptions et attentes - Préoccupations - Recommandations et suggestions	- Projet pertinent venu à son heure pour renforcer la couverture moyenne en électricité dans la zone mais aussi booster un peu la création d'emplois qui semble précaire en milieu rural avec des CDD et des journaliers en renforçant les rares projets et programmes pourvoyeurs d'emplois. - Amélioration des conditions de vie des populations sur tous les plans. - Le manque de qualification des travailleurs. - Niveau de protection des travailleurs peu satisfaisant.	- Risques d'accident. - Risques de discrimination des travailleurs vivant avec un handicap. **Réponses aux attentes :** • **Le recrutement de la main d'œuvre local sera pris en compte dans la mise en œuvre du PGMO ;**	- Informer les travailleurs sur leurs droits et signature de contrat, leur droit de grève, , la reconnaissance du droit syndical et de Protection de l'hygiène, de la santé et de la sécurité sur les lieux de travail. - Veillez aux bonnes relations entre employeurs et employés en respectant les clauses des contrats. - Former et sensibiliser les travailleurs du projet et les communautés sur les risques de Violence Basée sur le Genre (VBG) et Exploitation et Abus Sexuels (EAS)/Harcèlements Sexuels /HS.

			• **L'accompagnement social des couches vulnérables (femme, personnes à mobilité réduite…) est prévu dans le PAR dans la limite du budget disponible** • **Un MGP sera mis en œuvre dans le cadre du Projet**	- Mettre en place d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes efficace et imprégner les destinataires du contenu afin de régler les contentieux à l'amiable.
AIRE MARINE PROTEGEE DE KASSA BALANTACOUNDA (ZONE ADEANE)	- Perceptions et attentes - Préoccupations - Recommandations et suggestions	- Projet très intéressant dans le cadre du renforcement de la couverture insuffisante en électricité dans la région mais aussi renforcer les structures telles que l'Aire Marine Protégée de KASSA BALANTACOUNDA, l'Ecotourisme et la transformation des produits halieutiques dans le cadre de la création d'emplois dont la presque totalité repose sur des CDD et des journaliers. - Amélioration des conditions de vie des populations en facilitant l'accès à une santé et une éducation de qualité, à la communication, à l'information et aux nouvelles technologies.	- Risques d'insécurité liée au manque de formation. - Risques d'accident (chute sur les poteaux, électrocution…). **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** • **Les actions sociales à réaliser dans le cadre du PADERAU ciblent les services sociaux de base** • **Des campagnes de sensibilisations thématiques sera menés dans la mise en œuvre du projet**	- Collaborer avec les services compétents pour une meilleure prise en charge des questions de sensibilisation et d'information auprès des travailleurs sur leurs droits et signature de contrat, leur droit de grève, la reconnaissance du droit syndical et de protection de l'hygiène, de la santé et de la sécurité sur les lieux de travail. - Mise en place d'un principe d'intégration dans toutes les structures pourvoyeuses d'emplois des risques de Violence Basée sur le Genre (VBG) et Exploitation et Abus Sexuels (EAS)/Harcèlements Sexuels /HS et d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes pouvant atténuer le choc des conflits entre employeurs et employés.
DIRECTION DES EAUX ET FORETS, 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 ?	- 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 ? - 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	- Réduction de l'insécurité. - Création d'emplois et fixation des jeunes dans leurs localités pour exercer leurs métiers en réduisant l'exode rural. - Faciliter l'accès à une bonne éducation, une santé de qualité, une bonne communication, une information en temps réel et aux nouvelles technologies.	- 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 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 ?	- 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.	- Développement du tissu économique et social **Réponses aux attentes :** • **Toutes les autorisations nécessaires seront fournies par les entreprises ;** • **Des plans d'aménagement seront élaborés et mis en œuvre dans le cadre du projet** • **Un programme de reboisement compensatoire sera mis en œuvre dans le cadre 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 56 : 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 (faune, avifaune, flore)

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 qui auront des impacts négatifs sur les habitats de faune. Ce qui pourrait exacerber les conflits hommes-animaux sauvages.

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.

Impacts sur les services écosystémiques

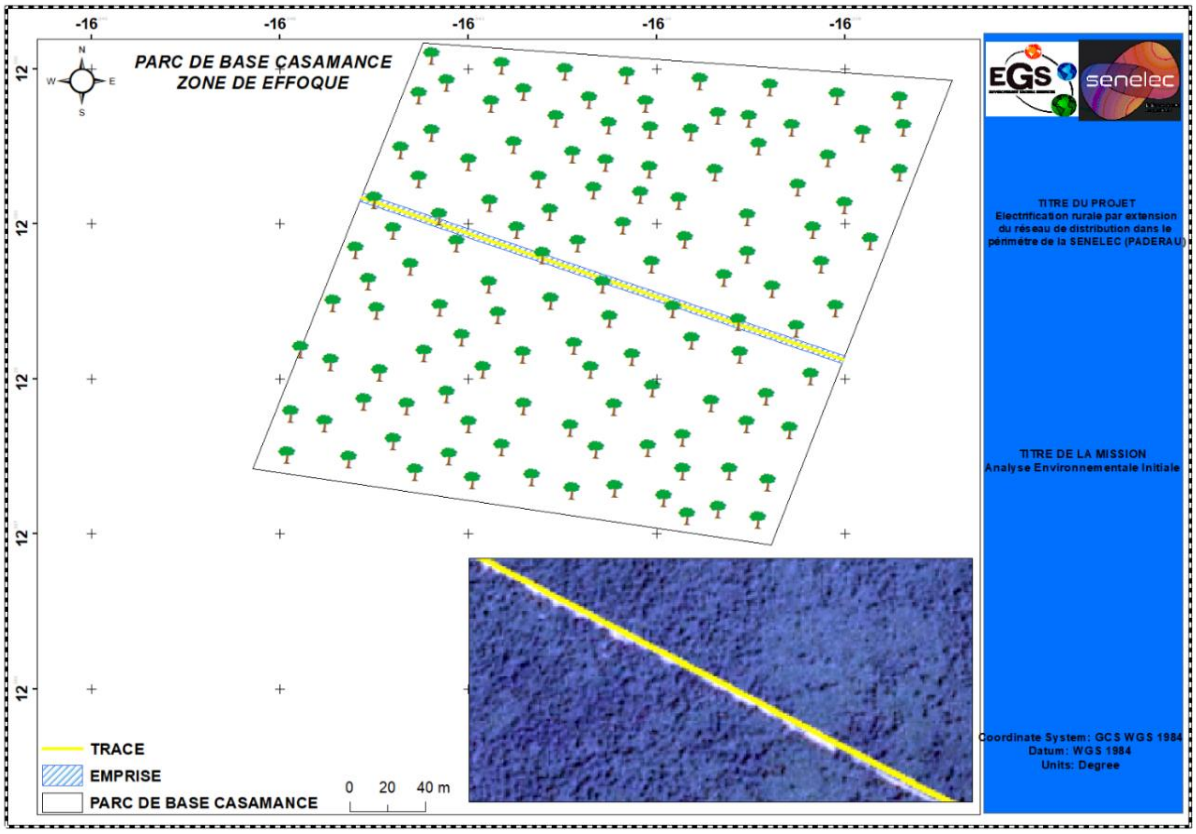
Avec l'ouverture des emprises des lignes MT, le couvert végétal dans les zones des travaux est susceptible de coupe à blanc. Cette déforestation et dégradation des forêts auront des impacts négatifs sur les filières des fruits de certaines espèces comme le baobab, le Zizyphus, le Saba senegalensis (Madd), 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.



Carte 18 : impacts du réseau HTA sur le parc national de la base Casamance

- **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.
- Prendre en charge l'élaboration des plans d'aménagement et de gestion des aires protégées impactées par le projet.

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.

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.

- **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 ;

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

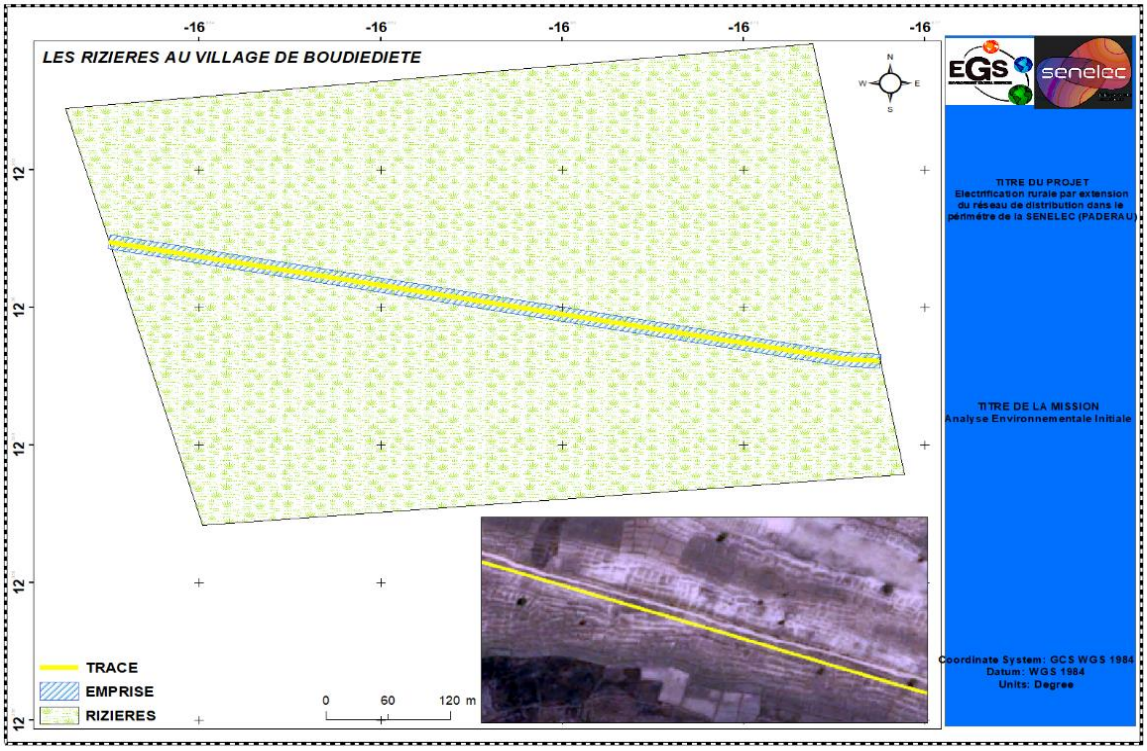
En phase de chantier, le travail des enfants, c'est-à-dire l'emploi de mineurs n'ayant pas atteint l'âge minimal légal, est strictement interdit. Les travaux sur les chantiers sont souvent considérés comme dangereux et pénibles, et donc interdits aux moins de 18 ans.

- **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 19 : rizières de Boudiediette impacté par l'emprise de la ligne MT

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.

❖ **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

❖ **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

❖ **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

❖ **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).

❖ **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.
Prise en charge, par la Senelec, de l'élaboration des plans d'aménagement et de gestion des aires protégées impactées par le projet au sein desquelles le risque sur l'avifaune peut être important.

❖ **Destruction des biens (productions agricoles) sur les tracés**

L'emprise des tracés pourrait concerner des zones agricoles mises en valeur par les communautés, moins qu'elles ne soient sécurisées par la 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 en collaboration avec les communautés, les services techniques et les autorités administratives.

Mesures d'atténuation

Programmer les travaux après les récoltes et en saison sèche

6.6. 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'Électricité 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.

6.7.1.2. 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.

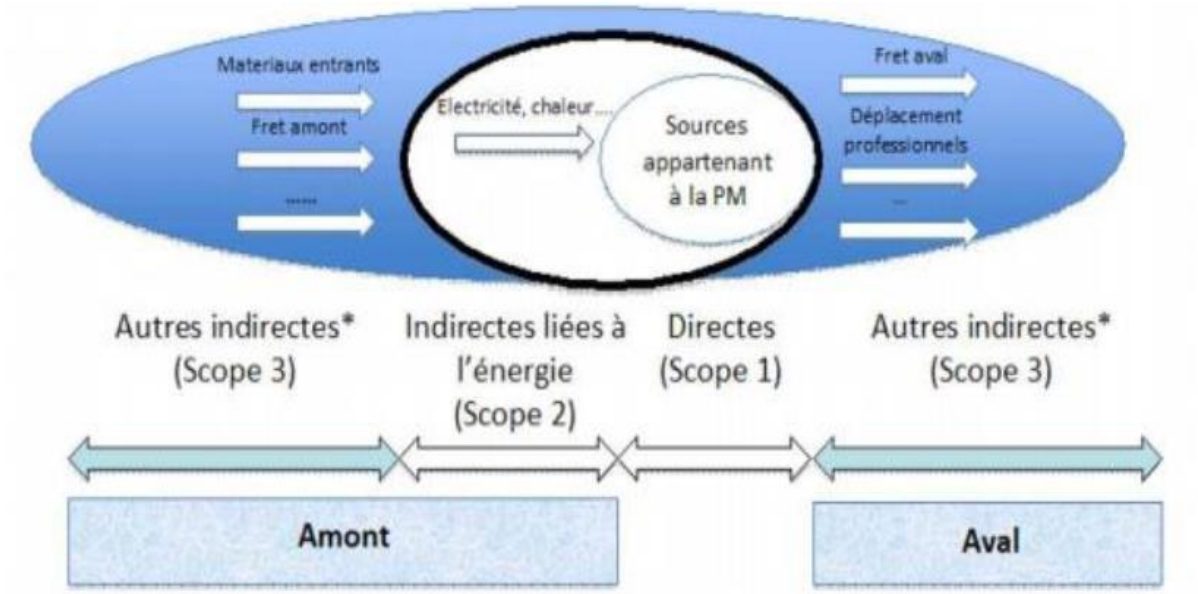


Figure 20 : les différents périmètres d'estimation des GES, source Bilan carbone Bolloré, 2011

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 CO_2 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 CO_2 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 48). 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 57 : 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%

6.7.1.3. 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 58 : : 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.

6.8. Les risques environnementaux

6.8.1. 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 59 : 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 60 : 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 avec l'apparition de maladies dont la diarrhée La baisse de	Baisse des revenus issus de la production halieutique Baisse des revenus de l'élevage Migration forcée des Populations et animaux.	Acquisition de Technologies réductrices de rejet de GES Mesures de la pollution de l'air - Mesures des émissions de GES	Réduire des émissions de GES avec une approche de gestion cycle de vie des processus de production, de	Intégrer des exigences environnementales (Age du parc, écoconduite…) dans les appels d'offre des

	la production animale · La mortalité de la volaille ▪ Pêche : • Baisse de la production halieutique avec raréfaction des espèces halieutiques • Baisse 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 • Alimentation du bétail avec la baisse de la production fourragère • Baisse de la qualité de l'eau dont la salinisation		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	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 Exploiter les opportunités du marché du carbone	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.

	• Décadence de la pêche crevettière jadis florissante et la • modification dans la distribution des espèces • (3eme communication du • Sénégal, 2005).				

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.

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)

Tableau 61 : 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 • Prise en charge, par la Senelec, de l'élaboration des plans d'aménagement et de gestion des aires protégées impactées par le projet.	• Autorisation de coupe délivrée par l'IREF de Ziguinchor • 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	• Sol, eaux de surface et eaux souterraines	• Interdire le brûlage, le rejet des déchets dans le milieu	• Quantité de déchets enlevés et	• Contrôle visuel ; • Bordereau enlèvement	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		
	excavations		naturel • Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées • Stocker les déchets en mélange dans de (s) benne(s) ou container (s) « tous venants » et les évacuer dans les décharges autorisées ; • Valoriser les déchets verts issus des travaux de déboisement sous la supervision du service forestier	valorisés	déchets ; • Registre de suivi des incidents environnementaux ; • Registre de suivi des plaintes ; • Rapport de suivi environnement					
PHASE CONSTRUCTION										
Air										

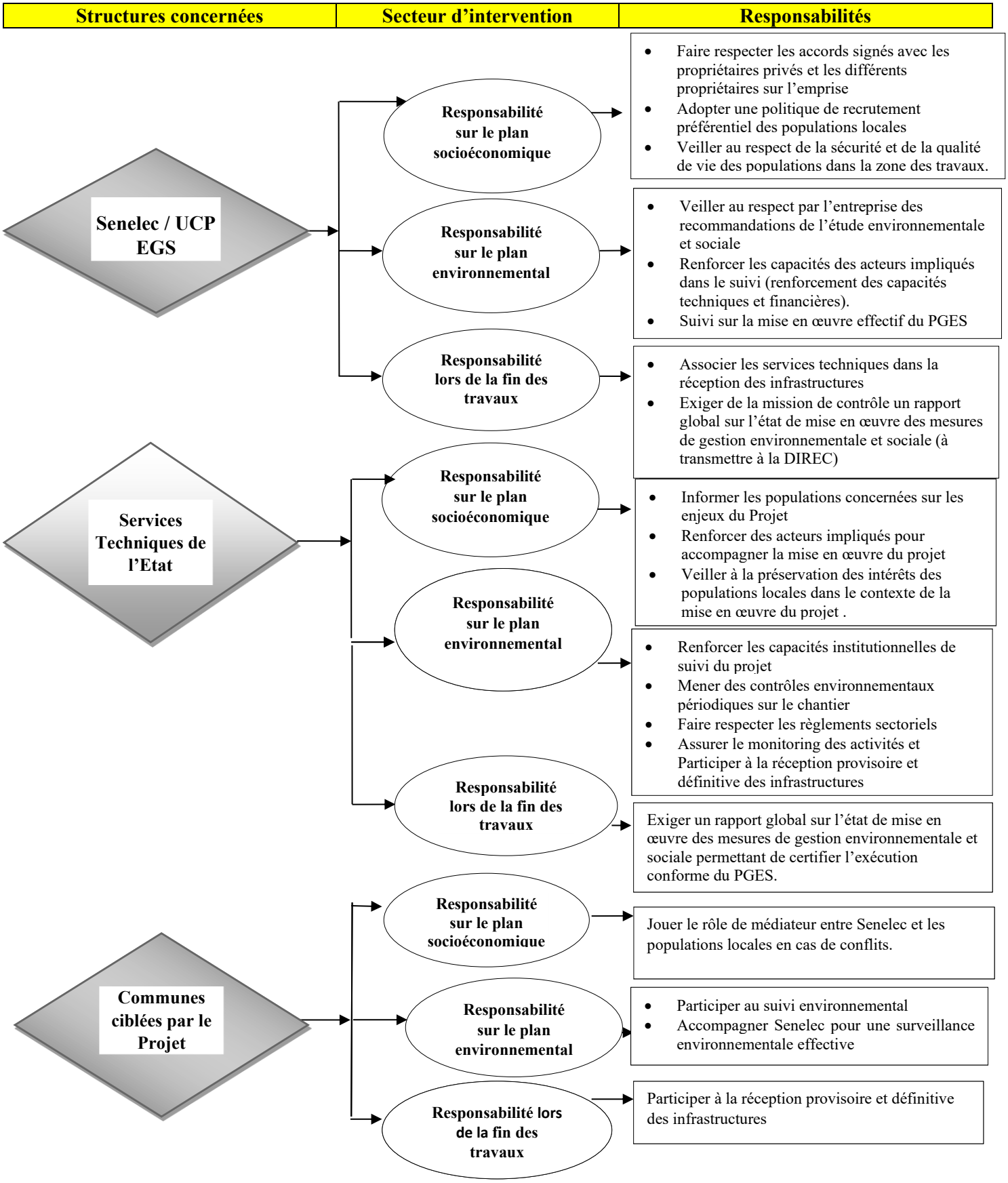
Activités	Impact	Récepteur d'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification(MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Exécution/ mise en œuvre	
Activités de construction (Ouvertures de fouilles, activités de chantier, utilisation 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 ; • 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 ;	• 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 ; • PV des sensibilisations des conducteurs et travailleurs ; • PV réunion comité de suivi.	**Durant la phase construction**
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 ;	• 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	
				• 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 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	• 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	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	
				possible des points sensibles.					
Activités socioéconomiques (limitation d'accès à la circulation, perturbation des activités socioéconomique)	• 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 ; • 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.	• Nombre de plaintes enregistrées ;			• Registre de suivi des plaintes ; • PV sensibilisation du voisinage ;	**Durant la phase construction**
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**

6.9. Niveau de responsabilités institutionnelles dans la gestion environnementale des activités



6.10. 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 Ziguinchor 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.

6.11. Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) de la Senelec en cohérence en cohérence avec le projet et le PGES

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.

6.12. 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 62 : 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, Autorisations/Permis, Organigramme du personnel, etc.)	Contenu des documents Délai de production Copies des documents	Nature & nombre d'autorisations/permis/accords obtenus	ENTREPRENEURMDC	Arrêtés Protocoles Autorisations Déclarations PV concertation avec les gestionnaires de réseaux
PHASE TRAVAUX				

Objet de la surveillance	Paramètres à surveiller	Indicateur	Responsable de la mise en œuvre	Moyens de contrôle
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 Décharges agréées pour déchets inertes de chantier	Quantité de déchets produite Quantité de déchets évacuée Nombre de réceptacles installé Nombre de cas de non-conformités constatées Nombre de cas de non-conformités corrigées	ENTREPRENEUR	Observations visuelles Bordereaux de collecte de déchets
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

Objet de la surveillance	Paramètres à surveiller	Indicateur	Responsable de la mise en œuvre	Moyens de contrôle
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) 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 de séances de sensibilisation réalisé Thèmes abordés Nombre d'ouvriers dotés en EPI Nombre de panneaux d'affichage installé 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	ENTREPRENEUR	Copie convention avec une structure agréée
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	Nombre de séances de sensibilisation réalisé Nombre de participants aux séances de sensibilisation Thèmes abordés	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
	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 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 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 63 : 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 64 : 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	Les cahiers des charges des entrepreneurs seront complétés	- EGS - Entreprises	- DIREC - CRSE	PM	En continu

	- Eviter les travaux bruyants et poussiéreux à des périodes sensibles (heures de culte : mosquée - Interdire de brûler les déchets	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		- Direction de la Protection Civile		
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 65 : 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

6.13. 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.

6.13.1. 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.

6.13.2. 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.

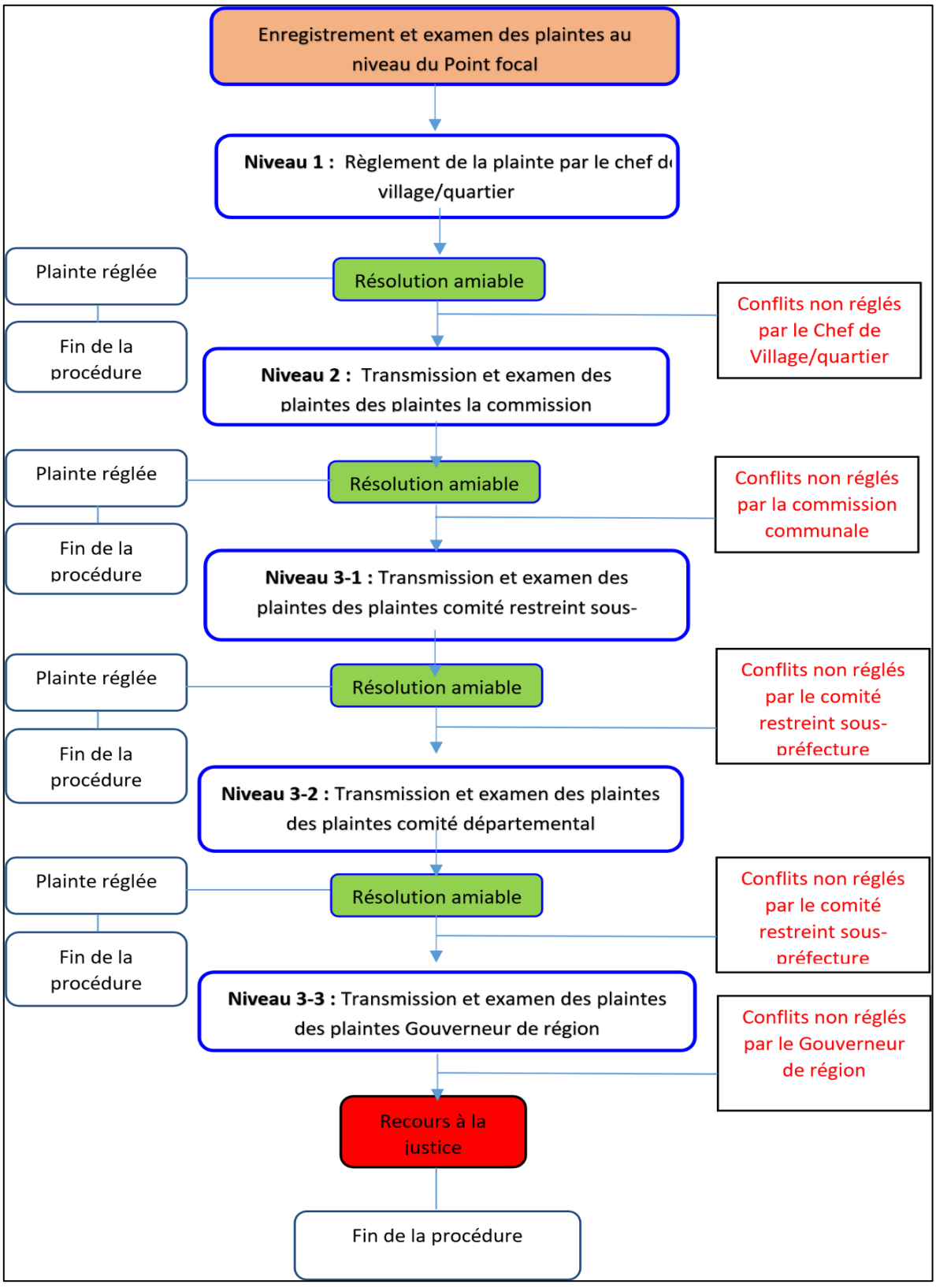


Figure 21 : mécanismes de résolution des griefs

6.13.3. 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.

6.13.4. 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.

6.13.5. 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.

6.13.6. Budget de fonctionnement du MGP

Tableau 66 : 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**

6.14. 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.

6.14.1. 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 **80.000.000**F 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.

6.14.2. 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.

6.14.3. 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.

6.14.4. 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.

6.14.5. 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

6.14.6. 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 contôle	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 2022 **;**

Rapports et études

- PYRAMIDE ENVIRONNEMENTAL CONSULTANTS : Cadre de gestion environnementale et sociale « PROGRAMME « ACCES UNIVERSEL A L'ELECTRICITE » DANS LES CONCESSIONS DE SENELEC, 2022,
- Agence National de la Statistique et de la Démographiques (ANSD) : Rapport de Projection de la Population du Sénégal de 2013 à 2063. 80 pages
- Base de Donnée ARIA du BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels) du ministère de l'écologie et du développement durable du Gouvernement Français Site web : https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr ;
- Guide de gestion des bases chantier, DREC
- Nomenclature ICPE
- Rapport d'Avant-Projet Détaillé. Juin 2025. 421p.
- Rapport d'Avant-Projet Sommaire. Février 2025. 240p.
- Rapport Etudes de faisabilité du projet
- République du Sénégal 2025 : Revue annuelle conjointe, région de Ziguinchor. (2025). 49p.

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 nº 2013-684 du 17 mai 2013 portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence Nationale pour les Energies Renouvelables (ANER) ;
- Décret nº 2017-1333 du 08 juin 2017 relatif au contrôle de conformité aux normes des installations électriques intérieures ;
- Décret nº 2019-110 du 16 janvier 2019 portant application de la loi nº 2018-25 du 12 février 2018 portant code forestier ;
- Décret nº 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 nº 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 : Tableau synthétique emprise au sol du projet dans la région de Ziguinchor

Annexe 3 : Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) de la Senelec

Annexe 4 : Politique Environnementale et Sociale (PES) de la Senelec

Annexe 5 : Étude de danger

Annexe 6 : Analyse des variantes

Annexe 7 : Verbatims

Annexe 8 : Listes de présence

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 .....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 de l'emprise au sol dans la région de Ziguinchor

Tableau synthétique emprise au sol du projet dans la région de Ziguinchor

ZIGUINCHOR	ZIGUINCHOR	66345m²	6ha 63a 45ca
	OOUSSOUYE	874560m²	84ha 45a 60ca
	BIGNONA	2904015m²	290Ha 40a 15ca

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 22 : 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[14] ;
- 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 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 »[15]



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

15 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[16]… » .

- ***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[17]. ». 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.

[16] (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)

[17] (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*		
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.

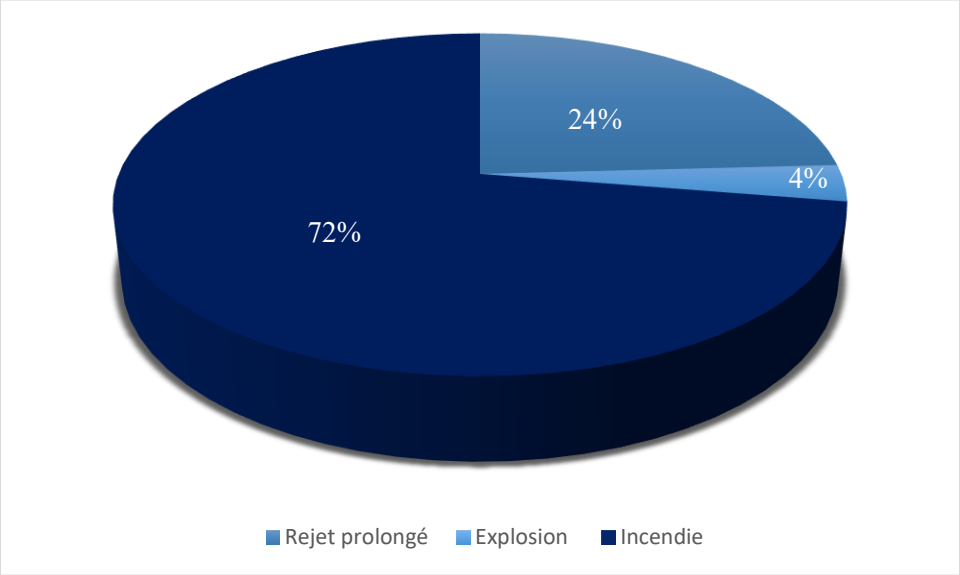


Figure : répartition des phénomènes dangereux dans les postes

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.

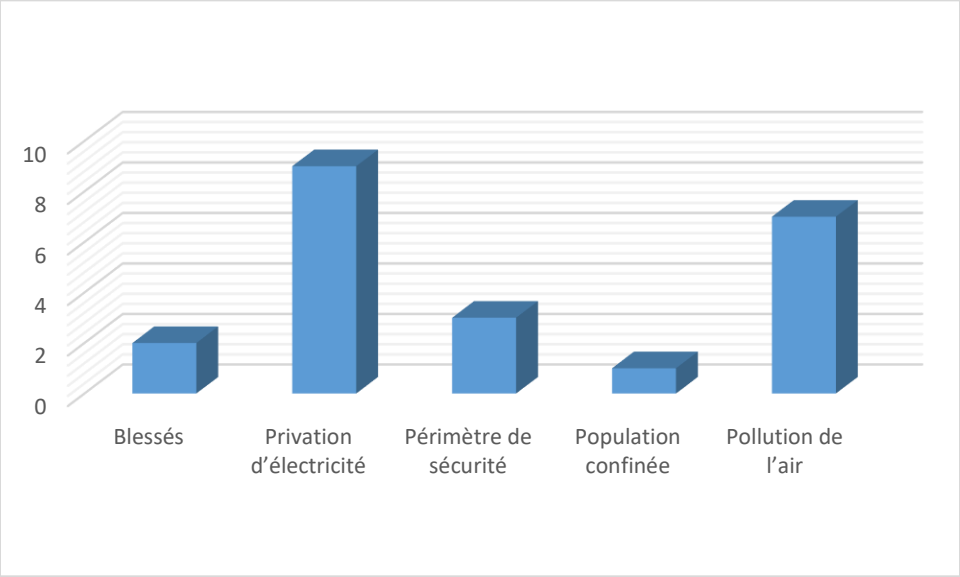


Figure : répartition des conséquences d'accidents survenus dans les postes de transformation électriques

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 final	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).	2	5		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	4		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	2	5					4		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 final	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 de surpression et la dispersion des nuages toxiques 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.

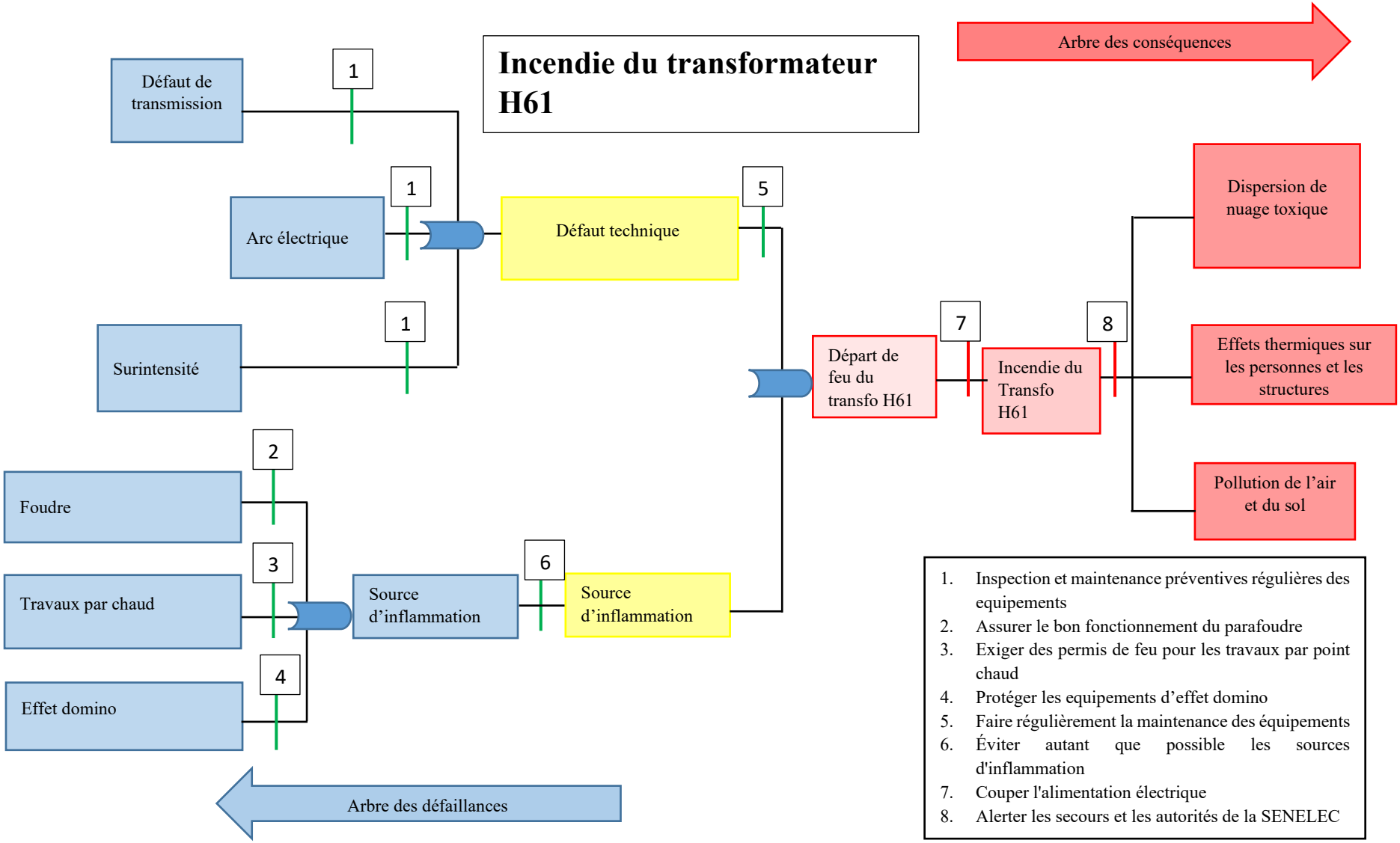
Le point central du "Nœud Papillon" est appelé " Événement Redouté Central". La partie gauche s'apparente alors à un arbre des défaillances s'attachant à identifier les causes. La partie droite s'attache quant à elle à déterminer les conséquences de cet événement redouté central, tout comme le ferait 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.

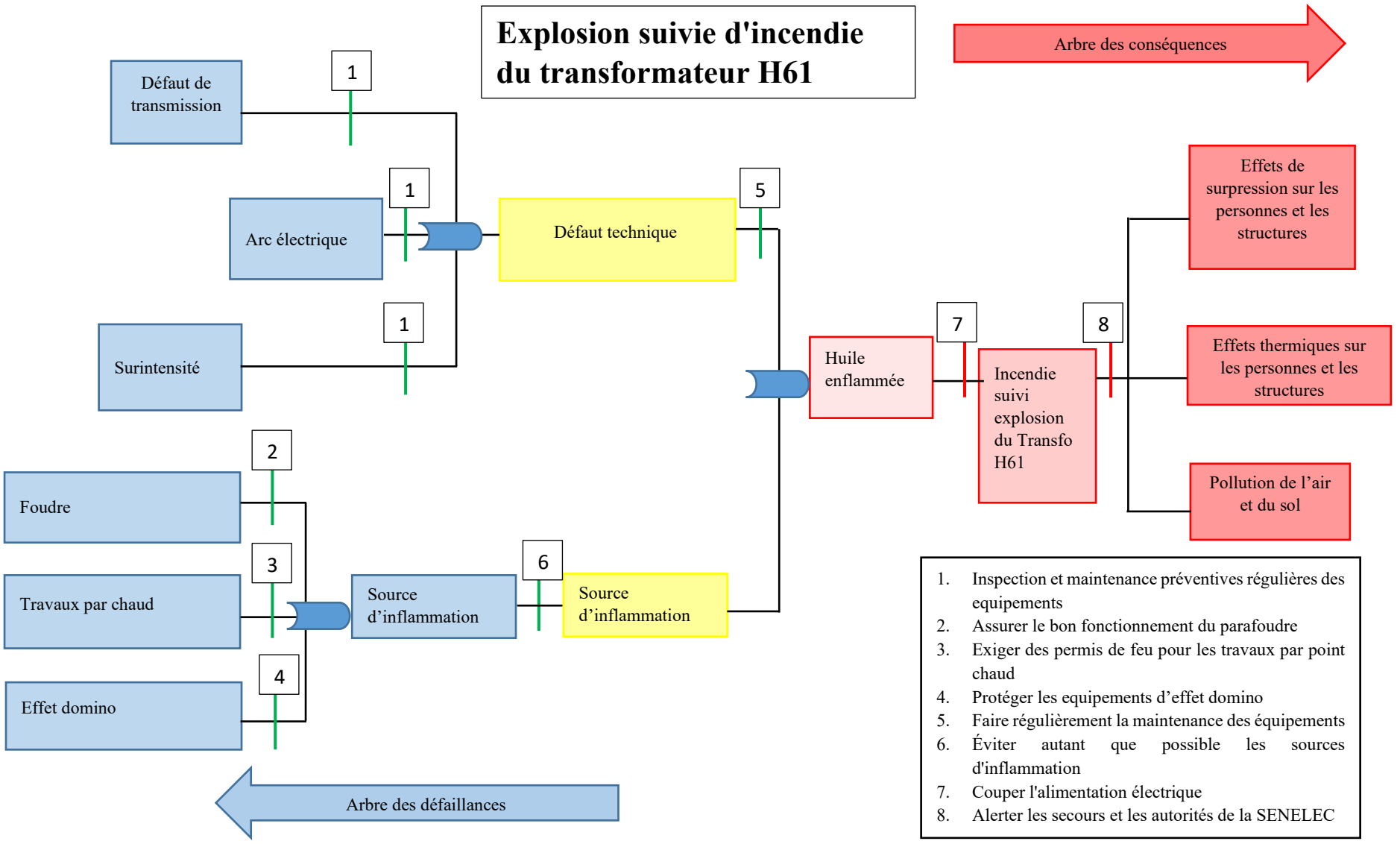
Présentation des résultats d'analyse par nœud papillon

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.

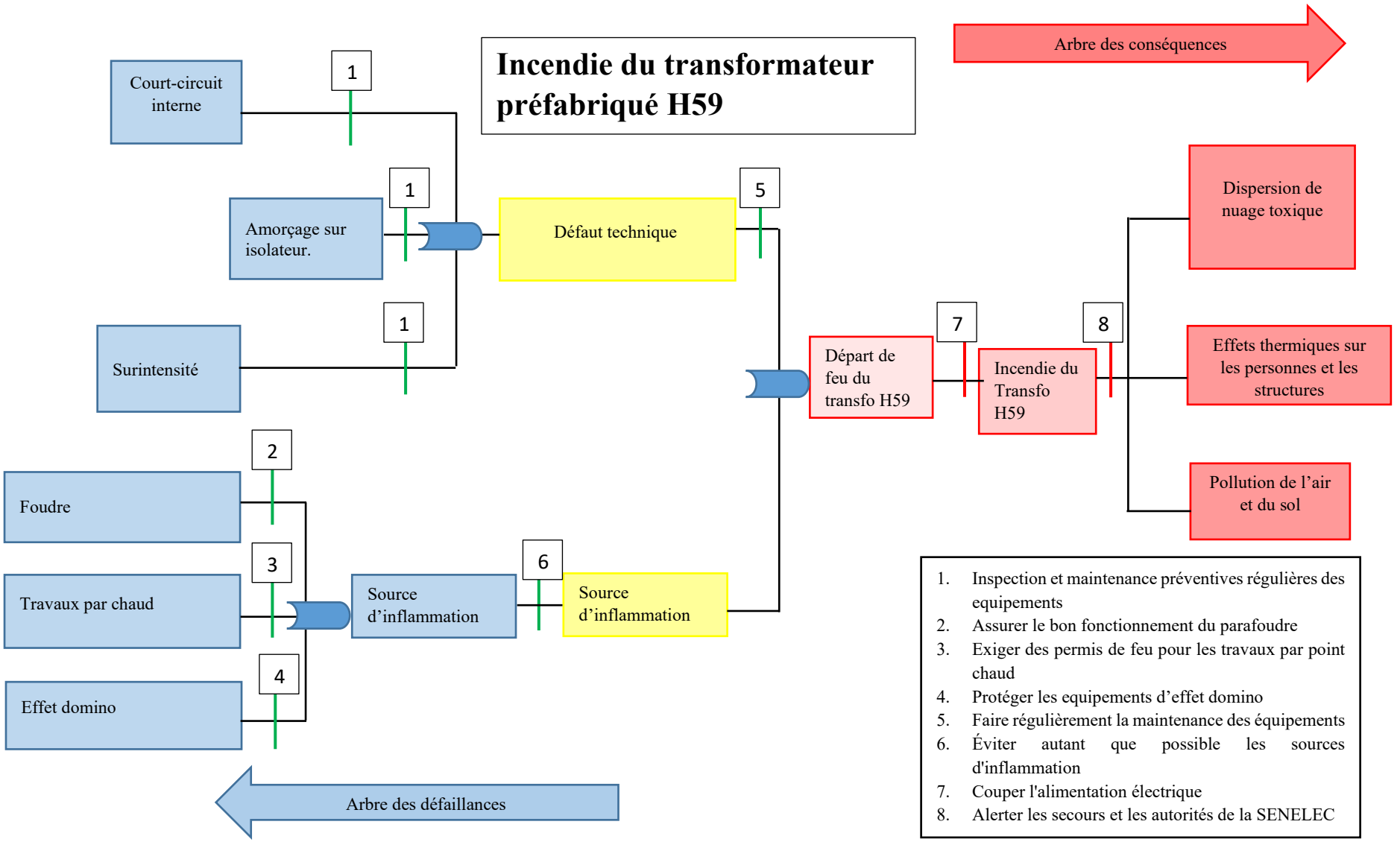
Désignation	Signification
EI	Evènement Initiateur
ERC	Evènement Redouté Central
ERS	Evènement Redouté Secondaire
PhD	Phénomène Dangereux
EM	Effets Majeurs
	Ou
	Et
	Barrière de prévention
	Barrière de protection

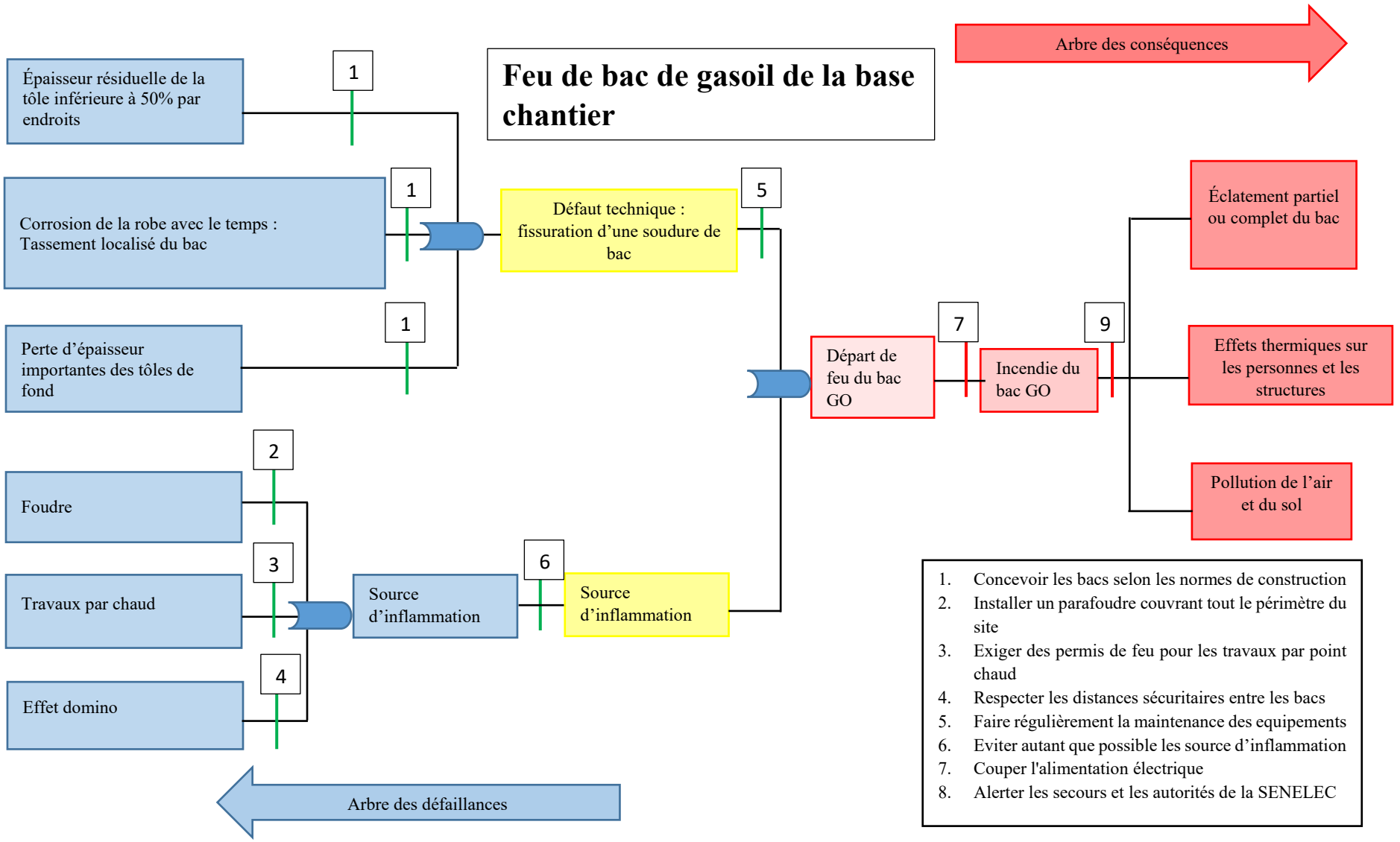

Incendie du transformateur H61
Arbre des conséquences
Arbre des défaillances
Défaut de transmission
1
Arc électrique
1
Surintensité
1
Défaut technique
5
Foudre
2
Travaux par chaud
3
Effet domino
4
Source d'inflammation
6
Source d'inflammation
Départ de feu du transfo H61
7
Incendie du Transfo H61
8
Dispersion de nuage toxique
Effets thermiques sur les personnes et les structures
Pollution de l'air et du sol
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



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/m3 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/m3 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/m3 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	75 %
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 Mamatoro dans la région de Ziguinchor. Il a été choisi au hasard, seulement à titre d'exemple.

Le poste est situé à l'entrée du village mais proche de quelques habitations. Cette configuration confère au scénario un caractère pénalisant à prendre en compte.

L'incendie du transformateur aura des rayonnements intenses pouvant se propager sur les habitations aux alentours. Les conséquences seront alors énormes : feu de maison, brûlure grave de personne prise par les flammes, dégâts matériels et coupure d'électricité.

L'urbanisation autour du transfo H61 devra être concentrée. 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

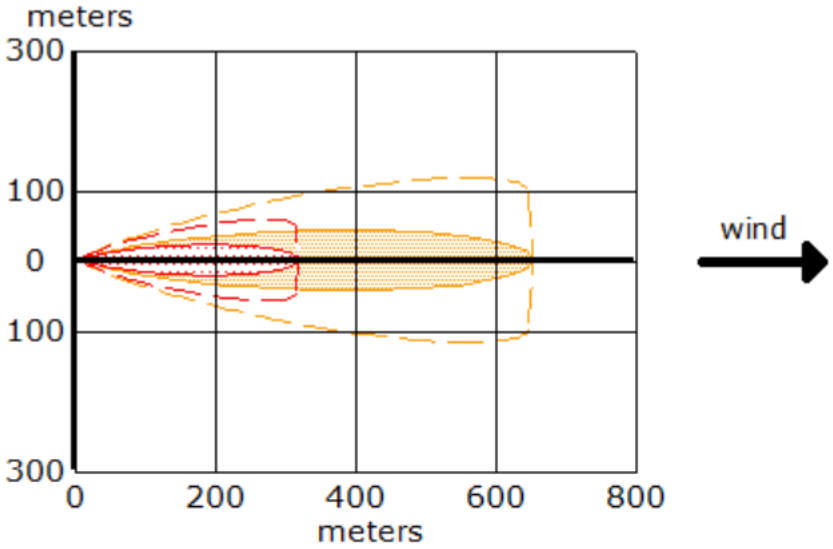
	350 mbar	*Seuil des effets létaux très significatifs « Zone de dangers très graves pour la vie humaine ». destruction de bâtiments, canalisation etc.*
	140 mbar	Seuil des premiers effets létaux « Zone de dangers graves pour la vie humaine ». seuils des effets domino effondrement partiel des murs
	50 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

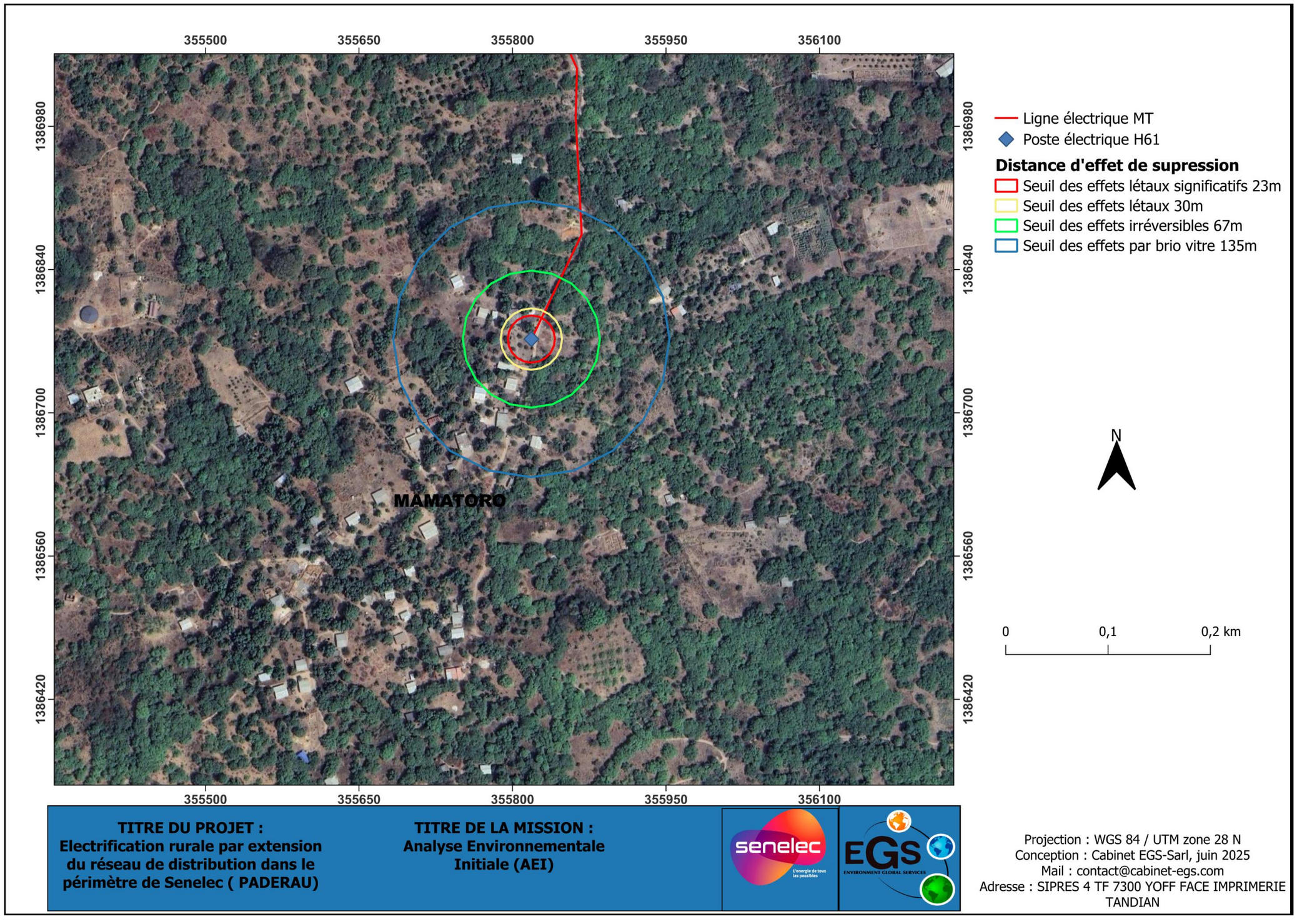
☐ Détermination des effets toxiques

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

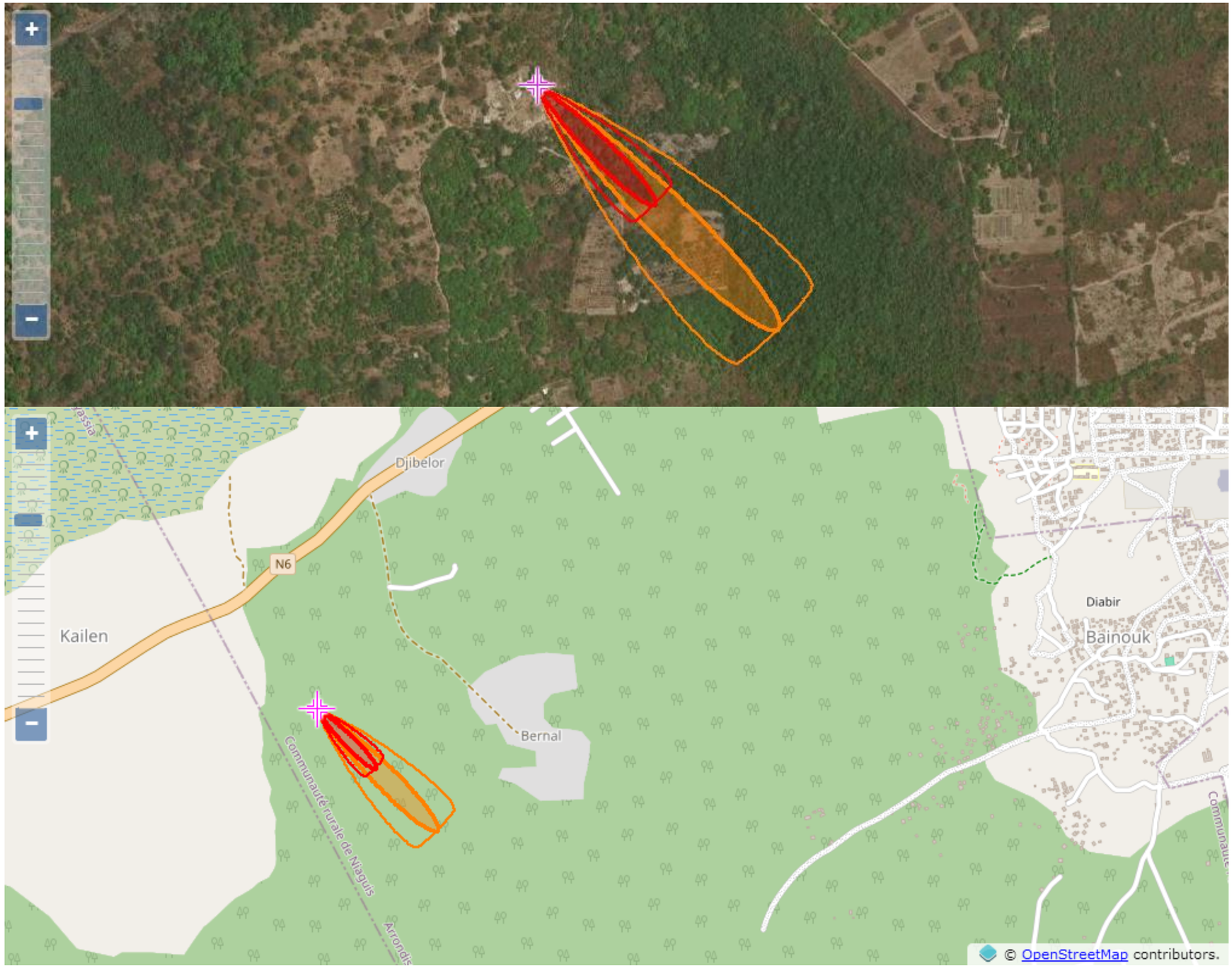


Figure : Représentation graphique des effets de la dispersion du nuage

	AEGL-3	Zone des effets toxiques très 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 thermiques de l'incendie du transfo H61 est effectuée sur le poste du village de Mamatoro dans la région de Ziguinchor.

L'explosion est certainement précédée de l'incendie, ceci dit, nous avons considéré les effets de surpressions.

L'incident vu la disposition des habitations impactera une bonne partie du village. 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.

Elles 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.

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 :**

Effets thermiques de la 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

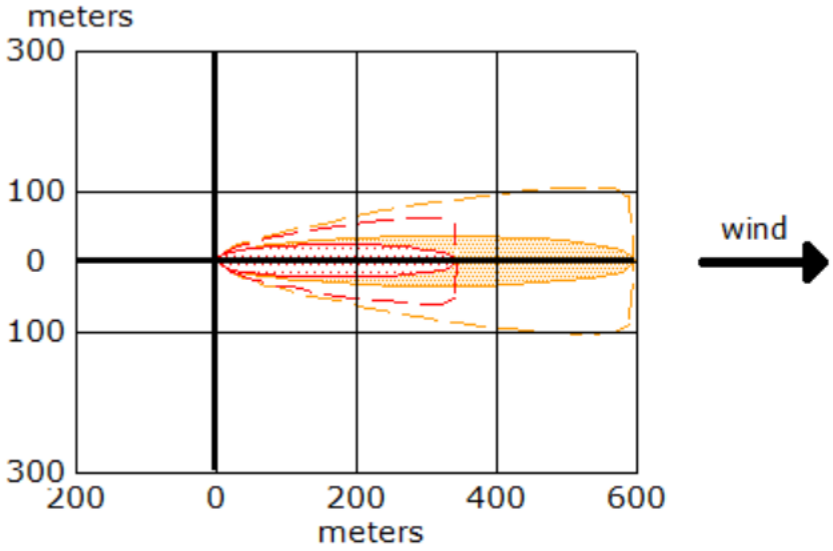
	10 kW/m^2	Seuil des effets létaux très significatifs « Zone de dangers très graves pour la vie humaine ». Destruction de bâtiments, canalisation etc.
	5 kW/m^2	Seuil des premiers effets létaux « Zone de dangers graves pour la vie humaine ». Seuils des effets domino effondrement partiel des murs
	3 kW/m^2	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 directe	1 kg/s
Vitesse de propagation	60 km/min

RESULTAT



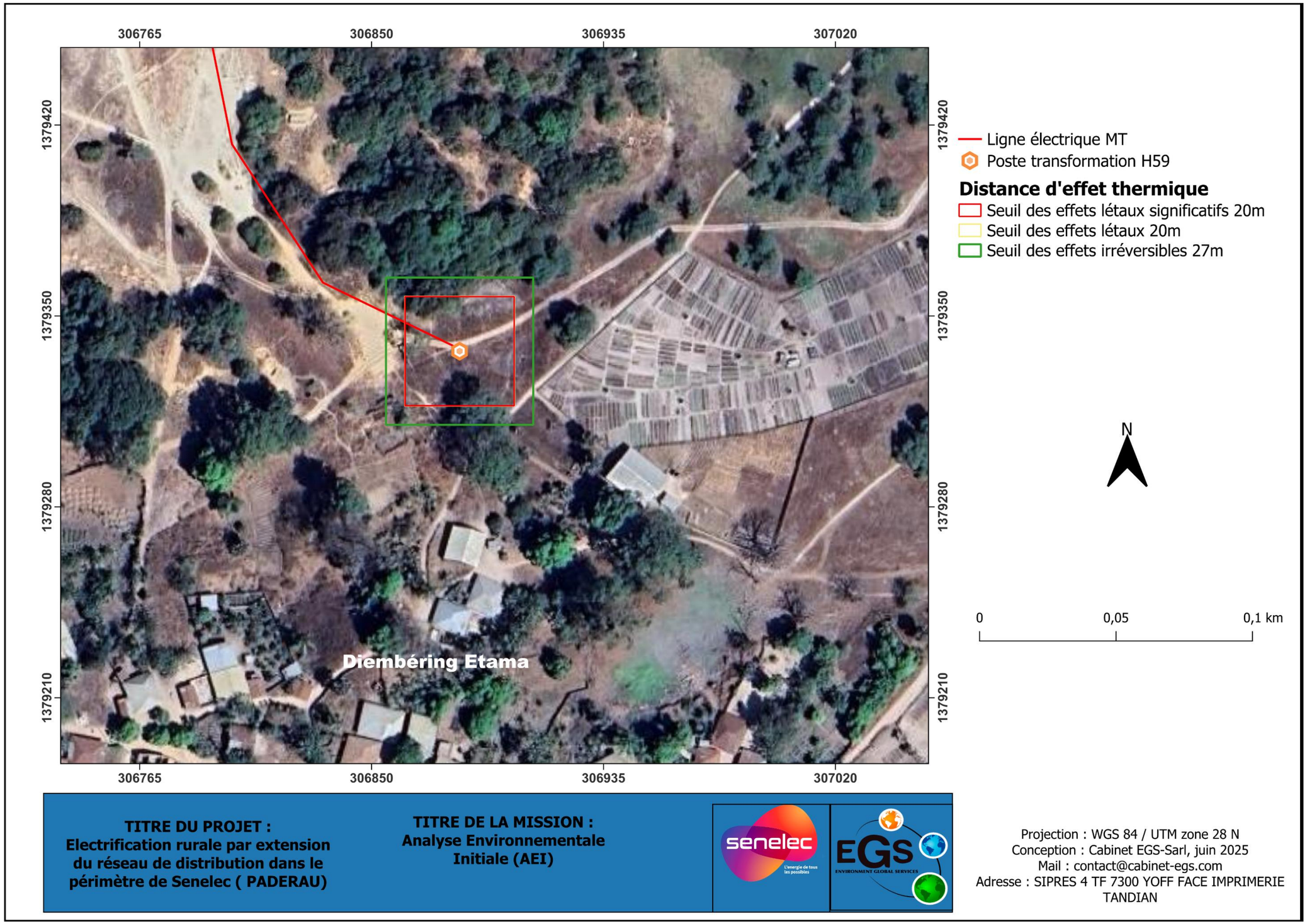
Interprétation des données de sortie du scenario 3 :

L'incendie du transfo H59, 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

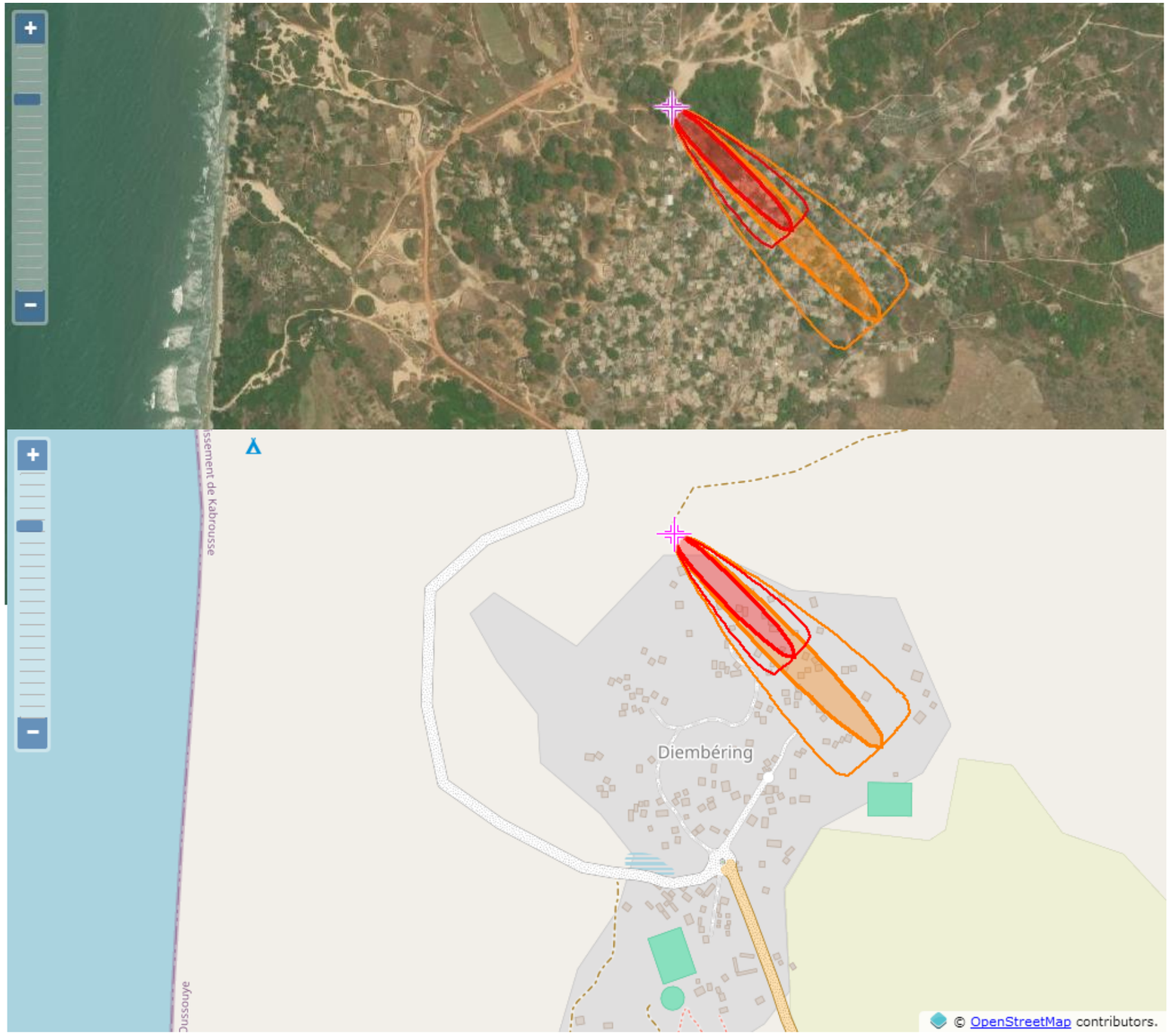


Figure : représentation graphique des effets de la dispersion de nuage toxique

	AEGL-3	Zone des effets toxiques très significatifs, 346 m ; 150 ppm
	AEGL-2	Zone des effets toxiques graves, 597m ; 55 ppm

Sur la base de la direction des vents dominant Nord-Ouest, tout le village de Diembéring sera impacté par une pollution atmosphérique assez intense sur les premiers trois cents mètres. Cependant, les effets toxiques attendus peuvent être relativisés dans la mesure où une dilution de l'air toxique s'effectuera par l'air frais venant de la mer. Il se produira de manière instantanée.

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 :

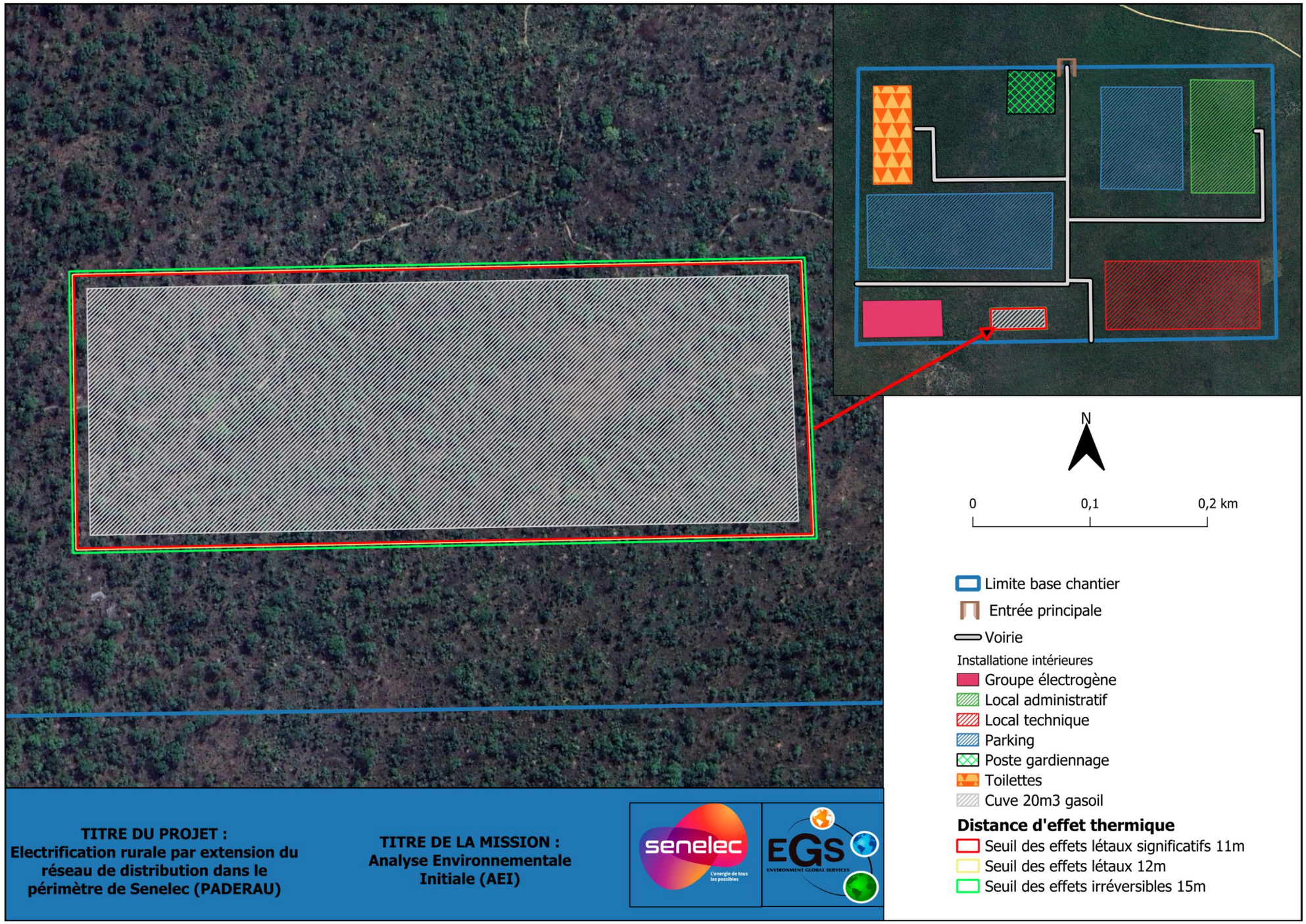
- **Données d'entrée**

Données	Valeurs
Température ambiante	30 °C
Humidité relative	80 %
Diamètre supposé de l'épandage	5 m
Hauteur du cible	1,5 m

- **Résultats :**

Effets thermiques de la 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


N
0
0,1
0,2 km
Limite base chantier
Entrée principale
Voirie
Installatione intérieures
Groupe électrogène
Local administratif
Local technique
Parking
Poste gardiennage
Toilettes
Cuve 20m3 gasoil
Distance d'effet thermique
Seuil des effets létaux significatifs 11m
Seuil des effets létaux 12m
Seuil des effets irréversibles 15m
TITRE DU PROJET :
Electrification rurale par extension du réseau de distribution dans le périmètre de Senelec (PADERAU)
TITRE DE LA MISSION :
Analyse Environnementale Initiale (AEI)
senelec
L'energie de tous les possibles
EGS
ENVIRONMENT GLOBAL SERVICES

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 Ziguinchor potentiellement pluvieuse. 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 de 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 le seul 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	

ÉNERGIES MISES EN ŒUVRE	DANGERS	PERSONNES EXPOSEES	PICTOGRAMME
Thermique	Température / thermique	Techniciens, installateurs,	
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 de 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 DE TRACES

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 « ne rien faire » ; – l'option « avec projet »; – la variante retenue.

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 (04) régions du Sénégal Matam, Ziguinchor, Sédhiou et Tambacounda 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 (04) régions du PADERAU dont l'objectif est d'étendre le réseau de lignes HT aériennes dans 556 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 Ziguinchor 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 souterraine, la libération des emprises et le démantèlement du réseau existant (lignes et pylônes) 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.

6.1.1. Les variantes de tracé

La région de Ziguinchor (Département de Ziguinchor et Département de Bignona) est marquée par une forte densité de populations et d´infrastructures (industrielles et de services) consommatrices d´énergie électrique. L'accès à l'énergie est effectif pour la plus grande partie de la population urbaine. Mais une forte disparité est notée en milieu rural particulièrement dans le département de Bignona où des communes comme Djibidione et Boutoupa, Camaracounda sont sans électricité.

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.
En ce qui concerne le département de Ziguinchor, le tracé initial du réseau ne subit aucune modification. Par contre, les départements de Bignona et d'Oussouye 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 (PAP).
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 traversées 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 végatale le long du tracé de la SENELEC, proposerait de légères modifications du tracé initial et qui, souvent va se répercuter sur quelques poteaux supplémentaires et/ou quelques mètres 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 retnue**

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 Risque d'accidents avec les camions Coûts d'exécution élevés Augmentation des conflits entre différentes catégories socioprofessionnelles	**Non retenue**
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 Ziguinchor

Le département de Ziguinchor ne fait pas l'objet de variante au niveau de tous les tracés de lignes HTA.

Département de Bignona

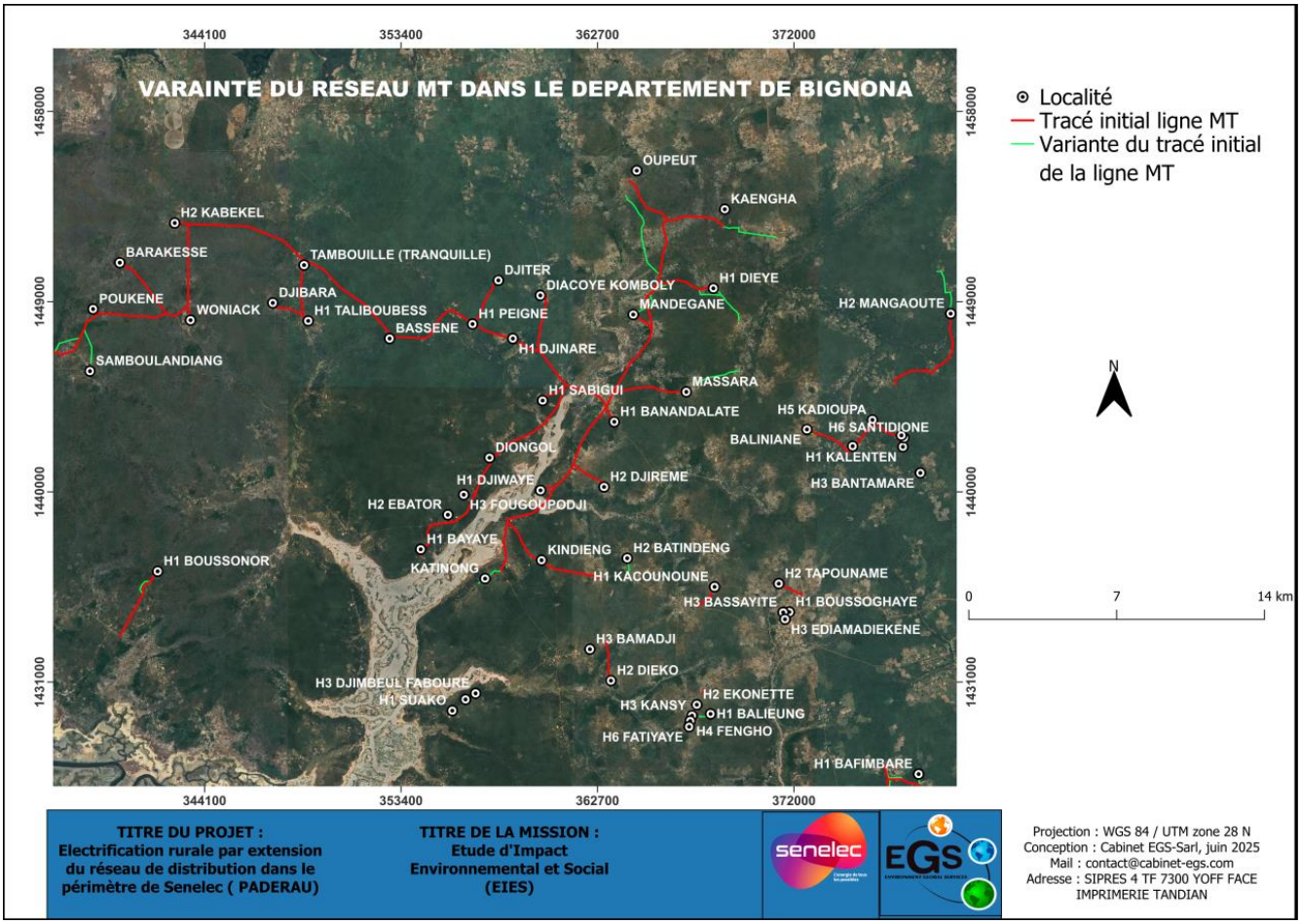


Figure : Carte des variantes de tracé dans le département Bignona

Le département de Bignona compte douze (12) variantes sur le tracé. Ces variantes suivantes serviront à la réduction du nombre de Biens Affectés par le projet (BAP) et de Personnes affectées par le projet (PAP)

- La variante du tracé du village de Boussonor
- La variante du tracé entre les villages de Kakounoune et de Batindeng
- La variante sur le tracé du village de Katinong
- Les deux variantes sur les tracés des villages de Poukéne et de Samboulandiang
- La variante du tracé du village de Massara
- La variante du tracé du village de Mangaoute
- Les deux variantes du tracé du village de Dieye
- La variante du tracé de Mandigane
- La variante du tracé entre les villages de Mandigane et de Oupeut
- La variante du tracé de Kaengha

Département d'Oussouye

Le département d'Oussouye présente la plus longue variante de tracé et particulièrement autour de la commune de Diembering. La variante part de Diembering Aoute et passe par Diembering Niene puis un contournement à l'approche de Diembering Etama.

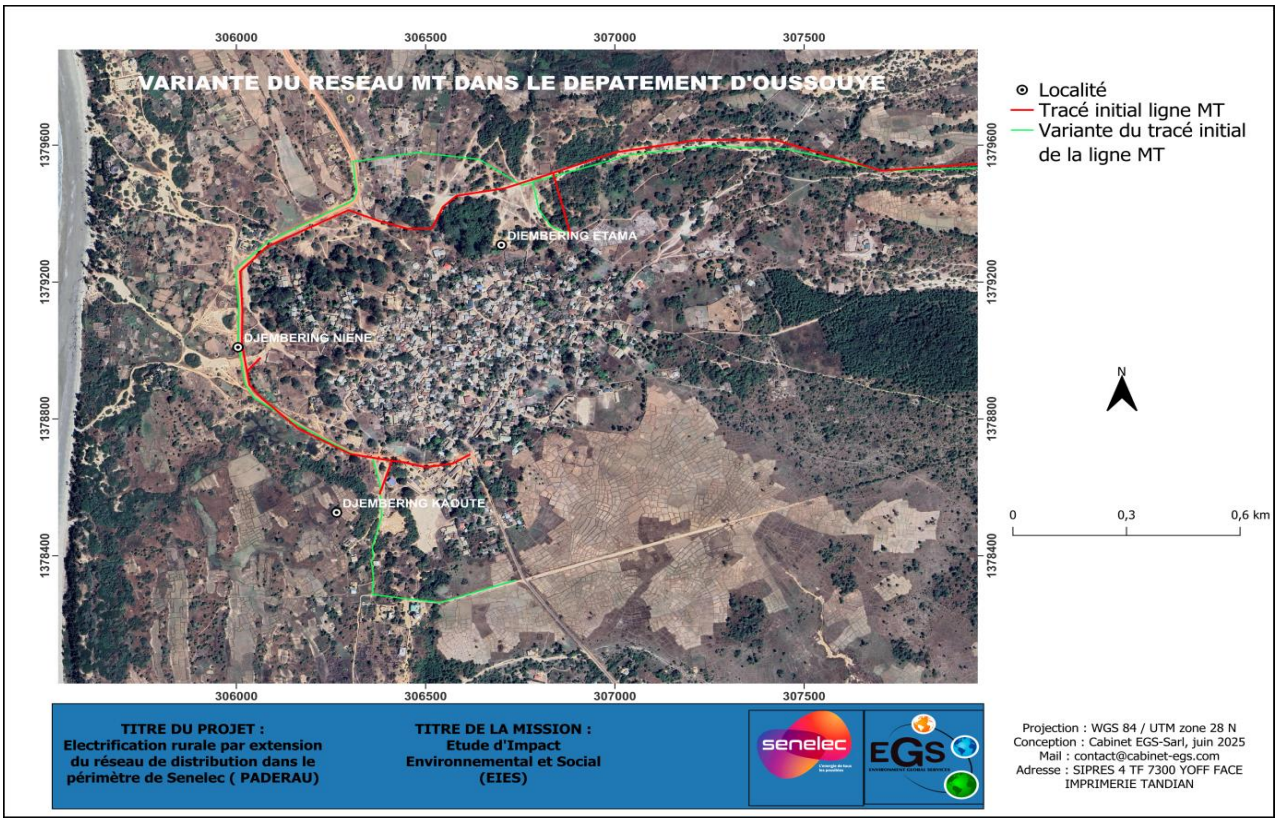


Figure : Carte des variantes de tracé dans le département d'Oussouye

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. La variante sur Oussouye autour de commune Diembéring pourrait être considéré comme une seule alternative et qui combinerait l'ensemble des sous variantes qu'on pourrait considérer.

Relativement aux variantes proposées par le département de Bignona, les variantes seront considérées dans le choix final afin de permettre une meilleure approche d'appropriation par les populations.

Le Département de Ziguinchor ne présente pas de variantes alors le tracé initial est considéré comme le tracé définitif.

Annexe 7 : VERBATIMS

- **Service : DRA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Direction Régionale d'Assainissement
	Contacts	772740690
	Date	04/03/2025

- Collecte de données

Documents fournis à l'acteur consulté	Lettre de consultation, note descriptive
Documents collectés auprès de l'acteur	NEAN

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 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 ? 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	- Excellent projet qui va impacter positivement aux vécus des populations. - Il y a beaucoup de projet dans la région et nous ne savons pas qui fait quoi et dans quelle localité.
Préoccupations	- 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.
Attentes	- L'électricité va permettre aux investisseurs de venir et exploiter les nombreuses ressources naturelles. - Une amélioration des conditions de vie des populations.

	- Un respect des normes environnementales et sociales.
Recommandations	- 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.

- **Service : BRH**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Brigade Régional Hygiène
	Contacts	786302766
	Date	04/03/2025

- 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 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 ? 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 salutaire et venu à son heure, remerciements au bailleur. - L'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe.
Préoccupations	- Risque d'électrocutions avec les installations aériennes.

	- Problème d'aménagement pouvant occasionner la coupe des arbres et la réduction des périmètres agricoles
Attentes	- Booster le développement des populations locales. - Réduire l'insécurité, le taux de chômage et l'exode rural. - Faciliter le fonctionnement des forages, l'accès à une meilleure éducation, une bonne santé, à la communication, à l'information et aux nouvelles technologies.
Recommandations	- 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.

- **Service : Conseil Départemental de Ziguinchor**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Conseil Départemental de Ziguinchor
	Contacts	776597627
	Date	04/03/2025

- 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 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 ? 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	Excellente chose, projet venu à son heure pour renforcer : L'équité territoriale. L'inclusion sociale. La cohésion sociale.
Préoccupations	- Préoccupations : impacts environnementaux avec la coupe des arbres, risques d'électrocution. -
Attentes	- Développement du commerce. - Désenclavement. - Faciliter l'accès à une éducation de qualité, à la santé, le retour des populations déplacées à cause du conflit et à la communication.
Recommandations	- Sensibiliser les populations sur le projet. - Atteindre l'objectif de l'accès universelle à l'électricité.

- **Service : DRU**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Direction Régionale d'Urbanisme
	Contacts	786302766/765812529
	Date	04/03/2025

- 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 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 ? 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 venu à son heure pour répondre à une demande sociale des populations.
Préoccupations	- Lenteurs dans le processus de mise en œuvre des projets. - Manque : de périmètre de sécurité pour protéger les populations, de suivi des projets et d'implication du service. - Coupe et élagage des arbres pour faciliter les installations.
Attentes	- Création d'emplois et réduction de l'exode rural et de l'insécurité. - Faciliter l'accès à la santé, à la communication, à l'information et aux nouvelles technologies.
Recommandations	- 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. - Éviter les frustrations en électrifiant les localités traversées par la ligne HT surtout la commune d'Enampore. - Veiller à fournir un service électrique de qualité à la population. - Se rapprocher de l'Urbanisme pour éviter certains problèmes liés à l'habitat. - Renforcement : Appui institutionnel, formation pour l'utilisation du matériel et renforcement de capacité en IA.

- **Service : IRTSS**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Inspection Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale
	Contacts	774243259
	Date	04/03/2025

- 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 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 ? 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 bon projet pour l'équité territoriale.
Préoccupations	- Non des lois et règlements
Attentes	**I°) déclarations administratives préalables :** - l'entreprise chargée de l'exécution des travaux est tenue de faire sa déclaration d'ouverture de chantier à l'inspection du travail et de la sécurité sociale (article 220 du code du travail) ; - faire la même formalité à la fin des travaux par une déclaration de fermeture ; -les entreprises de sous-traitance sont soumises aux mêmes obligations ; -de communiquer un avis préalable à l'inspection du travail d'ouverture de chantier (article 4 du Décret 2006-1249 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles) **II°) Emploi de la main d'œuvre locale :** -Privilégier l'emploi de la main d'œuvre locale dans la localité concernée par le projet ; -Communiquer à l'inspection du Travail les offres d'emplois avant le démarrage des travaux ; **Références juridiques :** Décret 67-1359 du 9 décembre 1967 organisant le service de la main-d'œuvre. Article 25-3° : à qualification professionnelle égale, la priorité d'embauche doit être réservé aux travailleurs de nationalité sénégalaise résident habituellement au lieu d'emploi, dans le département du lieu d'emploi ou dans la région du lieu d'emploi. **Article 27 : l'inspection du travail enregistre les demandes et les offres d'emploi et prend note des qualifications professionnelles.** -
Recommandations	**III°) Conditions de travail :** - faire des contrats de travail pour les travailleurs permanents engagés dans le chantier ; -veiller au respect des conditions particulières d'emplois des travailleurs journaliers (horaires de travail et rémunération durant les travaux ; - respecter les barèmes de salaire réglementaire en vigueur ; - éviter les retards de paiement des salaires sources de conflits sociaux qui sont préjudiciables à la bonne exécution du projet - Installer un Comité d'hygiène et de sécurité au travail ; **IV°) Sécurité sociale :** -Affiliation des travailleurs aux institutions de prévoyance sociale (IPRES, CSS, IPM) pour leur protection sociale ; -verser les cotisations sociales régulièrement auprès des institutions sociales ;

- **Service : DRH**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Direction Régionale de l'hydraulique
	Contacts	763127268
	Date	04/03/2025

- 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 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 ? 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	- L'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe.
Préoccupations	- Réduire l'insécurité, le taux de chômage et l'exode rural. - Faciliter le fonctionnement des forages, l'accès à une meilleure éducation, une bonne santé, à la communication, à l'information et aux nouvelles technologies.
Attentes	- Booster le développement des populations locales. - Réduire l'insécurité, le taux de chômage et l'exode rural. - Faciliter le fonctionnement des forages, l'accès à une meilleure éducation, une bonne santé, à la communication, à l'information et aux nouvelles technologies.
Recommandations	- 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.

- **Service : BNSP**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Brigade Régionale Sapeur-Pompier
	Contacts	7775291438
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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	- Bon projet car l'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe.
Préoccupations	- Les désagréments causés par les poteaux en bois ou en fer. - Les risques d'électrocution. - La coupe et l'élagage des arbres.
Attentes	- Assurer la sécurité en réduisant le vol de bétail et les risques d'incendies causées par l'utilisation des bougies. - Faciliter l'accès à la communication, à l'information, aux nouvelles technologies et à la santé.
Recommandations	- 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. -

- **Service : SENELEC**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	SENELEC
	Contacts	778195667
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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 d'autant plus que l'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe.
Préoccupations	- Risques d'électrocutions avec les mauvaises installations domiciles. - Pertes ou réduction des périmètres agricoles. - Coupe et l'élagage des arbres.
Attentes	- Réduction de l'exode rurale et création d'emplois. - Amélioration des conditions de vie des populations et allègement des travaux ménagers.

	- Réduction de l'insécurité avec l'éclairage public. - Booster l'économie en facilitant l'exploitation des activités génératrices de revenus.
Recommandations	- Associer le service régional dans tout le processus de mise en œuvre des projets le concernant. - S'acquitter des indemnisations avant de démarrer les travaux. - Éviter les lenteurs dans le processus d'exécution des travaux et les retards dans la mise en service.

- **Service : IREF**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Inspection Régionale des Eaux et Forêts.
	Contacts	776405523
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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	- Oui entendu parler du projet PADERAU de la SENELEC que je magnifie car l'électricité est de nos jours une nécessité et non un luxe.
Préoccupations	- Coupe et l'élagage des arbres. - Attendus dans le domaine environnemental. - 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.
Attentes	- Réduction de l'insécurité.

	- Création d'emplois et fixation des jeunes dans leurs localités pour exercer leurs métiers en réduisant l'exode rural. - Faciliter l'accès à une bonne éducation, une santé de qualité, une bonne communication, une information en temps réel et aux nouvelles technologies.
Recommandations	- Collaborer avec le service pour une meilleure prise en charge des questions de coupes et d'élagage des arbres. - Mise en place de fonds pour les indemnisations. - Faire des reboisements compensatoires après les travaux pour se conformer aux exigences environnementales.

- **Service : DRDR**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Direction Régionale du Développement Durable
	Contacts	774394985
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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	- Oui entendu parler du projet. - Avis très favorable vue l'importance de l'électricité dans le quotidien des populations.
Préoccupations	- Risques d'électrocutions.

Attentes	- Développement de l'agriculture et des activités génératrices de revenus. - Allègement des travaux ménagers et amélioration des conditions de vie des populations. - Faciliter l'accès aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, à une éducation et une santé de qualité.
Recommandations	- Associer tous les acteurs concernés - Dans le processus de mise en œuvre - Des projets. - Recueillir les avis des populations pour - Savoir réellement leur besoin et œuvre dans ce sens.

- **Service : DREPA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	DREPA
	Contacts	774394985
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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	-

Préoccupations	-
Attentes	-
Recommandations	-

- **Service : ARD**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Agence Régionale de Développement
	Contacts	775327509
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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 projet ambitieux qui va forcément changer le mode de vie des populations. - Nous avons un accord avec la SENELEC sur plusieurs projets et le PADERAU fait partie de cet accord.
Préoccupations	- Nous sommes dans une zone très boisée alors les impacts sont probables - Risques d'électrocutions.
Attentes	- Booster le développement des zones rurales en créant des emplois et en réduisant l'exode rural. - Faciliter l'accès aux activités génératrices de revenus et améliorer les conditions de vie des populations. - Assurer la sécurité des populations et des biens avec l'éclairage public.

	- Conservation des produits alimentaires.
Recommandations	- Associer toutes les parties prenantes au processus de mise en œuvre des projets.

- **Service : AGEROUTE**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	AGEROUTE
	Contacts	770999135
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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	-
Préoccupations	- La Senelec ne fait de suivi car beaucoup de poteaux sont trop proches de la route et cela nous met dans les situations un peu délicates. - Les gens creusent dans les parties destinées aux stationnements des véhicules. - Les poteaux sont trop proches des habitations. - Souvent la Senelec ne nous avertit pas. - Pour l'électricité, il y'a pas trop de impactés.
Attentes	- Une meilleure collaboration avec les services

Recommandations	- Faire de sorte que les poteaux ne soient pas trop proches de la route. - Respecter les normes car on ne peut pas installer des poteaux à moins de 2 m des habitations - Informer le concessionnaire en cas d'implantation des poteaux. - Sensibiliser les populations en allant dans les localités impactées.

- **Service : CADASTRE**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	CADASTRE
	Contacts	779250776
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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 pour ce projet car cela est toujours positif d'électrifier les localités.
Préoccupations	- 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.
Attentes	-
Recommandations	- L'impliquer tous les acteurs

	- Faire approprier les populations du projet - Renforcer le comité en matière logistiques.

- **Service : Sous-Préfecture de Niaguis**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Sous-Préfecture de Niaguis
	Contacts	775290764
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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	- Bon projet surtout pour la commune de Boutoupa Camaracounda.
Préoccupations	- Électrification partielle des villages. - Non prise en charge de tous les impactés. - Oui la zone a reçu des projets pareils sauf la commune de Boutoupa Camaracounda. - Non implication des autorités dans le processus d'exécution des projets.
Attentes	- Booster le développement économique des localités.
Recommandations	- Sensibilisation sécuritaire auprès des populations. - Mise à niveau sur le MGP. - Accès universel à l'électricité au niveau de tout l'Arrondissement.

- **Service : Sous-Préfecture de Niasssia**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Sous-Préfecture de Niassia
	Contacts	775290765
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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	- Nous vous remercions pour cette visite et nous connaissons les projets de la Senelec et nous les suivons de très près. - Nous avons beaucoup de projets dans la localité et certaines sont déjà connectées d'autres non. - Nous avons un comité de suivi pour accompagner les projets. - Nous avons aussi un cahier de plainte. - Best a pris 7 villages dans une commune et Pamacele. Mais aussi Power 56, PUDC et PUMA aussi. - La commune de Nyassia compte 25 communes et quand je suis venu il y'avait que 4 villages qui étaient électrifiés mais avec le projet nous avons que 4 qui restent 21 sont pris par les projets. - Dar Salam est déjà électrifié je ne sais pas pourquoi il est pris en compte.

Préoccupations	- Parfois les projets viennent qans nous avertir et c'est un peu difficile. - Il y'a des bois sacrés et des périmètre maraichers et beaucoup d'habitations aussi. - Les collaborations avec les projets sont très satisfaisantes. - La main d'œuvres locales est recrutée, souvent il y'a un problème de pris pour les fuis.
Attentes	- Avec l'électricité les gens pourront faire de la conservation des produits halieutiques et forestiers. - Les élèves pourront apprendre la nuit. - Les artisans pourront ouvrir dans les villages des ateliers.
Recommandations	- Remplacer le village de Dar Salam avec le village de Bissanou et Makhmouda. - Protéger les installations pour éviter les incidents.

- **Service : Sous-Préfecture de Tenghory**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Sous-Préfecture de Tenghory
	Contacts	775290767
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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 bon projet qui essaie qui fait l'équité territoriale surtout le monde rural. - L'électricité n'est plus un luxe mais une nécessité. - Avec l'électricité on avoir la transformation de produit forestiers.
Préoccupations	- La crainte se trouve au niveau la cohabitation avec les arbres. - Ici nous habitons d'une manière non-alignée donc cela peut avoir des impacts sur les maisons.
Attentes	- Va changer la vie des populations. - Le maraichage pourra se développer avec l'électricité.
Recommandations	- Faire le câblage sous sous-terrain - Élaguer les arbres pour éviter des incidents. - Lotir les villages et amonts - Sensibiliser les populations cibles. - Faire des projets pour aider les populations à avoir des activités génératrices de revenus.

- **Service : Sous-Préfecture de KATABA**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Sous-Préfecture de KATABA
	Contacts	775290939
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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	- Bon projet qui vient à son heure. - L'arrondissement est très desservi en matière d'électricité donc ce projet va être un bon en avant pour beaucoup de personne.
Préoccupations	- Non-respect des engagements pris par le projet. - Risque d'impacter les champs et les maisons. - En période d'hivernage la zone est impraticable
Attentes	- Amélioration des modes de vie des populations locale. - Des installations de qualités.
Recommandations	- Collaborer avec les autorités locales. - Respecter les engagements pris par le projet. - Appuyer les communautés dans les projets de développement. - Recruter des entreprises fiables qui sont capables de faire très rapidement le travail. - Faire un programme d'électrification de la zone frontalière à l'image de la Gambie.

- **Service : Sous-Préfecture de SINDIAN**

Titre de projet	**EIES du Programme d'Appui au Développement des Énergies Renouvelables pour l'Accès Universel**	
Acteur consulté	Service	Direction Régionale du Développement Durable
	Contacts	775290768
	Date	05/03/2025

- 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 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 ? 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 plaisir de vous recevoir dans la mesure ou vous venez au moment opportun. - Dans la commune de Djibidione sur 54 villages zéro électrifier. - Nous avons 164 Villages dont la moitié n'est pas électrifiée. - La zone est laissée en rade depuis longtemps pour des causes que nous savons tous.
Préoccupations	- L'électricité est une préoccupation majeure pour les populations. Cela va aider à leur faire sentir plus sénégalais. - L'électricité est une demande sociale. - Les villages viennent à Sindian pour recharger leurs téléphones. -
Attentes	- La sécurité aussi sera améliorée est cela va renforcer la cohésion sociale. - Avec l'électricité les AGR seront développées comme la couture, la soudure et les boulangeries. - Dans le domaine de l'éducation n'est élèves sont lésés par le manque de courant.
Recommandations	- Faire des installations de qualités car les gens ne peuvent attendre tout ce temps là pour recevoir des installations qui durent 1ans. - Électrifier les édifices publics comme les écoles et les mosquées. - Recruter des entreprises fiables qui sont capables de faire très rapidement le travail. - Faire un programme d'électrification de la zone frontalière à l'image de la Gambie.

Recommandations	- Faire des installations de qualités car les gens ne peuvent attendre tout ce temps là pour recevoir des installations qui durent 1ans. - Électrifier les édifices publics comme les écoles et les mosquées. - Recruter des entreprises fiables qui sont capables de faire très rapidement le travail. - Faire un programme d'électrification de la zone frontalière à l'image de la Gambie.

Annexe 8 : LISTES DE PRESENCE DES CONSULTATIONS

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
DEPARTEMENT: OUSSOUYE
COMMUNE: MLOMP
DATE: 08 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Malang SANE	SANTHIABA Ouolof	Chef de village	77673 10 13	H	
2	Djibril SAKHO	SAM-SAM	Chef de village	77 084 66 84	H	
3	Ibrahima FAYE	DJIROMAÏTH	Chef de village	77 118 79 57	H	
4	Pierre DIEME	POINTE ST GEORGES	Chef de Village	77 522 05 68	H	
5	Amèga Joseph BASSENE	LOUDIA DIOLA	Chef de Village	773609031	H	
6	Bertille BADIATE	DJIROMAÏTH	Pdt GPF	77920825O	F	
7	Armand J MANGA	POINTE ST GEORGES	Pdt ASC	77 032 12 14	H	
8	Julien K DIABONE	SAM-SAM	Représentant ASC	77 040 64 74	H	

H = 18
F = 06

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Suzanne DIABONE	SAM.SAM	Pdte GPF	78318 45 04	F	
10	Fatou SONKO	POINTE ST GEORGES Pdt GPF	Pdte GPF	77 811 16 83	F	
11	Aïssatou SANE	SANTHIABA Ouolof	Pdte GPF	77279 53 84	F	
12	SOULEYE DIAÏTA	DJIROMAÏT	ASC	773963254	M	
13	Ermine Samba	Loudia Diola	Pdte G.P.F	779392359	F	
14	Yankouba SANE	SANTHIABA Ouolof	PDT JEUNESSE	77052 69 50	M	
15	Alassane Faty	Badjigui	CV. Badjigui	77.012.86-51	H	
16	Pape Samba Faty	Badjigui	Représentant Badjigui	76 98518 83	H	
17	Suzane Bineta Senghor	Mairie	Adjointe Maire	77 733 87 28	F	
18	Jules César Sambou	Mairie	Adj Maire	775220166	M	
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 ...ZIGUINCHOR...
Département ...OUSSOUYE...
Arrondissement ...LOUDIA OUOLOF...
Commune ...MLOMP...

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ Cinq et le ...08 MARS... s'est tenue une
Consultation publique à ...MLOMP...
La rencontre était présidée par le : 1ère Adjointe au MAIRE.
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Avis favorable sur le projet à l'unanimité
- Facteur de développement dans une localité et non un luxe. Un projet qui contribuera à réduire l'exode rural, à créer des emplois, à promouvoir et conserver des produits alimentaires, à sécuriser les biens et personnes.
- Respect de l'exode rural - Accès à la communication

3. Préoccupations et craintes majeures

- L'électrification sectorielle par création des lotissements
- Pour l'entretien des poteaux de l'électricité
- Enlèvement des arbres
- Délestages
- Le remplacement des vieux poteaux par des poteaux électriques
- Travaux de l'intersaison des cours

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

- Assainissement pour freiner les inondations à Djiramait
- Freiner l'avancée de la mer à Diogoss
- Problème de réseau Téléphonique à Loudia Diola.

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Prendre en charge tout le village de Loudia Diola
- Prendre en charge l'électrification totale de tous les villages de la commune
- Faciliter l'Accès aux pompes techniques en cas de panne
- Sécuriser les emprises des tracks électriques
- Adduction en eau potable pour la consommation pour Sam Sam (Ilot Antrait), Case de santé-maternité
- Piste de production à réhabiliter pour le bétail
- Electrification et équipement de la case de santé de Loudia Diola - Charbé de Pointe Saint Georges

5. Conclusion

Un cri de cœur unanime concernant le manque de courant ou l'électrification sectorielle, faciliter l'accès à l'adduction en eau potable, réhabiliter la piste de la case de santé de Pointe Saint Georges. Respect de la case de tout-petits de Djimonaith

Commencée à ...15 H 30 mn..., 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 : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: ZIGUINCHOR
COMMUNE: ENAMPORE
DATE: ...08 MARS 2025...
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Adrien MANGA	Enampore	Maire de la Commune Enampore	76 854 63 53	H	
2	Ramatoulaye Yanga	Enampore	1ère Adjte Maire	775028873	F	
3	Djibrille Diallo	Mamatoro	chef de village	775447587	H	
4	Souleymane Diallo	Mamatoro	président jeunes	772566249	H	
5	Khadiatou L BA	Mamatoro	Menage	777103064	F	
6	[illegible]	Mamatoro	agent	771250661	H	
7	Mamady Vané	Mamatoro	agent	776685616	H	
8	Asiatou Diallo	Mamatoro	ménagère	775131289	F	

H = 6
F = 04

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Fatoumata Diallo	Mamatoro	menagère	770550894	F	
10	Alion DIAW	Mamatoro	Etudiant	784500535	H	
11						
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

REGION: Ziguinchor
DATE: 10/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE: Consultation du Public.

N	PRENOM/NOM	STRUCTURE	FONCTION	TELEPHONE	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Younousse Diedhiou	Quartier Kadiamor	Delegué de quartier	775571850	Younousse diedhiou4@gmail.com	
2	Regina Martha Coly	Kadiamor	Presidente des Femmes	777747467		
3	N deye Aby Fall	Bassene	Président QQB	77562 67779		
4	Seckou Daffe Mané	Mairie	Agent Municipal	76 276 02 04	daffemané@gmail.com	
5	MALICK SANE	COMMUNE DE BIGNONIA	SECRETAIRE MUNICIPAL	77447 09 51	SANEBALAMA@GMAIL.COM	
6	MARIA BADIANE	BASSENE	Representant de la jeunesse de Bassene	77037 13-83	abbacarbadiane49@gmail.com	
7	Famara Mané	Kadiamor	Representant des jeunes	78213 28 73	manofamara5@gmail.com	
8	Malanding Coly	Bassène	Représentant du délégué de	77141 15 00		
9	Abdulaye DIALLO	FORUM CIVIL	COORDONNATEUR	77634 14 04	lapedialloak@yahoo.fr	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

10	Bacary Diatta	Mairie	Maire	775733420	diattabarks@gmail.com	
11	Sadibou Mané	Mairie	Chef de Cabinet	77714 73 47	sadiboumane13@gmail.com	
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 ..... Ziguinchor.....
Département ..... Bignona.....
Arrondissement ..... Bignona.....
Commune ..... Bignona.....

L'an deux mille vingt-cinq et le 10/03/2025 s'est tenue une
Consultation publique ... à la Mairie de Bignona.....
La rencontre était présidée par le : ... Maire Bacary DIATTA.....
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Nous sommes en zone urbaine donc tous les quartiers sont Potes
- Un projet salutaire qui vient à son heure le besoin
- est présent c'est par rapport de voir en 2025 un quartier
- à Bignona
- le volet social est très important dans le projet c'est ça
- pour nous qu'on attend

3. Préoccupations et craintes majeures

- Le village chez Bassene est déjà électrifié
- Remplacer par le village quartier Kadiamor
- A qui va profiter sera en charge
- .....
- .....
- .....

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

- Doter d'un installation au niveau de Kadiamor
- Dégagement des voie d'accès pour certains quartiers
- Clôturer des écoles élémentaires qui sont sur la localité.
- Addiction en eaux pour les maraîchers et établissement scolaire
- Aménager des périmètres maraîchers pour les femmes.
- .....
- Mettre sur pied l'éclairage public
- Aménager une zone sportive

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Le Maire
Bacary DIATTA

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
DEPARTEMENT : ZIGUINCHOR
COMMUNE : ADEANE
DATE : 06 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Bintou Diatta	AGNACK Petit	1er Adj Maire	776826039	F	
2	Soulaymane GOMIS	Adeane	2e Adj Maire	775465128	H	
3	Antoinette Kady Diouck	Adéane	3e Adj Maire	77512 48 65	F	
4	Yaya Seydi	Agnack Petit	Vice-président	77018 25 34	H	
5	Famara Nane	Djagnon	Pdt CTC	781488522	H	
6	Sékou Mawa	Tambacoumba	Président de la jeune se	770994996	H	
7	Mamadou L. KAMBY	Adeane	DC	773061179	H	
8	Yaya SANE	Tambacoumba	Chef de village	777281324	H	

3 F
8 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	Aissatou DIATTA	Tambacoumba	Représentante des femmes	78-335-56-29	F	
10	Sadio SEYDI	Agnack Petit	Conseiller Municipal Représentant du chef	774716422	M	
11	Abdoulaye Ba	Tambacoumba	Conseiller Communal	77 851 55 50	M	
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 ...ZIGUINCHOR.....
Département ...ZIGUINCHOR.....
Arrondissement ...NIAGUIS.....
Commune .....ADEANE.....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ et le ...06 MARS.....s'est tenue une
Consultation publique.....ADEANE.....
La rencontre était présidée par le : 2e Adjoint Maire (GOMIS).
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Faciliter l'accès à la communication.....
- Réduire l'insécurité, création d'emplois.....
- Améliorer les conditions de vie des populations.....
- Faciliter l'accès à l'éducation, conservation des
- produits alimentaires. Réduction de l'exode rural.
- .....

3. Préoccupations et craintes majeures

- Retard dans l'achèvement des projets.....
- Risques d'électrocution.....
- Branchements clandestins.....
- .....
- .....
- .....
- .....

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

- Intensification des installations dans les
- villages. Extension dans tout le village
- Electrification des lieux de cultes
- Le suivi de la sécurité du tracé
- Retrait rapide des installations
- Clôture des terrains de football, des écoles, construction
- des marchés dans les villages et une route
- Aménagement du lieu du vieux village des
- peintres muraux dans construction d'une maternité
- et équipement des services de santé. Aménagement
- des pistes de production. Prévision des extensions

5. Conclusion Impliquer les autorités dans le processus de
.....passage des futurs projets.....
.....Prendre en charge l'électrification de
tout le village de Djiguacha petit village centre
de l'arrondissement Niaguis.....
Commencée à..13H30'....., la séance a pris fin à..14H30'.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Pour Le Maire et par délégation L'Etat Civil
Le Maire de la Commune de Adéane
Souleymane GOMIS

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
DEPARTEMENT: ZIGUINCHOR
COMMUNE: Boutoupa Camaracounda
DATE: 06 Mars 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Jean Joseph Sagna	Bourafaye Diatta	Conseiller	772237419	M	
2	Mamadou Lamine Sagna	" "	Cultivateur	777354180	M	
3	Rokhaya Mangue	" "	commerçante	762183730	F	
4	Dieneba Badji	" "	Conseiller	773842471	F	
5	Cecile Diatta	" "	Menagere	778005857	F	
6	Silvie Marie Badji	" "	Menagere	781564532	F	
7	Remon Diandy	" "	Chef de Village	778388164	M	
8	Clement Diatta	" "	Macon	771512036	M	

H = 05
F = 04

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Jean pierre Tendeng	Bourafaye Diatta	Pasteur	M	774531609	
10						
11						
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 ZIGUINCHOR
Département ZIGUINCHOR
Arrondissement NIAGUIS
Commune BOUTOUPA CAMARACOUNDA

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 06 Mars s'est tenue une
Consultation publique Boutoupa Camaracounda
La rencontre était présidée par le : Maire
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Projet très important, l'électricité est une nécessité
- Mauvaises nouvelles du projet concernant la procédure d'indemnisation. Création d'emplois. Réduction d'exode rurale. Améliorer les conditions de vie des populations
- Faciliter l'accès à la communication et aux nouvelles technologies. Faciliter la conservation des produits alimentaires

3. Préoccupations et craintes majeures

- Les aménagements causés par les poteaux en bois et emplacements. Accessibilité des équipements techniques en cas de panne. Risques d'électrocution.
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

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

- Extension du courant dans tout le village
- Forage pour eau potable à Boutoupa Diattacounda
- Bornage, Inventaire et PIPAC
- Plantation des arbres, matérialiser des limites de la cour d'école élémentaire et du terrain des jeunes
- Mise en place dans les écoles
- Implantation des populations et contacter
- ... en temps de chef de village courant Juin
- Visite des emprises du projet
- .....
- .....

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à 11H 20 mn, la séance a pris fin à 12H 10 mn 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 : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: OUSSOUYE
COMMUNE: DIEMBERING
DATE: 09 Mars 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Ababacar Bernard Diatta	Cabrousse	Chef de Cabinet du Maire	76290525	Homme	
2	Roger Roland COLY	Cap-Skirring	Inspecteur Commune Diembering	77578 6867	Homme	
3	Abdourahmane DIALLO	Cap-Skirring	1er Adjt Maire Diembering	77514860	Homme	
4	Philippe Gomis	OURONG	chef de village	77 6314836	Homme	
5	NDongo Thiou	cachouane	CV Village	77534931 5	Homme	
6	Emile Diatta	Diembering Niéné	chef de Village	77462705 7	Homme	
7	Boubacar Soumaré	Ehidje	ad chef	77652851 1	homme	
8	Jean Louis Soumaré	Ehidj	President Jeunes	77274608 0	homme	

F = 1
H = 15

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Aly Gueye Diatta	Boudiadiah	chef adj	77323007 4	Homme	
10	Awa Babdé	Boudiadiah	Rep femme	77674388 8	femme	
11	Maurice Diatta	Cap Randoule	Adj Delegué Quartier	77338804 5	Homme	
12	Malamine Diop	Boudiadiah	jeunesse	77965366 7	Homme	
13	Vieux NDiaye	cachouane	jeunes	77412910 1	Homme	
14	Abdoulaye DIAMANKA	Cap-Randoulène	Délégué	77-407-43 23	Homme	
15	Alois-Gomis	Ourong	Presi-des jeunes	77.683.77.51	Homme	
16	Antoine	Bouyouye		77649417 8		
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 ZIGUINCHOR

Département OUSSOUYE

Arrondissement CABROUSSE

Commune MEMBERING

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ Cinq et le 09 Mars s'est tenue une Consultation publique à MEMBERING

La rencontre était présidée par le : Maire Adjoint

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Avis favorable. Conservat° des produits alimentaires
- Faciliter l'accès à la communicat° à la santé
- à l'éducat°, aux nouvelles technologie
- Améliorer les condit° de vie des population
- Accès à l'informat° – Réduct° de l'insécurité
- .....

3. Préoccupations et craintes majeures

- Les lenteurs dans le processus d'exécut° des proj
- Traverser la ligne dans les villages non électrifi
- et non pris en charge par le projet.
- Eviter les injustices lors des indemnisat°
- Mauvaise qualité des installat°, le manque
- de suivi.
- .....
- .....
- .....

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

- Implication en premier des autorités locales.
- Consultation et information de la Senelec
- Concernant le choix des localités par projet.
- Indemnisation équitable sur toute l'étendue
- du pays.
- Recrutement de la main d'oeuvre locale
- lors des travaux. Adduct° en eau potable.
- RSE – Construct° du Périmètre maraîcher Boudjediete Socot Diol
- Réhabilitat° de l'internat de Membering
- et son électrificat° en plus de l'école préscolaire de Boudjediete.

5. Conclusion

Faire des branchements dans tous les villages concernés par le projet.

Electrificat° publique.

Commencée à 15H 20', la séance a pris fin à ..... ont signé :

Le secrétaire de séance | le Président de séance

Abdourahmane Diallo

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
DEPARTEMENT : OUSSOUYE
COMMUNE : SANTHIABA MANJACQUE
DATE : 09/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Francois DIATTA	Effoc Ehinting	Secrétaire Municipal	77.080.77.15	H	
2	NORBERT SAGNA	Effoc Balandiate	Chef de village	77.711.48.29	H	
3	Félix Sagna	Effoc Ehinting	Chef de village	775139593	H	
4	Paul Coly	Effoc Eghina	chef village	781431933	H	
5	Stanislas DIATTA	Effoc Ehinting	pdt jeunesse ehinting	782712487	H	
6	Ansoumane DIATTA	Effoc Ehinting	Conseiller Communal	776490864	H	
7	Amalaka Dona Diatta	Effoc Eghina	Président jeunesse Eghina	770209757	H	
8	Denis Diédhiou	Effoc Balandiate	Président jeunesse Balandiate	779590533	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	Ousmane D. Diatta	EFFOC Ehinting	Maire	776339551	H	
10	Emile COLY	EFFOC EGHINA	Chef de village	77.675.1790	H	
11						
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

REGION : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: KAFOUNTINE
DATE: 12 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	ABDOUL WAHAB COLY	Diannah	Collaborateur	778259474	H	
2	Ibrahima Diémé	Diannah santosson	Délégué	757458685	H	
3	David Diatta	Kafountine	Maire	775436466	H	
4						
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

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Demarrer les travaux après en période de
- saison sèche pour palier aux désagrements
- de l'accessibilité
- Intensification de l'éclairage public
- Demarrage des travaux à temps pour atteindre
- les objectifs
- Implication totale des autorités dans le processus
- d'exécution des travaux
- Réfection de toiture de l'école élémentaire de
- Effoc. Aménagement des trois salles de classe du
- CEM de Effoc. Un système de goutte à goutte au
- niveau du Périmètre maraîcher

5. Conclusion

Déplacement et construction de la case de santé et de la maternité construites dans un site traditionnel. Réhabilitation du marché. Equipement du centre socioculturel des Effoc.

Commencée à 11H 15', 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 : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT : OUSSOUYE
COMMUNE : SANTHIABA MANJACQUE
DATE : 09/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Francois DIATTA	Effoc Ehinting	Secrétaire Municipal	77.080.77.15	H	
2	NORBERT SAGNA	Effoc Balandiate	Chef de village	77.711.48.29	H	
3	Félix Sagna	Effoc Ehinting	Chef de village	775139593	H	
4	Paul Coly	Effoc Eghina	chef village	781431937	H	
5	Stanislas DIATTA	Effoc Ehinting	Pdt jeunesse Ehinting	782712487	H	
6	Ousmane DIATTA	Effoc Ehinting	Conseiller Communal	776490864	H	
7	Amalaka Oumar Diatta	Effoc Eghina	Président jeunesse Eghina	770209757	H	
8	Denis Diédhiou	Effoc Balandiate	Président jeunesse Balandiate	779590533	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	Ousmane D. Diatta	EFFOC Ehinting	Maire	776339551	H	
10	Emile COLY	EFFOC EGHINA	Chef de village	77.675.6790	H	
11						
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 ZIGUINCHOR

Département OUSSOUYE

Arrondissement CABROUSSE

Commune SANTHIABA MANJACQUE

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ Cinq et le 09 Mars s'est tenue une Consultation publique à Santhiaba Manjacques

La rencontre était présidée par le : Maire

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Remerciement à l'endroit de la délégat° l'électricit
- est devenue de nos jours une nécessité et non un lux
- Booster l'économie, faciliter la transformat° l'ag
- à la communicat° à l'information, à l'éducat°
- bref aux activités génératrices de revenus et la sant
- création d'emplois, réduction de l'exode rural.

3. Préoccupations et craintes majeures

- Non implicat° des autorités locales et les
- chefs de village.
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

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

- Demarrer les travaux après en période de
- saison sèche pour pallier aux désagréments
- de l'accessibilité.
- Intensificat° de l'éclairage public.
- Demarrage des travaux à temps pour atteindre
- les objectifs.
- Implicat° totale des autorités dans le processus
- d'exécut° des travaux.
- Réfection des toitures de l'école élémentaire de
- EFFOC, achèvement des trois salles de classe du
- CEM de EFFOC, un système de goutte à goutte au
- niveau du Perimètre maraicher

5. Conclusion

Déplacement et construct° de la case de santé et de la maternité construites dans un site traditionnel. Réhabiliter le marché. Equipement du centre socioculturel des EFFOC.

Commencée à 11H 15', 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 : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: KAFOUNTINE
DATE: 12 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	ABDOUL WAHAB COLY	Diannah	Collaborateur	772259474	H	
2	Ibrahima Diémé	Diannah santosso	Délégué	757458685	H	
3	David Diatta	Kafountine	Maire	775436466	H	
4						
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

REGION : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: KAFOUNTINE
DATE: 12 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	ABDOUL WAHAB COLY	Diannah	Collaborateur	772259474	H	
2	Ibrahima Diémé	Diannah santosso	Délégué	757458685	H	
3	David Diatta	Kafountine	Maire	775436466	H	
4						
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 ..... Ziguinchor .....
Département ..... Bignona .....
Arrondissement ..... Tendouck .....
Commune ..... Balingore .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 10/03/2025 s'est tenue une Consultation publique à la Mairie de Bilingore
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

- Le village Balingore est déja électrifié
- la qualité du courant n'est pas bonne.
- .....
- .....

3. Préoccupations et craintes majeures

- Au niveau de Bagaya il y a des poteaux
- en bois et des fils par terre.
- .....
- .....
- .....
- .....

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

- Refaire l'installation du village de Baguaya
- faire l'extension à Balingor et Mandingéme.
- surtout pour les quartiers Kémen (mauvaise
- électrification)
- .....
- .....
- .....
- .....

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal – Le Maire – Commune de Balingore

Youssouph SANE

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: 10/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE: .....

N	PRENOM/NOM	STRUCTURE	FONCTION	TELEPHONE	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Jean Noël Bassène	Mairie	Sec. Municipal	775406952	jacobass2005@yahoo.fr	
2	Malamine Badji	Mairie	Conseiller	776334992	malaminegoss@yahoo.fr	
3	Mamadou Lamine SORA	Mairie	Maire	772173494	tonosera2016@gmail.com	
4						
5						
6						
7						
8						
9						

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITÉ DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

REGION : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: OUSSOUYE
COMMUNE: OUKOUT
DATE: 09 Mars 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Filiana Diatta	Siganar	enseignant	772749275	M	
2	Habib K. Diabone	Oukout	Technicien horticole	776198313	M	
3	Gina Diédhiou	Oukout	chef de village	778050419	M	
4	SOFI Diédhiou	Siganar	ménagère	77231-1157	F	
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 ZIGUINCHOR

Département OUSSOUYE

Arrondissement LOUDIA OUOLOF

Commune OUKOUT

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 09 Mars s'est tenue une Consultation publique à OUKOUT

La rencontre était présidée par le : Conseiller Municipal

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Avis favorables. Accès facile à l'éducation, à la
- Communication. Projet répondant aux attentes
- des populations. Une nécessité pour accéder à
- l'informat° et au nouvelles technologies

3. Préoccupations et craintes majeures

- Coupe des arbres. Risque d'électrocution
- Coupe des espèces protégées.

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

- Mini centrale solaire pour l'île de
- Batéghère. Prendre en charge l'électrificat°
- si possible de l'hameau de Nialodody.
- Installation d'une centrale solaire pour
- alterner avec l'électricité pour la centrale
- forage. Adduct° d'eau potable dans la
- Commune. Unité de transformat°

5. Conclusion

Commencée à 14H 30', la séance a pris fin à 15H 15' ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Habib Kalibosse DIABONE Tél: 77 619 83 13

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
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: TENGHORY
DATE: 11 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Cheick Famara Diedhiou	Falmaré	Assistant Maire	77 7016550	H	
2	Boubacar Diouin	Maire	SM.	775371493	H	
3	Ismaïla BA	Tenghori	chef cabinet/maire	775716270	H	
4	Babacar Diedhiou	Mangoulé	conseiller	779498880	H	
5	Lamine Mangoa	chef de village	Coulaye	776589110	H	
6	Yama Badji	Mangoulé centre	Ménagère	781342982	F	
7	Cassuynori	Sané Mangoulé	Etama	779364848	H	
8	INSA	Sané	Badjimeul	770582633	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	Adama Sané	~~Foussoulang~~	Foussoulang	77.088.86.65	H	
10	Ramatoulaye	Diedhiou	Foussoulang		F	
11	Mamoudou (A)	Sané	Foussoulang	779825141	H	
12	Madji	Sané	Bagimal	782840[illegible]	H	
13	Maimouna	Badji	Bagimal	783137547	F	
14	Idrissa	Diédhiou	Etama	782204890	H	
15	Ousmane	Sané	Bagimal	774181751	H	
16	Alassane	Badji	Coulaye	779176942	H	
17	David	Diémé	DIOUROU	776196792	H	
18	Moustapha	Mangoulé	Mangoulé biogha	771053247	H	
19	Moussa	Sané	Mangoulé biogha	779942262	H	
20	Mamadou lamine	Badji	Coulaye	783384604	H	
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 ZIGUINCHOR
Département BIGNONA
Arrondissement TENGHORY
Commune TENGHORY

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 11 MARS s'est tenue une Consultation publique à TENGHORY
La rencontre était présidée par le : Assistant du MAIRE
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet Réduction de l'exode rural.

- Faciliter l'Accès à l'éducation Améliorer les
- Conditions de vie des populations conservat°
- des produits alimentaires Sécurité.
- Développement du jardinage agricole
- Transformat° des produits alimentaires et
- commercialisat° Faciliter l'accès à la communicat° à l'information et aux nouvelle technologies Réduction de l'insécurité

3. Préoccupations et craintes majeures

- Risque d'allergie cutanée dû à la coupe des arbres
- Le manque de l'éclairage public
- Le manque de coordination avec les populations
- Les cases afin de prendre en charge toutes les Concessions du village
- .....
- .....
- .....
- .....

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

- Impliquat° sensibilisat° et informat° des
- populations locales Impliquer les autorités
- dans le processus d'exécution des travaux
- Mise en clairage de quelques concessions du
- village de Mandoulène Mise en électrifiées
- dans le programme précédent
- Pose Clôture de l'école Terrain de foot-ball
- Forage extension du réseau électrique
- construction de mosquée
- .....

5. Conclusion

Réservat° d'une collaborat° parfaite au projet.
.....
.....
.....
.....

Commencée à 14H 45' la séance a pris fin à 16H 15' 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

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ..... Ziguinchor .....

Département ..... Bignona .....

Arrondissement ..... Tenghory .....

Commune ..... Coubalan .....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le ... 10/03/2025 ..... s'est tenue une Consultation publique .... à la Mairie de coubalan .....

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

- le projet va augmenter l'économie des populations.
- l'électricité va assurer la securité
- Avec le courant on peut conserver les aliments.
- l'education sera meilleur avec l'électricité.
- les femmes pourront faire des activités génératrice de revenus.

3. Préoccupations et craintes majeures

- le fait de prendre le bois des arbres de la localité et
- l'amène ailleurs nous pose problème.
- le paiement des empenses pose problème.
- Nous n'avons pas de crainte.
- le courant n'est plus un luxe mais une
- nécessité

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

- Pour recharger le téléphone on fait plus 3 km.
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Communiquer les tarifs selon le m² carré
- faire une fiche de requête pour 1 T.G.B.
- communiquer le taux d'arbre abattu.
- construction d'une case des taux petit dans le village
- construire un bloc maraîcher pour les femmes
- Refonctionner le foyer des jeunes.
- Réfectionner la mosquée
- Respecter les engagements pris par le projet.
- .....
- .....

5. Conclusion

l'électricité est un indicateur de progrès

Commencée à....., la séance a pris fin à.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Mamadou L. SORA

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
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: OULAMPANE
DATE: 11 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Sagar COLY	Mairie Oulampane	Maire	783241250	M	
2	Abdoulaye Sané	Representant des Jeunne	Représentant des Jeunnes	770823906	M	
3	Soun Karou Sané	Koundioughor	Representant des jeunes	782248452	M	
4	Sécou sané	Koundioughor	chef de village	77216.81.30	M	
5	Arfan Sané	Oulampane	CV Oulampane	77086-0208	M	
6	Baboucar Sané	Nialocane	Representant des Jeunes	770718203	M	
7	Kakène Diedhiou	Margoune	President GPF		F	
8	Aissatou Tamba	Oulampane Kaboumbe	Representante des femme		F	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Mamara Diedhiou	Diakimba Oulampane	representant chef village	770395640	M	
10	Adama M Sané	Oulampane Diabanes	Representant des jeunes	78 229 8671	M	
11	Moussa Sané	Dioundan Kaliou	President de la J.	78215 6647	M	
12	Famara Badji	Diépou	president de la J	774082374	M	
13	Bacarey Diatta	Nialokane	CV du village	78 596 1927	M	
14	Cheikh Oumar Sané	Diamaye Inor	CV	77981-3735	M	
15	Souleymane Sané	Dioundan Kaliou	CV	78 331-16-58	M	
16	Saliph coly	Dealankine	CV	782581385	M	
17	Amadou Sane	Maragoue	CV	773216174	M	
18	Mamadou Sane	Margoune	Representant des jeunes	778900040	M	
19	Ami Badji	Kaloubaloub	Representant des femmes	78422948	F	
20	Aliou Bodian	Kaloubaloub	Représentant du chef de village	770582732	M	
21	Fodé Hanga	Represantant des jeunes	Oulampane Kaboumb	78.568.0846	M	

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 BIGNONA
Arrondissement SINDIAN
Commune OULAMPANE

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 11 MARS s'est tenue une
Consultation publique à OULAMPANE
La rencontre était présidée par le : MAIRE
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Conservation des produits alimentaires et
- faciliter la transformation des produits locaux frais
- Construction et équipement des marchés et légum
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- une aubaine pour les populations ce projet.
- Réduction de l'insécurité. Aménagement des travaux
- ménagers - faciliter l'accès de la communica
- transa ; sauvegarder aux activités génératrices de
- revenus - améliorer les conditions de vie des
- populations - Réduction de l'exode rural.
- Accès aux nouvelles technologies
- Il est une nécessité et non un luxe et est une source de bien-être
- **3. Préoccupations et craintes majeures**
- Risque d'électrocution et les incendies causés
- ~~Coupé~~ par les masses électriques.....
- l'effet des feux de brousses contre le
- courant.....
- Retard dans la mise en service des
- les auteurs vis à vis l'exécution des projets.

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

- Installation d'une agglomérée
- Continuer toujours à impliquer les autorités
- et les populations.
- RSE - Clôture de la grande Mosquée et le terrain
- de Marongoune - Case de santé de Loudiourbor
- un terrain de football et sa clôture de Djod
- de Diparoum - construction de trois salles de class
- de Diatang et équipement Mini forage à
- Kabaumbé - Périmètre Maraîcher et case
- de santé à Diepou.

5. Conclusion

Bref les villages souhaitent : Clôture
école, case de santé, terrain de football
un centre de formation

Commencée à 10 H 30' , la séance a pris fin à 12 H 15' 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 : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: OULAMPANE
DATE: 11 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique.

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Sagar COLY	Mairie Oulampane	Maire	783241250	M	[signature]
2	Abdoulaye Sané	Representant des Jeunne	Représentant des Jeunnes	770823906	M	[signature]
3	Soun Karou Sané	Koundioughor	Representant des jeunes	782248452	M	[signature]
4	Sécou sané	Koundioughor	chef de village	77216.81.30	M	[signature]
5	Arfan Sané	Oulampane	CV Oulampane	77086-0208	M	[signature]
6	Baboucar Sané	Nialocane	Representant des Jeunes	770718203	M	[signature]
7	Kakène Diedhiou	Margoune	President GPF		F	[signature]
8	Aïssatou Tamba	Oulampane Kaboumbe	Representante des femme		F	[signature]

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Mamara Diedhiou	Diatimba Oulampane	representant chef village	770395640	M	[signature]
10	Adama M Sané	Oulampane Diabang	Representant des jeunes	78 229 8671	M	[signature]
11	Moussa Sané	Dioundan Kaliou	President de la J.	782156647	M	[signature]
12	Famara Badji	Diépou	president de la J	774082374	M	[signature]
13	Bacary Diatta	Nialokane	CV du village	78 596 1927	M	[signature]
14	Cheikh Oumar Sané	Diamaye Inor	CV	77981-3735	M	[signature]
15	Souleymane Sané	Dioundan Kaliou	CV	78 331-16-58	M	[signature]
16	Saliph coly	Dealankine	CV	782581385	M	[signature]
17	Amadou Sane	Maragoue	CV	773216174	M	[signature]
18	Mamadou Sane	Margoune	Representant des jeunes	778900040	M	[signature]
19	Ami Badji	Kaloubaloub	Representant des femmes	78422948	F	[signature]
20	Aliou Bodian	Kaloubaloub	Représentant du chef de village	770582732	M	[signature]
21	Fodé Hanga	Representant des jeunes	Oulampane Kaboumb	78.568.0846	M	[signature]

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

22	Mustapha Bodian	Bougouyoune Oulampane	Représentant des jeunes	77 9753558	M	
23	Sécouba Goudiaby	Bougoutoube Djinibor	C.V.	779379444	M	
24	Moussa Diédhiou	Kalamakry	Représentant des jeunes	783345522	M	
25	Sountou Goune Coly	Djipacoum	CV	77 7259659	M	
26	Sounkarou Coly	Djalankine	Représentant des Jeunes	78-5552960	M	
27	Bourama Diémé	Diagoper	CV	782079090	M	
28	Yaya Bodian	Kaloubaloub	CV	783628274	M	
29	Awa Badji	Kaloubaloub	Représentante GPF	770142788	F	
30	Adama Diatta	Djipacoume	Représentante des femmes	779722119	F	
31	Khady Sané	Diamagne Inor	Représentante des femmes	783145537	F	
32	Ami Coly	Diagoper	Représentante des femmes		F	
33	Aissatou Baldé	Bougoutoube Diounoubor	Représentante des femme	780105902	F	
34	Fatou Bodian	Diépoure	Représentantes des femmes		F	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

35	Maïmouna Diémé	Dioundan Kaliou	Représentante des femmes	779853645	F	
36	Sona Sané	Nialokane	Représentante des femmes	782209121	F	
37	Sanonding	Koundioughor	Représentante des femmes	770357831	F	
38	Awa Diédhiou	Oulampane Diabana	Représentante des Femmes	78 944 47 35	F	
39	Fanta Manga	Oulampane Diatimba	Représentante des femmes	776994303	F	
40	Mansata Diédhiou	Kalamakry	Représentante des femmes	773069633	F	
41	Arabo Sané	Oulampane Bougouyoune	Représentantes des femmes		F	
42	Sadia Goudiaby	Kadiei Bougoutoub	représentants des Jeunes	779147500	M	
43	Bountaugh Sonko	Grand Koulaye	CV		M	
44	Youssoupha Sané	Oulampane Diatimba	Représentant du chef de quartier	774254947	M	
45	Samsidine Bodian	Kaloubaloub	Représent de la jeunesse	77-900-69-79	M	
46	Adama Sané	Koundioughor	Représentante des femmes		F	
47	Ibrahima Badji	Koundioughor	Représentant des jeunes	776029704	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

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ZIGUINCHOR
Département BIGNONA
Arrondissement SINDIAN
Commune OULAMPAHE

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ Cinq et le 11 MARS s'est tenue une
Consultation publique à OULAMPAHE
La rencontre était présidée par le : MAIRE
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Conservation des produits alimentaires et
- faciliter la transformation des produits locaux frais
- Construction et équipement des morgues et hangars
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Une aubaine pour les populations ce projet.
- Réduction de l'insécurité. Allégement des travaux
- ménagers – faciliter l'accès de la communauté aux services sociaux de base. Ecarter les
- revenus – améliorer les conditions de vie des
- populations. Réduction de l'exode rural.
- Un besoin et non un luxe et est une source de développement – Accès aux nouvelles technologies.

3. Préoccupations et craintes majeures

- Risque d'électrocution et les incendies causés
- ~~Estimé~~ par les masses électriques.....
- L'effet des feux de brousses contre le
- Courant.....
- Retard dans la mise en service.....
- Les ouvriers lors de l'exécution des projets.

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

- Installation d'un système de transformateur
- Continuer toujours à impliquer les autorités
- et les populations.....
- RAS – Clôture de la grande Mosquée et le terrain
- de Marougoune – Case de santé de Diendioupar
- un terrain de football et la clôture de Djipakoum
- construction de trois salles de classe
- de Diabaye et équipement – Mini forage à
- Kabaumbe – Périmètre maraîcher et case
- de santé à Diepou.

5. Conclusion

Bref les villages souhaitent – Clôture
école, case de santé, terrain de football
un centre de formation.....
.....

Commencée à 10H 30' , la séance a pris fin à 12H 15' 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 : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: SUELLE
DATE: 13 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	NFally BADJI	CAPARAN	MAIRE	775173680	M	[signature]
2	Cheikh B. Goudiaby	Diongol	R. du chef	78-398-2453	M	[signature]
3	Djiba Sambondiaye	Suelle	Délégué quartier Suelle Bamadje	775100258	M	[signature]
4	Kabirou Djiba	Talloum	délégué de quartier de Dianar	773032586	M	[signature]
5	Bassivou Djiba	Talloum	délégué quartier de Dianar	770573785	M	[signature]
6	Alassane Bodian	Suelle	C.V. Suelle.	784606940	M	[signature]
7	Mamadou Lamine Bodian	Suelle	Délégué quartier Kounatouba	782569277	M	[signature]
8	Ansoumana DJIBA	Talloum	Notable/Fina	782667838	M	[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	Ibou Djiba	Talloum	Notable gnaïre	779649115	M	[signature]
10	Alpha Badji	Suelle	Délégué	756493463	M	[signature]
11	Boundia Djiba	CV Talloum	CV	782210212	M	[signature]
12	Baboucar Badji	CV Kindieng	CV	782053058	M	[signature]
13	Idadialy Coly	R. CV Katinong	Délégué	772708225		[signature]
14	Alpha coly	CV Diacoye Banga	CV.	77712 8315	M	[signature]
15	Ansoumana	R du K Diacaye Banga		773917904		[signature]
16	Joseph G Badji	Balandine	Conseiller	774998-76-01	M	[signature]
17	Abdou Coly	Katinong	"	779985054	M	[signature]
18	Seydou Diedhiou	Diacoye Banga	SM/C Suelle	779049613	M	[signature]
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 ..ZIGUINCHOR.....
Département ..BIGNONA.....
Arrondissement ..SINDIAN.....
Commune ..SUELLE.....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ Cinq et le ..13 MARS.....s'est tenue une
Consultation publique..à SUELLE.....
La rencontre était présidée par le : ..MAIRE.....
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Facteur de développement. Réduction de l'insécurité
- Création d'emplois pour les jeunes. Amélioration de vie
- des populations. Accès à l'éducation, à la formation
- continue et aux nouvelles technologies.
- Besoins : le rôle de retrait et le rôle de rural.
- .....

3. Préoccupations et craintes majeures

- Risque d'électrocution, risque de monter sur les
- poteaux coupés les arbres même si c'est un malheur sans
- la clarté du coût de l'électricité.
- la difficulté de joindre les agents de la
- Senelec en cas de problèmes pour le suivi.
- .....
- .....
- .....

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

- Extension dans le village de Suelle pour les deux concessions
- Continuer cette démarche de collaboration avec les
- populations. Eviter beaucoup d'intermédiaires.
- Inclure dans les combats bénéficiaires dans
- le processus pour une meilleure appropriation. Recruter la M.O.
- R.S.E : Construction/Achèvement de mosquées
- et maraîchères toilettes et écoles arabes, foyer des
- femmes et centre de formation, salle informatique
- et bibliothèque.
- Clôture établissements scolaires, grandes mosquées
- case de santé terrains.

5. Conclusion

Unité de transformation et Moulins
Réhabilitation routes dans forêt classée communes
Réseau téléphonique insuffisant. Besoin de sensibilisation
Remplacer les tuyaux utilisés par d'autres locaux
Fabrique par d'autres localités. Effectifs de
Commencée à ..14h..15..., la séance a pris fin à ..15..20..ont signé : la commune

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal * Le Maire * Commune de Suelle

NFally BADJI

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
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: DJIBIDIONE
DATE: 13 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Lamine Diémé	Massara	Maire	785135842	H	
2	Souleymane M Bodi	Badji Djibidione	Adjt maire	781344321	H	
3	Bocar Diémé	Boulighoye	Chef	771091919	H	
4	Vieira Diémé	Massara	Chef	779337156	H	
5	Jean Louis Badiane	Djibidione	Chef	781587139	H	
6	Djibril Djiba	Néma-Djinaré	Chef	783220886	H	
7	Sekou Badji	Brindiago	Conseiller	774202621	H	
8	Younousse Diedhiou	Diacaye-Combaly	Chef		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	Ousmane Bodian	Djibiame		782573623	H	
10	Lamine Badji	Brindiago		775211518	H	
11	Souleymane Diedhiou	Balignane		774181892	H	
12	Famara Sagna	Djiral		785654926	H	
13	Alassane Badji	Djiter		784006575	H	
14	Abiatou Diémé	Djibidione	GPF	781984685	F	
15	Moustapha Badji	Brindiago	Pdt jeunesse	778919906	H	
16	Bonna Diémé	Brindiago	GPF	770552706	F	
17	Mamoudou Sané	Balignane	Pdt jeunesse	784168702	H	
18	Barry Badji	Djiter	Pdt jeunesse	78-3621543	H	
19	Mariama Sané	Massara	GPF	779759859	F	
20	Fatou Diémé	Néma-Djinaré	GPF	779661377	F	
21	Aïssatou Badji	Massara	Adj. GPF	789922226	F	

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

22	Fatoubin Tou Sagna	Djiler	GPF	1	F	[illegible]
23	Tidiane Djiba	Nemin-Djinaré	Pdt jeunesse	782210499	H	[illegible]
24	Kovime Diémé	Massara	Pdt jeunesse	778922899	H	[illegible]
25	Mariama Coly	Balignane	GPF	785767501	F	[illegible]
26	Awa Bodian	Diacoye-Comboly	GPF	785686729	F	[illegible]
27	Lamine Sagna	Djiral	Pdt jeunesse	785600153	H	[illegible]
28	Almame Coly	Diacoye-Comboly	Pdt jeunesse	770829798	H	[illegible]
29						
30						
31						
32						
33						
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 ZIGUINCHOR

Département BIGNONA

Arrondissement SINDIAN

Commune DJIBIDIONE

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ Cinq et le 13 MARS s'est tenue une Consultation publique à DJIBIDIONE

La rencontre était présidée par le : MAIRE

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Amélioration des conditions de vie des populations avec les réfrigérateurs, conservation des produits alimentaires, faciliter le commerce, création d'emploi, facteur de développement, faciliter l'accès à l'éducation, à la communication avec les charges de téléphones, aux nouvelles technologies. Réduction de l'exode rural en favorisant l'apprentissage. Allégement de travaux ménagers. Accès à la santé. Adduction d'eau potable

3. Préoccupations et craintes majeures

- Risque d'électrocution avec les masses électriques coupures répétitives pouvant occasionnées des dommages du matériel électroménagers.
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

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

- Pistes de désenclavement – Prise en compte de la totalité des concessions des localités bénéficiaires continuer la collaboration avec les autorités et les populations bénéficiaires.
- DSE : Clôture d'établissements scolaires, Blocs maraîchers, terrains, grandes mosquées, structures de santé, constructions de foyers, grandes mosquées, postes de santé, cases des tout-petits et églises, des toilettes au niveau des écoles. Forage ou mini-forages.
- Fermes agricoles multifonctionnelles.

5. Conclusion Centre de formation – Digues pour retenir d'eau. Dragage du marigot.

.....

.....

.....

Commencée à 12H 15', la séance a pris fin à 13H 20' ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL – LE MAIRE – COMMUNE DE DJIBIDIONE

Lamine DIEME

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 : ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: SINDIAN
DATE: 13 Mars 2025
OBJET DE LA RENCONTRE Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Khady Djibo	Sindian	1ère adjointe	779043028	F	[signature]
2	Ibrahima SANE	Sindian	chef de cabinet	775210099	M	[signature]
3	Amadou SANE	Kourouk	délégué de quartier	77 0711344	M	[signature]
4	Moustapha SANE	Sindian	délégué	77 6184667	M	[signature]
5	Adama Sané	Sané Kagnarou	delegai de quartier	77941-9650	M	[signature]
6	Malang goudiaby	Kagnarou	delegai de quartier	77-880-8748	M	[signature]
7	Samboudiang Sane	Kourouck	chef de village	77-9640691	M	
8	Idrissa Badjie	Sindian	delegai de quartier	77-999-36-52	M	[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	Cheikh Sadubou Diedhiou	Tendine	Sécretaire	779185752	M	[signature]
10	boubacar	Badji	Délégué de quartier	76 1811202	M	[signature]
11	Abdou	Diémé	sécretaire	779728520	M	[signature]
12	Omar	Diémé	Trésorie	784809904	M	[signature]
13	Issa Mamadou	Badji	Délégué de quartier	776185476	M	[signature]
14	Youssouph	Badji	Chef de village Sindian	775207135	M	[signature]
15	Abdoulaye	Sane	Notable	779640691	M	[signature]
16	Moussa Sane	Kaniarou	Délégue	784059954	M	[signature]
17	Mbaye Sané	Kaniarou	Délégue	787169277	M	[signature]
18	~~Fou~~ N Felly Badji	Sindian	délégué	772298164	M	[signature]
19	Dk Demba Sané	Kagnarou	Delegué	77364954	M	[signature]
20	Soudou	Sagna	Délégué	778981184	M	[signature]
21	Syaka	SANE	2e Adjoint Maire	783191049	M	[signature]

7

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 ZIGUINCHOR
Département BIGUINCHOR
Arrondissement SINDIAN
Commune SINDIAN

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 13 MARS s'est tenue une
Consultation publique à SINDIAN
La rencontre était présidée par le : MAIRE ADJOINT
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet Rentabilité du projet
- Renforcer la sécurité, le développement. Améliorer
- les conditions de vie des populations, L'accès à l'édu-
- cation, à l'information et à la communication, N'Tech
- Conservation des produits agricoles. Allégement
- des travaux. Conservation des produits plus longtemps
- Création d'emplois et réduction de l'exode rural
- Fonctionnement du Forage

3. Préoccupations et craintes majeures
- Risque d'électrocution surtout avec les HT et les
- risques électriques avec les incendies
- La facilité de monter les forfaits
- Effet des courant sur le téléphone
- Baisse de tension pourrait occasionner des dommages
- sur le matériel électrique usager et faiblesse pour
- Conduire le forage
- La méconnaissance des compteurs Woyofal
- .....

7

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 Recrutement de la MO locale
- Pour éviter la confusion concernant les Hameaux
- il faut mettre en premier le village.
- Fabriquer des poteaux sans les enfoncer sur ces
- les poteaux HT. Délaissage des mois du village
- Faire des installations de qualité
- Sensibiliser sur les compteurs
- Réduction du coût de l'électricité pour les catégories
- de personnes
- Poste. Clôture des établissements scolaires Fourniture
- des médicaments des structures de santé Installation

5. Conclusion Le mini-forage. Clôture de terrains football
Les habitations de cases communautaires et femmes
et construction d'une unité de transformation et
de séchage. Photocopieuses. Case des tout petits
Puits de désenclavements. Construction de marché
Bretelle asphaltée par zone. Construction d'une bureau

Commencée à 10 H 20, la séance a pris fin à 11 H ont signé : administrateur du lycée

Le secrétaire de séance

le Président de séance

Khady DJIBA

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
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: OUONCK
DATE: 11 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique.

République du Sénégal – Le Maire – Commune de Ouonck

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Djibril SANE	sindialon	Maire	775367702	H	[signature]
2	Baboucar SANE	Kigninding	enseignant/Kig	77 855 39 32	H	[signature]
3	Abdou Ba Diémé	Kigninding	P. des jeunes village/Kign	77 895 73 46	H	[signature]
4	Aïssatou Diedhiou	Kigninding	presidente des femmes	777121809	[signature]	[signature]
5	Lamsana Sagna	Dijcountang	presidente jeune	77,496,71 47	A	[signature]
6	Moussa Sagna	Djicountang	chef de village	782706005	H	[signature]
7	Yousouphe Diedhiou	Kigninding	chef de village	774267755	H	[signature]
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 ZIGUINCHOR

Département BIGNONA

Arrondissement TENGHORY

Commune OUONCK

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 11 MARS s'est tenue une Consultation publique à OUONCK

La rencontre était présidée par le : MAIRE

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Avis favorable. Facteur de développement et de réduction de l'exode rural. Conservation des produits alimentaires et transformation des fruits et légumes.
- Création d'emplois. Améliorer les conditions de vie des populations. Alléger les travaux ménagers.
- Réduction de l'insécurité. Accès à l'information et à la communication.

3. Préoccupations et craintes majeures

- Coupe des arbres même si c'est nécessaire,
- Réduction des périmètres agricoles,
- Risques d'électrocution,
- .....
- Passage de la ligne électrique au niveau
- des lieux sacrés.
- .....
- .....
- .....

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
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: KATABA 1
DATE: 12 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Fatou Cissé	Koudioubé	Conseillère	78353517	F	
2	Bintou Badji	Soussana	Ménagère		F	
3	Bacary Sonko	Koudioubé	Commerçant		M	
4	Kémo Coréa	Koudioubé	Cultivateur		M	
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 ZIGUINCHOR

Département BIGNONA

Arrondissement KATABA 1

Commune KAFOUNTINE

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 12 MARS s'est tenue une

Consultation publique à KAFOUNTINE

La rencontre était présidée par le : MAIRE

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ……
- ……
- ……
- ……
- ……
- ……

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Avis favorable, Réduction de l'insécurité, Faciliter
- l'accès à l'éducat°, conservat° et transformat°
- des produits locaux, fruits et légumes,
- Facteur de développement avec le commerce,
- Accès à l'information et de la communicat° et
- aux nouvelles technologies.

3. Préoccupations et craintes majeures

- Obstacle causé par le manque de lotissement des
- localités. Risque d'électrocut° et de masse électriq
- Branchement clandestins
- ……
- ……
- ……
- ……
- ……
- ……

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 - KATABA 1
DATE: 12 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE: Consultation Publique

N	PRENOM/NOM	STRUCTURE	FONCTION	TELEPHONE	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Ousmane Ba Sambou	Koulobory chef de Village	Chef de Village	783191383	1002 1996 00405 M	
2	Ousmane Sambou	Koulobory	Jeunesse	78 353 22 95	1038 1997 0010 0 M	
3	Thierno Coly	Samba Laobé	Chef de Village	781399219	1002 1971 00060 M	
4	Alassane Diatta	Mairie Kataba 1	Maire	779428762	1070 1971 01017 M	
5	Youssoupha Badiaba	Barakessé	chef de Village		1099 1990 01127 M	
6	Kadiatou Coly	Bandia Katay	GPF	77035 2028	2099 1997 00200 F	
7	Malamine Diedhiou	Kabékel	chef de village	768755610	1013 1980 00461 M	
8	Mamadou Sonko	Poukine	chef de Village	77044922	1099 1988 01095 M	
9	Souleymane Coly	Toubatang	Jeunesse	772448313	1099 1991 01798 M	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

10	Louis Mendy	Koudioubé	p: APF	77-7962489	1099198500353	M
11	Isaïla Diatta	Koudioubé	Delegué quartier	776144099	1099200100534	M
12	Lamine Diatta	Koudioubé	[illegible] V	779042066	1004197700041	M
13	Boubacar Jonko	Djibara	Prest jeunesse	785704348	109199 00191	M
14	Ousmane Camara	Bourome	chef du village	777853307	100031977 00097	M
15	Limamou Diatta	Touba Trankil	Déléger quartier Trankil	781338040	1751 1967 02873	M
16	Aladji Badji	suzana	chef de village	783113492	1099198600540	M
17	Mamadou Y Sonko	Djibara	chef de village	775640887	1B01202101352	M
18	Tako Sow	Samboulandiag	GPF	770424323	2B01201100620	F
19	Mahamadou Diatta	Kalabaz	chef de village	774319077	1006197500081	M
20	Amidou Badji	Koba-Welet	chef de village	774317641	1002 1972 00041	M
21	Youssou PA Coly	Woniack	PJ	77.715-25-92	1099-198700751.	M

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

22	Lamine Sambou	chef de village	Koucoudian	77-499-0061		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

OBJET : PROCES VERBAL DE CONSULTATION PARTIES PRENANTES

Région ZIGUINCHOR

Département BIGNONA

Arrondissement KATABA 1

Commune KATABA 1

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ Cinq et le 12 MARS s'est tenue une

Consultation publique à KATABA 1

La rencontre était présidée par le : MAIZE

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ……
- ……
- ……
- ……
- ……
- ……

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Le courant n'est pas un luxe mais une nécessité
- Faciliter l'accès à la communicat° à l'educat
- à la santé. Réduction de l'insécurité et de l'exod
- rural. Améliorer les conditions de vie des populat
- Créat° d'emplois. Facteur de développement.
- Conservation des produits alimentaires.

3. Préoccupations et craintes majeures

- Le cas spécifique de Touba Tranquille déclam
- des fois par les Gambiens où il peut avoir
- religieuse des populat°.
- Le cas de Sambouandiang où l'équipe PAR
- a visité partiellement le village.
- Le manque de suivi des projet. Risque d'électro
- Cut° et des masses électriques. Les dommages du
- matériel électroménager.
- ……

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

- Aux chefs de village et représentants des villages
- de rendre fidèlement compte aux villageois
- Installations et électrificat° des lieux de culte
- et édifices publics
- La communication, le recrutement de la main
- d'œuvre locale - Collaboration avec plus populat°
- Adduct° d'eau (forage), Construct° de clôture d'école
- Poste de santé, Piste de désenclavem°, Clôture
- de terrain et magasin de stockage, réhabilita
- de ponts, matériel agricole, digue de retent
- d'eau

5. Conclusion

Le cas s.....

.....

.....

.....

.....

Commencée à 14H00', la séance a pris fin à 15H15' ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal
Commune de Kataba 1

Alassane DIA

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
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: KATABA 1
DATE: 12 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Oumar Basambou	Koulobory	chef de Village	783191383	Masculin	[signature]
2	Oumar Sambou	Koulobory	Jeunesse	788592295	M	[signature]
3	Alassane Diatta	Kataba 1	Maire Kataba 1	779428762	M	[signature]
4	youssouph Goudiaby	Barakissé	chef de Village	781379691	M	[signature]
5	Thiono Coly	Sambou landiang	Chef de Village	781399219	M	[signature]
6	Mamadou Sonko	Poukine	chef de Village	770449922	M	[signature]
7	Souleymane Coly	Touba Tranquille	Jeunesse	772448373	M	[signature]
8	Louis Nandy	Koudioubé - P.A.E		77.7962429	M	[signature]

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Ismaila Diatta	Koudioubé	Delegue quartier	776144099	Masculin	[signature]
10	Lamine Diatta	Koudioubé	Secretaire chef	779042066	Masculin	[signature]
11	Boubacar Sonko	Djibara	Jeunesse	785704348	Prest jeunesse	[signature]
12	Ousmane Camara	Bourome	chef du village	777853307	Masculin	[signature]
13	Limamou Diatta	Touba	Déléger Tranquil	781338040	Masculin	[signature]
14	Aladji Badji	Suzana	chef de village	783113492	Masculin	[signature]
15	Mamadou Y Sonko	Djibara	Chef de village	775640887	Masculin	[signature]
16	Taka Sow	Sambou landiang	GPF	770424323	Feminin	[signature]
17	Mahammadou Lamine	Dedhiou	chef de village	774319077	Masculin	[signature]
18	Abdou	Bodhiou	Président des jeunes	77976 52 38	P R S	[signature]
19	Amidou	BADJI	chef de village	774317641	M	[signature]
20	YOUSSOUPH	Coly	Président des	77.715-25-92	M	[signature]
21	Lamine	Sambou	chef de Village	774990067	M	[signature]

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

22	Mouhamed M Samboun	Koumkoudiang	Conseiller municipal	775705329	Masculin	
23	N'Fanson Diatta	Koudioube'	Chef de village	773051120	Masculin	
24	El Hadji M. Sonko	Kabé Kel	Conseiller	772292573	Masculin	
25	Sadio Sonko	Poukine	President de la jeunesse	783269929	Masculin	
26	Aïda Badji	Koba Selety	President des femmes du village		Feminin	
27	Amidou Badji	Koba Selety	Adjoin President de la jeunesse	783918732	Masculin	
28	Sékou Coly Oumar Samboun	Wampack coulobaly	chef de village Wompack	78781027[illegible]	M	
29	Bouramane Diédhiou	Dimbaya	President de la jeunesse Dimbaya	784445947	M	
30	SABA	DIEDHIOU		789785461	M	
31	FAMARA	NDIAYE		770835357	M	
32	Goumoussa	Coly	Tally-Boubem	782707814	Masculin	
33	Clt-Tidiane	Sané	Tally-Boubem	771383129	M	
34	Satou	Bodiang	Woniak	785028988		

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

35	Soadibou	Coly	Ch village	781325380	M	
36	Jankouba	Diatta	Chef de village	775220457	M	
37	Malang	Gondiaby	Pdt jeunesse	783980968	M	
38	Khady	Badji	Adje Pdte GPF	782715940	F	
39	Sinka	Diédhiou	chef quartier	785106304	F	
40	Cheickou	Diedhiou	Pdt jeunesse Kabak	77 076 61 08	M	
41	Binta	Badji	Adj Dimbaya	688 6590	F	
42	Malang	Bojang	Ass Dimbaya	352 6268	m	
43	Famara	coly	chef de Village	782612238	m	
44	Sadibou	Diedhiou	Representant	779553305	M	
45	Abbe B. Tamba	Touré	Représentant Batokay	779317933	M	
46	Abdoulaye	Manga	Représentant Boun	764719278	M	
47	Sadibou	Badji	Représentant Boun	7	M	

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-KATABA1
DATE: 12 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE: Consultation Publique

N	PRENOM/NOM	STRUCTURE	FONCTION	TELEPHONE	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Oumar Ba Sambou	Koulobory chef de Village	chef de Village	783191383	1002 199600405 M	
2	Oumar Sambou	Koulobory	Jeunesse	788592295	1038 199700100 M	
3	Thierno Coly	Sambouloudiag	Chef de Village	781399219	1002 197100040 M	
4	Alassane Diatta	Mairie Kataba1	Maire	779428762	1070 197101017 M	
5	Youssouph Gadiaby	Barakessé	chef de Village		1099 199001127 M	
6	Kadiatou Coly	Bandia Kaky	GPF	770352028	2099 199700200 F	
7	Malamine Diedhiou	Kabékel	chef de village	768755610	1013 198000461 M	
8	Mamadou Sonko	Poukine	chef de Village	770449922	1099 198801095 M	
9	Souleymane Coly	Touba Tranki	Jeunesse	772448313	1099 199101793 M	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

10	Louis Mendy	Koudioubé	p: APF	77-7962489	1099198500353 M	
11	Ismaila Diatta	Koudioubé	Delegué quartier	776144099	1099200100534 M	
12	Lamine Diatta	Koudioubé	[illegible] V	779042066	1004 197700041 M	
13	Boubacar Sonko	Djibara	Prés jeunesse	785704348	109199 00191 M	
14	Ousmane Camara	Bourome	Chef du village	777853307	10003 197700097 M	
15	Limamou Diatta	Touba Tranki	Déléger quartier Tranki	781338040	1751 196702873 M	
16	Aladji Badji	Suzana	chef de village	783113492	1099 198600540 M	
17	Mamadou Y Sonko	Djibara	Chef de village	775640887	1B01202101352 M	
18	Tako Sow	Samboulandiag	GPF	770424323	2B01201100620 F	
19	Mahamadou Diatta	Kalabaz	chef de village	774319077	1006197500081 M	
20	Amidou Badji	Kobe-Wety	chef de village	774317641	1002 197200041 M	
21	Youssouph Coly	Woniack	PJ	77.715.25.92	1099-198700751 M	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

22	Lamine sambou	chef de village	Koncoudian	77-499-0061	M	[illegible]

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 ...BIGNONA.....
Arrondissement ...KATABA 1.....
Commune ...KATABA 1.....

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le ...12 MARS.....s'est tenue une
Consultation publique ...à KATABA 1.....
La rencontre était présidée par le : ...MAIRE.....
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Le courant n'est pas un luxe mais une nécessité
- Faciliter l'accès de la communauté à l'éducation
- La Santé, réduction de l'insécurité et de l'exode
- Eviter, améliorer les conditions de vie des populations
- Créations d'emplois, facteur de développement.
- Conservation des produits alimentaires.....

3. Préoccupations et craintes majeures

- Le cas spécifique de Tamba Tranquille déclenché
- les fois par les Gambiens qui n'ont avoir
- relogement des populations.....
- Le cas de Sankandrango avec l'équipe PAP
- va visiter particulièrement le village.....
- le manque de suivi des projets, risque d'électrocution et les masses de cultures. Les dommages des
- matériels électroménagers.....
- .....

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

- Aux chefs de village et représentants des villages
- de rendre fidèlement compte aux usagers
- Installations et électrification des lieux de culte
- et écoles, puits
- la communication, le rétablissement de la main
- courante (local collaboration avec les populations)
- Adduction d'eau (Forage), Construction d'écoles
- Poste de santé, Mise de réverbère, Clôture
- de terrain et magasin de stockage, Réalisation
- de ponts, Matériel agricole, Digue de retenue
- d'eau.....

5. Conclusion

Les cas spécifiques.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à ...14H00'..., la séance a pris fin à ...15H15'...ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal – Commune de Kataba 1 ★

Alassane DIATTA

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
DEPARTEMENT: BIGNONA
COMMUNE: KATABA 1
DATE: 12 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Oumar Bodian Sambou	Koulobory	chef de Village	783191383	Masculin	
2	Oumar Sambou	Koulobory	Jeunesse	788592295	M	
3	Alassane Diatta	Kataba 1	Maire Kataba1	779428762	M	
4	youssouph Coly	Barakossé	chef de Village	781379691	M	
5	Thiona Coly	Samba Landing	Chef de Village	781399219	M	
6	Mamadou	Poubire	Chef de Village	770449922	M	
7	Souleymane Coly	Touba Tranquil	Jeunesse	772448373	M	
8	Louis Nendy	Koudioubé - P.A.E		177-7962489	M	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Ismaila Diatta	Koudioubé	Delegue quartier	776144099	Masculin	
10	Lamine Diatta	Koudioubé	Enseignant Coly	789042066	Masculin	
11	Boubacar Sonko	Djibara	Jeunesse	785704348	Point jeunesse	
12	Ousmane Camara	Bourome	chef du village	777853377	Masculin	
13	Limamou Diatta	Touba	Déléger Tranquil	781338040	Masculin	
14	Aladji Badji	Suzana	chef de Village	783113492	Masculin	
15	Mamadou Y Sonko	Djibara	Chef de village	775640887	Masculin	
16	Takia Sow	Samba Landing	GPF	770484323	feminin	
17	Mahamadou Lamine	Diedhiou	Chef de village	776319027	Masculin	
18	Abdou	Bodiou	Président Jeunes	779765238	PRS	
19	Amidou	BADJI	chef de village	774317641	M	
20	YOUSSOUPH	Coly	Président Coly	777152592	M	
21	Lamine	Sambou	chef de village	774990067	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

22	Mouhamed M Sambou	Kounkoudiang ~~Conseiller municipal~~	Conseiller municipal ~~775705329~~	775705329 Masculin	Masculin	[signature]
23	NFanson Diatta	Koudioubé	Chef de village	773051120	Masculin	[signature]
24	Elhadji M. Sonko	Kabékel	Conseiller	772292573	Masculin	[signature]
25	Sadio Sonko	Poukène	President de la jeunesse	783269922	Masculin	[signature]
26	Aïda Badji	Woba Selety	President des femmes du village		Feminin	[signature]
27	Amidou Badji	Woba selety	Adjon President de la jeunnesse	783278732	Masculin	[signature]
28	Sékou Coly ~~Oumar Sambou~~	Woniack ~~Coulobaly~~	chef de village Woniack	787810717	M	[signature]
29	Bouzama Diédhou	Dimbaya	President de la jeunesse Dimbaya	782445947	M	[signature]
30	SABA	DIEDHIOU		778978546	M	[signature]
31	FAMARA	NDIAYE		770835357	M	[signature]
32	Younoussa	Coly	Tally-Bouben	782707814	Masculin	[signature]
33	Ctt-Tidiane	Sané	Tally-Bouben	774383129	M	[signature]
34	Satou	Bodiang	Woniak	785028988		[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

35	Sadibou	Coly	Ch village	781325380	M	[signature]
36	Yankouba	Diatta	Chef de village	775220457	M	[signature]
37	Malang	Gondiaby	Pdt jeunesse	783950966	M	[signature]
38	Khady	Badji	Adje Pdte GPF	782715940	F	[signature]
39	Sinka	Diédhiou	chef quartier	785106304	F	[signature]
40	Cheickou	Diedhiou	Pdt jeunesse Kabakel	770766108	M	[signature]
41	Binta	Badjie	Ass Dimbaya	6856590	F	[signature]
42	Malang	Bojang	Ass Dimbaya	3026248	m	[signature]
43	Famara	Coly	chef de village	782612238	m	[signature]
44	Sadibou	Diedhiou	Representant	779553305	M	[signature]
45	Alionne B. ~~Touré~~	Touré	Fotokoy Representant	77931-7933	M	[signature]
46	ABdoulaye	Manga	Représentant Bouen	76771258-26	M	[signature]
47	Sadibou	Badji	Représentant Bouen	7	M	[signature]

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
DEPARTEMENT : BIGNONA
COMMUNE : DIANAKI
DATE : 16 MARS 2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Médoune Goudiaby	Ebinkine	Agent Administratif	770707021	Masculin	
2	Idrissa Sonko	Kabiline	Conseiller	781560264	Masculin	
3	Abdou Sonko	Djinaky	Conseiller	764885546	Masculin	
4	Ze'lou May	Kabiline	chef de village	77.727.75.33	Masculin	
5	Djibril Goudiaby	Mongone	cultivateur	782609776	Masculin	
6	Ansoumana Sonko	Mongone	cultivateur	779060285	Masculin	
7	YAYA Diémé	Djinoundié	conseiller	77 259 5663	"	
8	Doudou Diémé	Djinoundié	cultivateur	784983264	Masculin	

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Issa Coly	Djinoundié	cultivateur	76945881 5	Masculin	
10	Ousmane Diédhiou	kabiline	cultivateur	770647812	Masculin	
11	Soudou coly	Djinoundié	ASC	785212644	Masculin	
12	Aïbatou Badji	Djinoundié	Présidente	782740548	Féminin	
13	Mamadou Sané	Kabiline	Trésorier	776112297	Masculin	
14	Mai Mary	Kabiline	Ménagère	782738822	Féminin	
15	Abba Sané	Kabiline	Cultivateur	775628583	Masculin	
16	Bassirou Ba	Kabiline Mbarabou	Marabout	773726132	Masculin	
17	Samsidine SONKO	Kabiline	2e adjoint Maire	772257658	Masculin	
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 ZIGUINCHOR
Département BIGNONA
Arrondissement KATABAI
Commune DJINAKI

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ cinq et le 12 MARS s'est tenue une Consultation publique à DJINAKI
La rencontre était présidée par le : 2ème Adjoint au MAIRE
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Allégement des travaux ménagers, Réduction de l'usage
- Possibilité de conserver des produits alimentaires, Amélioration des conditions de vie des populations rurales
- Urbanisation sociale
- Remercier du projet concernant les installations
- Accès facile à la communication et à l'information et à l'éducation

3. Préoccupations et craintes majeures

- L'effet des foudres en période hivernale
- Risque d'électrocution, Branchement clandestins
- La cherté du coût de l'électricité
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

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

- Installation et électrification des édifices publics et lieux de cultes
- Installation d'un système parabolaire
- Etagement et coupures désastreuses pour une meilleure installation, Réduction du coût de l'électricité
- Faire des coupures intempestives
- Existe des lenteurs dans le processus d'exécution des travaux et le non abonnissement des projets
- Chez chez toujours la bonne information auprès des populations, Faire une bonne installation avec un matériel de qualité, Système de suivi des installations
- Décentralisation locale – Prise en charge entière du village

5. Conclusion

RAS, Suite de l'enclavement, Fin de l'exode des jeunes et son électrification, Aide des tout petits commerçants, Construction d'un centre d'enfouissement et fournisse en médicaments des postes de santé en plus de leur adduction en eau et électrification

Commencée à 16 H 00, la séance a pris fin à 17 H 10 ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL * Commune de Djinaky * Le 2ème Adjoint au Maire

Samsidine SONKO

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
DEPARTEMENT: ZIGUINCHOR
COMMUNE: NIAGUIS
DATE: 26 MARS 2024
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Wandipha Cissé	Niaguis	Président Communal	773103291	H	
2	David DAHOUGNA	Boucotte Mancagne	Président Jeunesse	77 715 1062	H	
3	Hervé Mancabou Badan	Boucotte Mancagne	Représentant du chef de village	762264093	H	
4	Malang Badio	Baraf	chef de village	774129594	H	
5	Hélène Coly	Baraf	ménagère	78-277-80 92	F	
6	Djibril Badji	Baraf	Paysan	775393302	H	
7						
8						

H = 05
F = 01

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 ZIGUINCHOR

Arrondissement NIAGUIS

Commune NIAGUIS

L'an deux mille vingt-~~quatre~~ et le Cinq 06 Mars s'est tenue une

Consultation publique NIAGUIS

La rencontre était présidée par le : Président de la Commission

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Présentation
-
-
-
-
-

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Projet venu à son heure, satisfaction unanime des populations
- Attentes grandissantes des populations face à une veille de l'alternance
- Correction de l'équité territoriale
- Nécessité et non plus luxe de nos jours
- Développement des activités génératrices de revenus
- Allégement des travaux ménagers. Accès à l'information à la communication et aux nouvelles technologies!

3. Préoccupations et craintes majeures

- Retard dans l'exécution des travaux
- les critères de vulnérabilité pour les branchements sociaux
- L'électrification partielle des villages
-
-
-
-
-

- .....
- .....

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Généraliser les branchements sociaux
- Prendre en charge les installations dans
- toutes l'étendue des localités bénéficiaires.
- Prendre en charge les localités sur celles
- adjacentes la centrale électrique
- Prendre en charge le hameau de Tranquille dans
- Baraf Diola
- Construction d'un foyer des femmes, d'un poste de santé,
- des bacs de désenclavement, un terrain de football
- Cloture de l'école élémentaire de Baraf et d'un poste de santé, Foyer des femmes, Marché, unité de transformation.

5. Conclusion

.....
.....
.....
.....
.....

Commencée à..16H.00'....., la séance a pris fin à..16H.45.....ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

REALISATION EIES ET PAR DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR (PADEREAU)

11	Barbacar Badji	DRDR ZIG	Directeur PI	774394985	[illegible]	[signature]
12	Ar-Mohamed. T. SARR	DREPA ZIG	Directeur DREPA	771506780	metvet@hotmail.fr	[signature]
13	Amadou Fadio BARRY	ARD ZIGUINCHOR	Directeur PI	77-532-75-09	amsbarry@hotmail.com	[signature]
14	Massamba MBAYE	Sous-préfet Niaguis	Sous-préfet	775290764	massembaye483@gmail.com	[signature]
15	Idy Gomel BA	Adjt Sous-préfet Niaguis	Adjt Sous-préfet	775290934	idygomel18@gmail.com	[signature]
16	Ahmadou T. BARRY	DREEC/Zig	Agent Technique	776515143	barryat82@gmail.com	[signature]
17	Cheikhou DANSOKHO	DREEC	Chef de Service	77687 87	dansokho87@gmail.com	[signature]
18	Absou MBAYE	AGEROUTE	DRS/Adjt	770999135	ambaye@ageroute.m	[signature]
19	Babacar DIOUF	Cadastre	chef de bureau	779250876	topobabs@hotmail.fr	[signature]
20	Moussa Aly BA	Sous-Préfet	Nyassia	775290761	mounealy[illegible]@gmail.com	[signature]
21	Bouba Sagna	Mairie Nyassia	1er Adjoint Maire	775725445	sagnabounapi76@gmail.com	[signature]
22	Amadou Dème	Sous-préfet Tenghori	Sous-préfet	775290767	damadoudeme775@gmail.com	[signature]

REALISATION EIES ET PAR DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR (PADEREAU)

11	Amadou Baba NDIAYE	Adjt Sous-Préfet Katabar	Adjt Sous-préfet	775290939	ndiayeamadoubaba44@gmail.com	[signature]
12	BERNARD SARR	Sous préfecture Sindian	Sous-Préfet	77.529.07.68	souspréfecturesindian@gmail.com	[signature]
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

REALISATION EIES ET PAR DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR (PADEREAU)

REGION: ZIGUINCHOR
DATE: 04-03-2025

N	PRENOM/NOM	STRUCTURE	FONCTION	TELEPHONE	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1	Omar DIOP	Division régionale Assainissem	DIRECTEUR	77274 0690	diopomar2@hotmail.fr	
2	Mambaye SEYE	BRH	Chef BRH	786302766	mambayes@yahoo.fr	
3	Georges MANSALY	C. Dep Zig	Président	776597627	agm0242467@yahoo.com	
4	Upahaty Kajor MENDY	C. Dep Zig	Secrétaire Général	765842529	departementdezignichor@gmail.com	
5	Ousmane DIAÏ		Chef de Service	779077476	mbaniomabignona@gmail.com	
6	Malick Ndour	IRTSS	IRTSS	776263259	malickndour2@gmail.com	
7	ADIGNO	DRH direct	Chef de bici	763712928	edmondadiogo@gmail.com	
8	Mansour FAYE	GIE 4/14 ECIS (Soudeur-plombier)	COM 41	775291438	cdu41@hotmail.com	
9	Mor Mbaye	SENELEC	chef d'agence	778195667	mor.mbaye@senelec.sn	
10	Momar SEYE	IREF	Chef d'inspection	776405583	seyedefc@gmail.com	

05/03/2025

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
DEPARTEMENT : Bignona
COMMUNE : Mangagoulack
DATE : 10/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE :

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Damien DIEDHIOU	Tendouck	Adjoint Sous-Préfet	775290936	M	
2						
3						
4						
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

REGION : Sedhiou
DEPARTEMENT: Goudomp
COMMUNE: Diattacounda
DATE: 14/05/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du public

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Edouard DIATTA	Diattacounda	Maire	775510964	H	
2	Binta MANE	Diattacounda	Représentante des Femmes	771493134	F	
3	Lamine SADIO	Diattacounda	Président des Jeunes	772463653	H	
4	Yousoupha Mané	Diattacounda	2e Adjoint Maire	774307574	H	
5	Bour SADIO	Diattacounda	Assistant cabinet du Maire	773629908	H	
6	Abdoulaye DIATTA	Diattacounda	Secrétaire Municipal	776521007	H	
7	Baboucar DIATTA	Diattacounda	Délégué de quartier Médina	772326883	H	
8	Malamine SADIO	Diattacounda	Délégué de quartier Tessito	77 709 2818	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	Mamadou.D. DIATTA	Diattacounda	délégué de quartier Kougne	781558672	H	
10	Lamine SADIO	Diattacounda.	délégué de quartier HLM.	773156646	H	
11						
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 Goudomp
Arrondissement Djibanar
Commune Kaour

L'an deux mille vingt-~~quinze~~ cinq et le 11.0.31.2025 s'est tenue une
Consultation publique à la Mairie
La rencontre était présidée par le : le Maire Ibrahima Sane
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- ……
- ……
- ……
- ……
- ……
- ……

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Nous avons eu envie d'applaudir très fort.
- Nous remercions le projet pour le choix de la commune
- le fait de branchés gratuitement les maisons est une
- excellente chose

3. Préoccupations et craintes majeures

- Nous avons pris les devants par rapport au projet.
- Nous n'avons pas d'autres idées mais beaucoup de manques
- ……
- ……
- ……
- ……

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

- Connecter le village de Diamaw qui vient
- de revenir
- Accompagner les Ecoles dans les villages touchés
- Construire une case de santé.
- Aménager un terrain de football
- Aménager les périmètres maraîchers pour les femmes.

5. Conclusion

Construire un mini forage
Clôturer et équiper les écoles des villages

Commencée à……, la séance a pris fin à……ont signé :

Le secrétaire de séance

Le Président de séance

IBRAHIMA SANE

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
DEPARTEMENT: Goudomp
COMMUNE: Kaour
DATE: 14/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du Public

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Ibrahima SANE	Pontedoss	Secrétaire municipal	776748334	H	
2	Bailo COLY	Singhère Diola	Notable	775120744	H	
3	Bassary GOUDIABY	Singhère Diola	Notable	771671434	H	
4	Tsii KANTOUSSAN	Kanéma mancagne	Rep. C. village	782494888	H	
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 ..... Goudomp .....
Arrondissement .....
Commune ..... Koulinbatang .....

L'an deux mille vingt-cinq et le 15/03/2025 s'est tenue une
Consultation publique à la Mairie de Koulibatang
La rencontre était présidée par le : Maire de Commune
Etaient présents (voir liste en annexe)

1. Points discutés :

- Perpectives du projet avis et point de vue
- Préoccupations et craintes majeurs
- Suggestions et recommandations

2. Perceptions vis-à-vis du projet

- Pas de préoccupation par rapport aux indemnisations.
- Les poteaux et un contentement pour nous.
- C'est un projet qui vient à son heure car nous sommes dans le no
- dans toutes les contrées de recevoir le projet.
- Ce projet vient à son heure.

3. Préoccupations et craintes majeures

- Nous acceptons le projet et qu'ons pour sa réussite.
- La zone est sombre et la sécurité manque aussi
- Nous n'avons pas particulièrement de craintes
- La tenteur des projet est une préoccupation

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

- Nous avons des préoccupations par rapport aux
- paiement des impôts.

4. Suggestions et Recommandations majeures

- Aménager une ferme et permettre maraîcher.
- Faire un forage et/ou un puit pour les localités
- Doter d'une case de santé pour les villages
- Clôturer les écoles ou le tracé
- Faire des salles classes pour l'école
- Equiper les paysans d'outil agricole

5. Conclusion

Commencée à 10h30, la séance a pris fin à 11h50 ont signé :

Le secrétaire de séance

le Président de séance

République du Sénégal
Département de Goudomp
Commune de Koulinbatang
Le Maire: Dr Abdoulaye FATY

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: Kolinbatang
DATE: 15/03/2025
OBJET DE LA RENCONTRE : Consultation du Publique

N°	PRENOM/NOM	LOCALITE / VILLAGE	FONCTION	TELEPHONE	GENRE (H /F)	SIGNATURE
1	Abdoulaye [illegible]	Kolibantang	Maire	773781354		[signature]
2	Banna Biaye	Boumbato	ménagere	776996691		[signature]
3	Séneybou Diassy	Boumbato	ménagere	776996691		[signature]
4	Ibrahima Kandé	Boncounding	Eleveur	779686009		[signature]
5	Moussa Baldé	Boncounding	Eleveur	786324162		[signature]
6	Samba Seydi	Macka	Cultivateur	783545458		[signature]
7	Mamadou Cissé	Macka	Président des jeunes	775358074		[signature]
8	Daouda Gano	Sinthiang Sambarou	Eleveur	762071175		[signature]

REALISATION DES EIES, PAR ET PGMO DU PROJET D'ACCES A L'ELECTRICITE DANS LES CONCESSIONS D'ELECTRIFICATION RURALE DE ZIGUINCHOR – EGS 2024

9	Mamadou Mané	Moyafara	Conseiller		781573551	[signature]
10	Ismaila Souané	Bantandiang	Agent Mairie		770585241	[signature]
11	Ibrahima Sané	Bantandiang	Agent Mairie		782542903	[signature]
12	Lamine Danfa	Bantandiang	Agent Mairie		770786272	[signature]
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						