

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL



Un Peuple-Un But- Une Foi

Ministère des Energies, du Pétrole et des Mines

SOCIÉTÉ NATIONALE D'ÉLECTRICITÉ DU SÉNÉGAL (SENELEC)



**PROJET D'AMÉLIORATION DE L'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ AU SÉNÉGAL –
(PADAES)**

Rapport final

ANALYSE ENVIRONNEMENTALE INITIALE DE LA SOUS-COMPOSANTE : EXTENSION ET DENSIFICATION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION HTA – SOUS-ACTIVITE 4-DRN LOUGA

Janvier 2025

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	1
LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE DES PHOTOS	8
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	12
I. INFORMATIONS GÉNÉRALES	14
II. RAISON DE LA DEMANDE	14
III. UTILISATION ANTÉRIEURE DU TERRAIN	15
IV. DESCRIPTION DU PROJET	21
VI. DESCRIPTION DU MILIEU SUSCEPTIBLE D'ÊTRE AFFECTÉ PAR LE PROJET	30
VII. SYNTHÈSE DU MILIEU BIOPHYSIQUE ET HUMAIN DE LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE	66
VII. LISTE DES MATIÈRES ET AUTRES UTILISÉES	88
7.1. Substances dangereuses	88
7.2. Eaux	88
7.2.1. <i>Eaux entrantes</i>	88
VIII. TYPE DE REJETS	89
7.1 Eaux sortantes	89
7.2 Air	90
7.3 Bruit	91
7.4 Déchets	91
IX. LES EXIGENCES LÉGALES APPLICABLES AU PROJET	93
e) <i>Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale</i>	116
f) <i>Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale pertinentes pour les travaux de construction et d'exploitation des lignes électriques HTA de la région de Louga</i>	117
X. CONSULTATION DU PUBLIC	122
a. Perception	125
b. Préoccupation majeures et recommandations	126
c. Gestion des plaintes au niveau local et institutionnel	130
d. Besoins de renforcement des capacités	132

e. Développement local	133
XI. ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	134
11.8. Méthodologie d'analyse des impacts et risques	134
11.8.2. Identification des sources d'impacts et de risques	140
11.8.3. Impacts positifs du projet	141
11.8.4. Impacts négatifs et risques	141
11.8.4.1 Impacts/risques en phase libération des emprises	141
11.8.4.2 Impacts/risques en phase travaux	150
11.8.4.3 Impacts/risques en phase exploitation	170
11.8.4.4 Impacts et risques liés à la phase de fin de vie	177
XII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	181
XIII. ÉLEMENTS DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI	194
XIV. ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGES	196
XV. PLAN DE RENFORCEMENT DE CAPACITES	197
ANNEXE:	200
ANNEXE A : TDR	200
TERMES DE REFERENCE (TDR)	Erreur ! Signet non défini.
II. DESCRIPTION DU PADAES	Erreur ! Signet non défini.
1.1.1. 1. PRESENTATION DU PROJET	Erreur ! Signet non défini.
1.1.2. Composante 2.1 : Réalisation de l'Installation Electrique Intérieure des Ménages Vulnérables	Erreur ! Signet non défini.
1.1.3. Composante 2.2 : Electrification par le Réseau des Bâtiments de Service Public	Erreur ! Signet non défini.
1.1.4. Composante 2.3 : Electrification par le Réseau des Petites et Moyennes Entreprises	Erreur ! Signet non défini.
1.1.5. Composante 3 : Renforcement de Capacités des Institutions du Secteur de l'Electricité	Erreur ! Signet non défini.
3.1. Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) ou Analyse Environnementale Initiale (AEI)	Erreur ! Signet non défini.

1.1.6.	3.1.1. Tâches et Obligations du Consultant pour l'EIES ou l'AEI	Erreur ! Signet non défini.
1.1.7.	c) Description du Projet	Erreur ! Signet non défini.
1.1.8.	d) Données de Base	Erreur ! Signet non défini.
1.1.9.	e) Risques et Effets Environnementaux et Sociaux	Erreur ! Signet non défini.
1.1.10.	f) Mesures d'Atténuation	Erreur ! Signet non défini.
1.1.11.	h) Conception du Projet	Erreur ! Signet non défini.
1.1.12.	i) Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), y compris celles liées aux Incidents VBG/EAS/HS ; j) Consultation Publique	Erreur ! Signet non défini.
1.1.13.	h) Appendices	Erreur ! Signet non défini.
1.1.14.	3.2. Plans d'Action de Réinstallations (PARs)	Erreur ! Signet non défini.
ANNEXE B : SYNTHESE DES CONSULTATIONS DU PUBLIC		201
ANNEXE C : PROCES VERBAUX DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTAL INITIALE (AEI)		228
ANNEXE D : ETUDE DE DANGER ET ANALYSE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELS		267
Etude de danger et analyse des risques professionnels		267
D.7.1. Analyse des risques technologiques		267
D.7.1.1. Méthodologie		268
D.7.2. Description de l'environnement et des différentes étapes du projet		270
D.7.2.1. Identification des dangers et cibles potentiels		270
Toxicité aiguë :		279
D.7.4. Etude de l'accidentologie		291
D.7.4.1. Analyse des risques		292
D.7.5. Evaluation des risques professionnels		310
D.7.5.4 Présentation des résultats		312
ANNEXE E : Catalogue des cartes		332
ANNEXE F : TRANSECT LINEAIRE DES OCCUPATIONS DES TRACES DES LIGNES HTA DE LOUGA		340
ANNEXE G : COUPE TRANSVERSALE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES EMPRISES DES LIGNES HTA DE LOUGA		345

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : linéaire des câbles et lignes et types de poste retenus pour l'extension et la densification du réseau HTA de la région de Louga.....	15
Tableau 2 : Liste des extrants.....	22
TABLEAU 3 : linéaire des câbles et types de postes retenus dans les communes concernées par l'extension et la densification du réseau HTA de la région Louga.	24
TABLEAU 4: Liste des équipements de chantier	27
Tableau 5 : classement ICPE.....	29
TABLEAU 6 : Entités administratives concernées par les tracés des lignes HTA de la région de Louga.....	30
Tableau 7: caractérisation du tracé de la ligne HTA de Dagathie	32
Tableau 8: caractérisation du tracé de la ligne HTA de Mbenguene.....	38
Tableau 9: caractérisation du tracé de la ligne HTA de montagne nord	43
Tableau 10: caractérisation du tracé du câble HTA de Derrière hydraulique	49
Tableau 11: caractérisation du tracé du câble HTA de Touba Serass	55
Tableau 12: caractérisation du tracé du câble HTA de Coki.....	60
Tableau 13 : Synthèse du milieu biophysique et humain de la zone d'influence indirecte des tracés HTA de la région de Louga	66
TABLEAU 14: Récapitulatif des exigences légales et réglementaires applicables à l'aménagement des lignes HTA de la région de Louga	93
Tableau 15 : Extraits de la Norme Sénégalaise NS 05-061, Rejets des eaux usées	110
Tableau 16 : Extraits de la Norme sénégalaise NS05-062, Octobre 2003, Pollution atmosphérique – Norme de rejets	111
TABLEAU 17 : Normes Environnementales et Sociales pertinentes pour les travaux de construction et d'exploitation des lignes HTA de la région de Louga.....	118
Tableau 18 : situation des consultations publiques et rencontres institutionnelles	123
Tableau 19 : perception de chaque PP par rapport au PADAES	126
Tableau 20 : types de renforcement des capacités souhaités par catégorie de PP	132
Tableau 21 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité	138

Tableau 22 : Matrice de criticité.....	139
Tableau 23: Signification des couleurs	139
Tableau 24 : Exemple d'un résumé d'évaluation de risque	139
Tableau 25 : liste des activités sources d'impacts.....	140
Tableau 26 : liste des composantes susceptibles d'être affectées.....	140
TABLEAU 27: taxes d'abattage par espèce.....	142
Tableau 28: <i>Résumé de l'évaluation de la perte d'arbres situés dans les emprises du projet</i>	143
Tableau 29: <i>Résumé de l'évaluation de la perte de refuge de la faune.</i>	144
Tableau 30: <i>Résumé de l'évaluation du risque de perturbation de service de concessionnaires (eau et électricité).....</i>	145
Tableau 31: <i>Résumé de l'évaluation de la perturbation des activités socioéconomiques.....</i>	146
Tableau 32: <i>Résumé de l'évaluation de la destruction des biens privés</i>	147
Tableau 33: <i>Résumé de l'évaluation du risque de tension sociale liée à la perte des biens</i>	148
Tableau 34 : <i>Résumé de l'évaluation du risque de conflit social lié au non recrutement de la main d'œuvre locale</i>	148
Tableau 35 : <i>Résumé de l'évaluation des risques de coupures/blessures et d'écrasement lors de l'abattage des arbres.....</i>	150
Tableau 36: <i>Résumé de l'évaluation de la déstructuration du sol au niveau des fouilles.</i>	150
Tableau 37: <i>Résumé de l'évaluation du risque de pollution des sols.....</i>	151
Tableau 38: <i>Résumé de l'évaluation de la pollution de la nappe</i>	152
Tableau 39: <i>Résumé de l'évaluation de la pollution de l'air</i>	153
Tableau 40: <i>Résumé de l'évaluation du risque d'affection respiratoire</i>	154
Tableau 41: <i>Résumé de l'évaluation des nuisances sonores</i>	154
Tableau 42: <i>Résumé de l'évaluation de la perturbation de la mobilité des personnes et des biens ..</i>	155
Tableau 43: <i>Résumé de l'évaluation du risque de chute de plain-pied.....</i>	156
Tableau 44: <i>Résumé de l'évaluation du risque d'accidents de la circulation</i>	157
Tableau 45 : résumé de l'évaluation du risque de chutes d'objets	158
Tableau 46 : Résumé de l'évaluation du risque d'accidents liés aux conditions de travail (manutention manuelle ou mécanique de charges lourdes, ambiance physique inappropriée...)	160
Tableau 47: <i>Résumé de l'évaluation du risque de propagation des IST et VIH Sida</i>	161

Tableau 48: Résumé de l'évaluation du risque de conflits sociaux.....	161
Tableau 49: Résumé de l'évaluation du risque de violence basé sur le genre	162
Tableau 50: Résumé de l'évaluation du risque de violence basé sur le genre	163
Tableau 51: Résumé de l'évaluation du risque de découverte fortuite de vestiges culturels	164
Tableau 52 : Résumé de l'évaluation de l'impact de la modification du paysage	165
Tableau 53 : Résumé de l'évaluation du risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage	166
Tableau 54: Résumé de l'évaluation du risque de mauvais choix de site pour la base chantier du mauvais.....	167
Tableau 55: Résumé de l'évaluation du risque de maladies liées à l'hygiène et la salubrité	167
Tableau 56: Résumé de l'évaluation du risque de non-respect de la clause de réhabilitation de ma base chantier à insérer dans les DAO.....	169
Tableau 57: Résumé de l'évaluation du risque d'abandon de déchets de démantèlement de la base chantier sur le site	169
Tableau 58: Résumé de l'évaluation de la perturbation de la fourniture d'électricité.....	170
Tableau 59: Résumé de l'évaluation du risque d'électrocution lié à l'empiètement des entreprises	171
Tableau 60: Résumé de l'évaluation du risque d'insalubrité liée à une mauvaise gestion des déchets	171
TABLEAU 61 : résumé de l'évaluation du risque de collision et électrocution des oiseaux et chiroptères	172
Tableau 62: Résumé de l'évaluation du risque lié à l'environnement de travail.....	173
TABLEAU 63 : résumé de l'évaluation du risque de fuite de SF6.....	174
Tableau 64 : Résumé de l'évaluation du risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs.....	175
Tableau 65 : Résumé de l'évaluation des nuisances sonores	176
Tableau 66 : Résumé de l'évaluation du risque électrique (électrisation/électrocution) associé à l'entretien des infrastructures des lignes et postes	177
Tableau 67: Résumé de l'évaluation de l'impact lié à l'abandon des déchets et altération du cadre de vie des riverains	177
Tableau 68 : synthèse des impacts environnementaux et sociaux.....	178
Tableau 69 : synthèse des risques environnementaux et sociaux.....	178
Tableau 70 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale.....	181

TABLEAU 71 : Plan de mise en œuvre du système de surveillance environnementale et sociale.....	194
<i>Tableau 72 : arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du réseau HTA de la région de Louga.....</i>	<i>196</i>
Tableau 73 : Plan des mesures de renforcement des capacités	197
Tableau 74 : Plan de suivi environnemental et social	199
TABLEAU 75. Synthèse des consultations du public.....	201
Tableau 76 : Les caractéristiques physico-chimiques du gasoil	270
Tableau 77 : Risque incendie / explosion lié à l'huile de lubrification.....	272
Tableau 78 : Toxicité aiguë de l'huile de lubrification	272
Tableau 79 : écotoxicité de l'huile de lubrification.....	273
Tableau 80 : propriétés physico-chimiques de l'huile usagée.....	273
Tableau 81 : Les caractéristiques physico-chimiques de la peinture.....	276
Tableau 82 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'oxygène	277
Tableau 83 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'acétylène	278
Tableau 84 : Les caractéristiques physico-chimiques du R22	279
Tableau 85: Synthèse de l'accidentologie dans le secteur de la transformation et du transport électrique HT	291
Tableau 86: Niveaux des facteurs (P, G) d'élaboration d'une matrice des risques	293
Tableau 87: Matrice des niveaux de risque.....	294
Tableau 88: Synthèse de l'analyse et présentation des niveaux de risque initiaux	296
Tableau 89 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité.....	311
Tableau 90 : Matrice de criticité	311
Tableau 91 : Accidents de travail d'origine électrique (source INRS 2007)	314
Tableau 92 : Inventaire des unités de travail.....	317
Tableau 93 : Analyse des risques professionnels initiaux et présentation des risques résiduels	320
Tableau 94 : Mesures en phase chantier.....	328
Tableau 95 : : formes d'occupation des emprises des tracés des lignes HTA de la région de Louga .	340
Tableau 96 : procédures d'obtention des autorisations nécessaires pour la mise en œuvre du réseau HTA de Louga.....	354

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des tracés des lignes HTA retenus pour la région de Louga	20
Figure 2 : Localisation du tracé HTA de Dagathie	37
Figure 3 : Localisation de la lignes HTA de Mbenguene	42
Figure 4 : Localisation de la lignes HTA de Montagne Nord	48
Figure 5 : Localisation du tracé HTA de Derrière Hydraulique	54
Figure 6 : Localisation du câble HTA de Touba Serass	59
Figure 7 : Localisation du câble HTA de Coki	65
Figure 8 : Pyramide des âges de la population de la commune de Louga en 2013	76
Figure 9 : Répartition des structures scolaires dans la commune de Nguidile (Source : IEF du département Louga cité dans le PDC).....	79
Figure 10 : géologie de la zone d'influence indirecte des lignes et câbles HTA de la région de Louga	85
Figure 11: types de relief rencontrés dans la zone d'influence indirecte des lignes HTA de la région de Louga.....	86
Figure 12 : types de sols de la zone d'influence indirecte des lignes HTA de la région de Louga	87
Figure 13 : Logigramme analyse des risques.....	269
Figure 14 : Composition moyenne d'une huile usagée	273
Figure 15 : Répartition des accidents d'origine électrique en fonction des causes.....	316
Figure 16 : occupation des emprises du tracé de Derrière Hydraulique.....	332
Figure 17: occupation des emprises du tracé de Dagathie.....	333

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Début du tracé de la ligne HTA à Dagathie (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	16
Photo 2 : Traversée de la route Louga- Léona (entrée de Dagathie) (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	16
Photo 3 : Arbre, matériaux et mur de concession à Dagathie (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	16
Photo 4 : Fin du tracé de HTA de Dagathie (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	16

Photo 5 : Début du tracé de la ligne HTA à keur Souley (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	16
Photo 6 : Traversée d'une piste villageoise à Mbenguène (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>) ..	16
Photo 7 : Champs et haie vive de Mbenguène (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	17
Photo 8 : Fin du tracé de la ligne HTA de Mbenguène (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	17
Photo 9 : Début du tracé de la ligne HTA de Montagne Nord extension 2 (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	17
Photo 10 : Traversée d'une route et vue du tracé de la ligne HTA de Montagne Nord extension 2 (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	17
Photo 11 : Fosses septiques dans l'emprise de Montagne Nord extension 2 (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	17
Photo 12 : Places d'affaires dans l'emprise de Montagne Nord extension 2 (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	17
Photo 13 : Arbres ombragés dans l'emprise de Montagne Nord extension 2 (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	18
Photo 14 : Fin du tracé HTA de Montagne Nord extension 2 (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	18
Photo 15 : Début du tracé de la ligne HTA de Derrière Hydraulique et traversée de la route Louga-keur Momar Sarr (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	18
Photo 16 : Atelier métallique de Derrière Hydraulique (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)....	18
Photo 17 : Rampes d'accès à des habitation de Derrière Hydraulique (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	18
Photo 18 : Fin du tracé de la ligne HTA de Derrière Hydraulique (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	18
Photo 19 : Début tracé du câble HTA de Touba Serass (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	19
Photo 20 : Traversée de la voie d'accès à l'école franco-arabe de Touba Serass (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	19
Photo 21 : Mur de cloture de l'école franco-arabe de Touba Serass (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	19
Photo 22 : Fin du tracé de la ligne HTA (angle de l'école) de Touba Serass (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	19
Photo 23 : Début du tracé du câble HTA devant l'école Coki 2 (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	19
Photo 24 : Tas de matériaux (sable et gravier) dans l'emprise de Coki (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	19

Photo 25 : Mitoyenneté de deux concessions de Coki (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)	19
Photo 26 : Fin du tracé du câble HTA de Coki (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)	19
Photo 27 : pied de prosopis sur le tracé de la ligne (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)	33
Photo 28 : activités de construction sur le tracé de Dagathie (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	34
Photo 29 : accès à une concession mitoyenne au tracé de Dagathie (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	35
Photo 30 : puits perdu dans l'emprise (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	35
Photo 31 : végétation dans les champs en jachère (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	39
Photo 32 : champs avec haie brise vent (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	40
Photo 33 : piste rurale traversant les champs (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	40
Photo 34 : plantes ombragées sur le tracé à Montagne Nord (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	44
Photo 35 : places d'affaires sur le tracé de Montagne-nord (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	45
Photo 36 : accès au lycée franco-arabe public de Louga (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)....	46
Photo 37 : proximité des habitations au tracé de Montagne Nord (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	46
Photo 38 : plantes ombragées sur le tracé de derrière hydraulique (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	50
Photo 39 :atelier métallique sur le tracé de derrière hydraulique (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	51
Photo 40 : route louga-KMS en réhabilitation (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	51
Photo 41 : réseau sen'eau sur le tracé de derrière hydraulique (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	52
Photo 42 : jardin d'enfants de derrière hydraulique (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	52
Photo 43 : rampes d'accès et fosses (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	53
Photo 44 : absence de végétation sur le tracé de Serass (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	55
Photo 45 : voie d'accès à l'école franco-arabe de Touba Serass (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	57
Photo 46 : mitoyenneté de l'école Touba Serass (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	57
Photo 47 : absence de végétation sur le site du tracé de Coki (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	60

Photo 48 : tas de matériaux sur le site de Coki (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	61
Photo 49 : proximité de l'école primaire de Coki (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)	62
Photo 50 : proximité des concessions au tracé de coki (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>).....	63
Photo 51: Station d'épuration de Keur Serigne Louga Est (Source : PDC, 2018-2022)	82
Photo 52 : Rencontre avec la Direction Régionale de l'Action Sociale (<i>Source : Groupement ESDCO/INFOGES Sarl, juin 2024</i>)	122
Photo 53 : Rencontre avec les conseils municipaux de Nguidile et le village de Dagathie (<i>Source : Groupement ESDCO/INFOGES Sarl, juin 2024</i>)	122
Photo 54 : Rencontre avec le conseil de municipal de Mbédiène et les villages de Keur Souleye, Mbenguéne et Tiléne (<i>Source : Groupement ESDCO/INFOGES Sarl, juin 2024</i>).....	123
Photo 55 : Rencontre d'assemblée à la commune de Coki (<i>Source : Groupement ESDCO/INFOGES Sarl, juini 2024</i>).....	123
Photo 56 : végétation sur les tracés de Montagne Nord et de Mbeguene.....	Erreur ! Signet non défini.
Photo 57: réseau électrique basse tension dans l'emprise de la HTA à Montagne Nord ...	Erreur ! Signet non défini.
Photo 58: places d'affaires, atelier métallique, et champ dans l'emprise.....	Erreur ! Signet non défini.
Photo 59: habitations mitoyennes au tracé à Dagathie et excroissance à Montagne Nord.	Erreur ! Signet non défini.
Photo 60: route traversée par la ligne à Dagathie	Erreur ! Signet non défini.
Photo 61: route traversée par la ligne de derrière hydraulique	Erreur ! Signet non défini.
Photo 62:exemple de fouille et de tranchée non balisées/projet de ligne électrique (Source : Ankh, Novembre 2018, Décembre 2023)	Erreur ! Signet non défini.
Photo 63: montage de lignes électriques (Source : Ankh, Novembre 2018)...	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AEI :	Analyse Environnementale Initiale
ANSD :	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
CGQA :	Centre de Gestion de la Qualité de l'Air
CHS :	Comité d'Hygiène de Sécurité
CRSE :	Comité Régional de Suivi Environnementale
DIREC :	Direction de la réglementation Environnementale et du Contrôle
DGPRE :	Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau
DPC :	Direction de la Protection Civile
DREEC :	Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés
ERP :	Établissement Recevant du Public
EPI :	Équipement de Protection Individuelle
HSE :	Hygiène, Sécurité, Environnement
ICPE :	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IRA :	Infection Respiratoire Aigue
IREF :	Inspection Régionale des eaux et Forêts
IST :	Infection Sexuellement Transmissible
NS :	Norme Sénégalaise
PDC :	Plan de Développement Communal
RN6 :	Route Nationale N°6
SENELEC :	Société Nationale d'Électricité du Sénégal
SF6	Hexafluorure de soufre
SRH :	Société sénégalaise de Régénération des Huiles minérales
UGPE	Unité de Gestion des Projets Energie
IST ou	Infections ou maladies sexuellement transmissibles
MST :	
MdC :	Mission de Contrôle (MdC)

MEDD : Ministère de l’Environnement et du Développement Durable

ONG: Organisation non gouvernementale

PAR: Plan d’Action de Réinstallation

PCB : polychlorobiphényles

PGES: Plan de Gestion Environnementale et Sociale

PM : Pour mémoire

PSE : Plan Sénégal Émergeant

I. INFORMATIONS GÉNÉRALES

a. Dénomination ou raison sociale du promoteur	SOCIÉTÉ NATIONALE D'ÉLECTRICITÉ (SENELEC) / DIRECTION PRINCIPALE ÉQUIPEMENT (DPE) Projet d'Amélioration De l'Accès à l'Électricité au Sénégal (PADAES)
b. Nom, Prénom de la personne responsable	M. Papa Toby Gaye Directeur de la SOCIÉTÉ NATIONALE D'ÉLECTRICITÉ (SENELEC)
c. Adresse du siège social	28, 30 Rue Vincens BP 93 Dakar – Sénégal
d. Adresse ou lieu d'implantation du projet	Région de Louga, départements de Louga et communes de Nguidile, Louga, Mbédiène et de Coki
e. Téléphone	33 839 30 30/33 867 66 66
f. Fax	33 823 12 67
g. E-mail/Site Web	https://www.senelec.sn
h. Financement	Banque Mondiale (BM)
i. Dénomination du bureau d'études ou de la personne physique agréé (e) mandaté (e) par le promoteur	Groupement : Institut de Formation en Gestion Environnementale et Sociale (INFOGES) et Environment and Social Development Company SARL (ESDCO)

II. RAISON DE LA DEMANDE

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

III. UTILISATION ANTÉRIEURE DU TERRAIN

Les sites d'extension et d'implantation des lignes et câbles HTA de la région de Louga sont localisés pour la plupart dans des zones urbaines et péri-urbaines (Dagathie, Louga, Coki). Seule, le tracé de Mbenguène se trouve en zone rurale. Au total 4638 m de lignes et câbles HTA ainsi que des postes haut de poteau (H61) et des postes préfabriqués seront raccordées aux réseaux électriques existant de la région de Louga. Les emprises considérées sont de 5 m (soit 2,5 m de part et d'autre du tracé) pour les câbles souterrains, 7 m (soit 3,5 m de part et d'autre du tracé) pour les lignes aériennes en agglomération (zone urbaine) et de 11 m (5,5 m de part et d'autre de l'axe) en rase campagne (milieu rural).

Le tableau ci-après donne les tracés retenus, les linéaires de lignes et câbles HTA ainsi que les postes prévus dans chaque commune concernée.

Tableau 1 : linéaire des câbles et lignes et types de poste retenus pour l'extension et la densification du réseau HTA de la région de Louga

Département	Commune	Localité	Ouvrages	Distance en m
Louga	Nguidile	Dagathie	Câble HTA souterrain 1 poste préfabriqué	448
			Ligne HTA aérienne 1 poste haut de poteau (H61)	30
	Mbediene	Mbenguen	Ligne HTA aérienne 1 poste haut de poteau (H61)	2778
	Coki	Coki	Câble HTA souterrain 1 poste préfabriqué	748
		Montagne Extension	Ligne HTA aérienne 1 poste haut de poteau (H61)	333
	Louga	Touba Seras	Câble HTA souterrain 1 poste préfabriqué	138
		Derrière Hydraulique	Câble HTA souterrain 1 poste préfabriqué	163
TOTAL				4638

Source: données Senelec

Les occupations actuelles des emprises des travaux sont composées : des murs de clôtures de concessions, un terrain nu à usage d'habitation, des pieds d'arbres, des places d'affaires, des excroissances d'habititations, des champs et des réseaux divers (électriques BT, routes et pistes, ruelles, assainissement individuel et AEP).

❖ Ligne et câble HTA de Dagathie

Ce tracé est composé d'une ligne longue de trente mètres (30 m) et d'un câble souterrain de quatre cent quarante-huit mètres (448 m). Il est localisé dans le village de Dagathie et spécifiquement dans le quartier de Dagathie-Sarr. Il prend son départ au niveau de la ligne MT située au voisinage de la route goudronnée Louga-Léona dont elle traverse avant de longer le voisinage d'un terrain de foot. Puis, elle traverse 4 pistes sableuses et prend fin au voisinage de la mosquée de Dagathie-Sarr. L'emprise de la ligne HTA est de 7 m et celle du câble est de 5 m, ces emprises sont occupées par 3 murs de clôture avec habitations, 3 rampes d'accès, 2 pieds d'arbres, un regard (puits perdu), le stockage de matériaux de construction et le réseau souterrain d'adduction eau potable (Sen'eau).

Les photos ci-dessous montrent les occupations des emprises de la ligne HTA de Dagathie.



Photo 1 : Début du tracé de la ligne HTA à Dagathie (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 2 : Traversée de la route Louga- Léona (entrée de Dagathie) (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 3 : Arbre, matériaux et mur de concession à Dagathie (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)

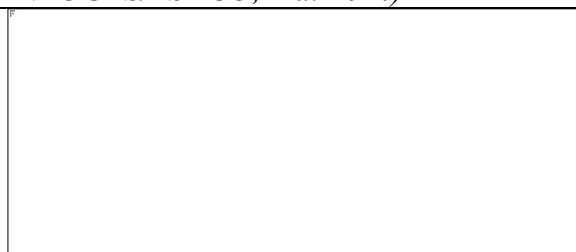


Photo 4 : Fin du tracé de HTA de Dagathie (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)

Une carte d'occupation du sol autour du tracé est jointe en annexe

❖ La Ligne HTA de Mbenguène

Cette ligne de 2 778 m localisée en milieu rural est marquée par la présence de 15 champs et de 2 pistes villageoises très empruntées par le bétail. Les champs sont en jachère et parfois sécurisés par de haies vives (5). L'emprise de la ligne HTA est de 11 m (5,5m de part et d'autre), il est occupée par 45 arbres et 66 m de haies vives. Les photos ci-dessous montrent les occupations des emprises de la ligne HTA de Mbenguène.



Photo 5 : Début du tracé de la ligne HTA à keur Souley (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 6 : Traversée d'une piste villageoise à Mbenguène (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)

Photo 7 : Champs et haie vive de Mbenguène
(Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)

Photo 8 : Fin du tracé de la ligne HTA de Mbenguène (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)

Une carte d'occupation du sol autour du tracé est jointe en annexe

❖ La ligne HTA de Montagne Nord extension 2

Cette ligne aérienne de 333 m est localisée dans le quartier de Montagne Nord extension situé dans la périphérie Nord-Est de la ville de Louga. Elle débute sous la ligne HTA existante à 2,5 m d'une route sableuse qu'elle traverse et longe une autre route sableuse jusqu'à l'extrémité Nord-Ouest du lycée franco-arabe public de Louga. Cette ligne HTA traverse 2 ruelles du quartier. Les occupations sont caractérisées par des lignes électriques BT, une excroissance d'accès à une concession, 5 arbres ombragés, 2 fosses septiques et 7 places d'affaires (vendeuses de sucreries, café et pain).

Les photos ci-dessous montrent les occupations des emprises de la ligne HTA de montagne Nord extension.



Photo 9 : Début du tracé de la ligne HTA de Montagne Nord extension 2 (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)



Photo 10 : Traversée d'une route et vue du tracé de la ligne HTA de Montagne Nord extension 2 (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)



Photo 11 : Fosses septiques dans l'emprise de Montagne Nord extension 2 (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)



Photo 12 : Places d'affaires dans l'emprise de Montagne Nord extension 2 (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)



Photo 13 : Arbres ombragés dans l'emprise de Montagne Nord extension 2 (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 14 : Fin du tracé HTA de Montagne Nord extension 2 (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)

Une carte d'occupation du sol autour du tracé est jointe en annexe

❖ Câble HTA de Derrière Hydraulique

Ce câble de 163 m est localisé dans le quartier Derrière Hydraulique qui est situé à la périphérie Est de la ville de Louga. Cette ligne prend son départ sous la ligne HTA existante située au voisinage (2m) de la route Louga-Keur Momar Sarr. Elle est occupée par un réseau souterrain de distribution d'eau potable de la Sen'eau, une ligne basse tension, 4 arbres ombragés, des excroissances d'habitations (rampe d'accès), un atelier métallique, un terrain nu (TF19079, une ruelle et la route Louga-Keur Momar Sarr.

Les photos ci-dessous montrent les occupations des emprises de la ligne HTA



Photo 15 : Début du tracé de la ligne HTA de Derrière Hydraulique et traversée de la route Louga-keur Momar Sarr (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 16 : Atelier métallique de Derrière Hydraulique (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 17 : Rampes d'accès à des habitation de Derrière Hydraulique (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 18 : Fin du tracé de la ligne HTA de Derrière Hydraulique (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)

Une carte d'occupation du sol autour du tracé est jointe en annexe

❖ Câble HTA de Touba Serass

Ce câble de 138 m est localisé dans le quartier de Touba Serass situé à la périphérie Sud-Est de la ville de Louga. Cette ligne prend son départ sous la ligne HTA existante située au voisinage (1 m) de la principale route goudronnée du quartier. Ce tracé longe une des rues du quartier et traverse la voie d'accès à l'école franco-arabe de Touba Serass. Il prend fin à l'angle Nord-Est de l'école franco-arabe de Touba Serass. Elle est mitoyenne au mur de clôture de l'école qu'elle empiète par son emprise des travaux.

Les photos ci-dessous montrent les occupations de cette ligne HTA



Photo 19 : Début tracé du câble HTA de Touba Serass (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 20 : Traversée de la voie d'accès à l'école franco-arabe de Touba Serass (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 21 : Mur de clôture de l'école franco-arabe de Touba Serass (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 22 : Fin du tracé de la ligne HTA (angle de l'école) de Touba Serass (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)

Une carte d'occupation du sol autour du tracé est jointe en annexe

❖ Câble HTA de Coki

Ce câble de 748 m est localisé dans le quartier de Dego/route de Kanel situé au centre de la ville de Coki. Cette ligne prend son départ sous la ligne HTA existante située devant l'école primaire Coki 2. Elle côtoie deux pâtés de concessions à l'ouest de l'école Coki 2 et longe ensuite une grande artère du quartier Dego/route de Kanel sur 500 m environ et bifurque pour rejoindre la fin du tracé. Elle est occupée par un réseau souterrain de distribution d'eau potable de la Sen'eau et des tas de matériaux de construction (sable et gravier).



Photo 23 : Début du tracé du câble HTA devant l'école Coki 2 (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 24 : Tas de matériaux (sable et gravier) dans l'emprise de Coki (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 25 : Mitoyenneté de deux concessions de Coki (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)



Photo 26 : Fin du tracé du câble HTA de Coki (*Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024*)

Une carte d'occupation du sol autour du tracé est jointe en annexe

IV. DESCRIPTION DU PROJET

a. Titre du projet

TRAVAUX D'EXTENSION ET DENSIFICATION DU RÉSEAU ELECTRIQUE HTA DE LA RÉGION DE LOUGA (SOUS ACTIVITÉ-4 DRN LOUGA)

b. Type de projet

Distribution d'électricité

c. Objectifs et justification du projet

Le Taux d'Accès à l'Électricité au Sénégal est estimé à 77%, avec des niveaux d'accès disparates entre le milieu urbain et le milieu rural avec respectivement 96% et 54%, en 2020. La vision du gouvernement du Sénégal est l'accès à l'électricité à l'horizon 2025 pour tous les ménages, les usages productifs et les services publics essentiels. En effet, le gouvernement du Sénégal, à travers la lettre de politique sectorielle couvrant la période 2020-2024, a défini sa stratégie pour réaliser la vision et les objectifs du PSE dans le secteur de l'énergie. Ainsi, dans le cadre de l'actualisation du Schéma Directeur Distribution 2020-2035 qui considère aussi l'accès à l'électricité en 2025 pour tous les ménages. Par conséquent, la Banque Mondiale, partenaire technique et financier du Gouvernement sénégalais, a manifesté son intérêt d'accompagner SENELEC dans l'atteinte de cet objectif dans son périmètre. Cet accompagnement se traduit par le financement d'un important projet d'extension et de densification du réseau de distribution interconnecté HTA et BT, compris dans le Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal (PADAES).

La mise en œuvre du projet comporte trois composantes ci-après :

- ✓ Composante 1 : Extension et Densification du Réseau de Distribution ;
- ✓ Composante 2 : Accès à l'électricité pour une Reprise Post-Covid Résilient et Inclusive ;
- ✓ Composante 3 : Renforcement de capacités des institutions du Secteur de l'électricité.

Ces composantes sont déclinées en plusieurs sous-composantes dont la sous activité-4 DRN Louga qui a pour objectif la densification et l'extension du réseau moyenne tension, en milieu urbain, péri-urbain et rural du département de Louga pour un accès durable à une électricité de qualité et à moindre coût. Spécifiquement, cela permettra d'améliorer la qualité de service rendu, d'augmenter les ventes, d'améliorer le cadre de vie des populations et d'électrifier dans le long terme les Communes de Nguidile, Mbediene, Coki et Louga ainsi que les quartiers qui seront traversés par les lignes HTA.

La région de Louga présente un taux d'accès à l'électricité de 88% en milieu urbain et de 35% en milieu rural. Ces chiffres montrent un gap de 65% en zone rurale et de 12 % en zone urbaine (selon la CRSE, 2019) qu'il faut combler pour atteindre le taux de 100% fixé pour 2025. Tout ceci révèle qu'un effort important est nécessaire pour atteindre l'objectif d'accès universel à l'électricité, soit pour mettre à niveau le taux de couverture, résorber le nombre important de localités non électrifiées ou offrir l'accès au service électrique au grand nombre qui attend encore d'être desservi.

Dans ce contexte favorable, porteur de nombreux espoirs pour la population de la région de Louga, le gouvernement du Sénégal en actualisant le Schéma Directeur Distribution 2020-2035 a permis l'élaboration d'un plan quinquennal d'investissements 2021-2025 qui permet d'atteindre l'accès universel à l'électricité en 2025. Dans cette perspective, la SENELEC a bénéficié d'un appui dans le cadre du Projet d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal (PADAES) financé par la Banque

mondiale (BM) pour réaliser des travaux d'extension et de densification du réseau électrique (lot-4 DRN) dans les communes de Nguidile, Mbediene, Coki et de Louga.

En considération des effets environnementaux et sociaux modérés associés aux travaux d'extension du réseau électrique HTA de la région de Louga et à son exploitation, et en application de la NES n° 1 sur l'évaluation et la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux et de l'article L 21 de la loi N° 2023-15 du 02 août 2023 portant code de l'environnement, il est requis une procédure d'analyse environnementale initiale intégrant un plan de gestion environnementale et sociale conformément aux recommandations du screening environnemental et social.

d. Localisation du projet et raisons du choix des sites (joindre une carte géographique à l'échelle appropriée)

Les lignes HTA à réaliser dans la région de Louga sont au nombre de six (06). Elles sont localisées dans les communes de Nguidile, Mbediene, Coki et de Louga. Trois (03) lignes seront implantées dans la commune de Louga, une (01) dans la commune de Nguidile, une (01) dans la commune de Mbediene et une (01) dans la commune de Coki qui appartiennent toutes au département de Louga (voir figure ci-après).

Le choix de la région de Louga en particulier des communes de Nguidile, Mbediene, Coki et de Louga s'explique par le faible taux d'électrification actuel de ces zones. En effet, une grande partie de ces localités vivent encore dans l'obscurité. Le taux d'accès à l'électricité dans la région de Louga n'est que de 61,5% en moyenne. Le choix de cibler en priorité les communes de Nguidile, Mbediene, Coki et de Louga permettra de réduire significativement les inégalités d'accès à l'électricité et de répondre aux besoins les plus criants des populations.

La figure ci-après illustre la localisation des tracés des lignes HTA retenus pour la région de Louga.

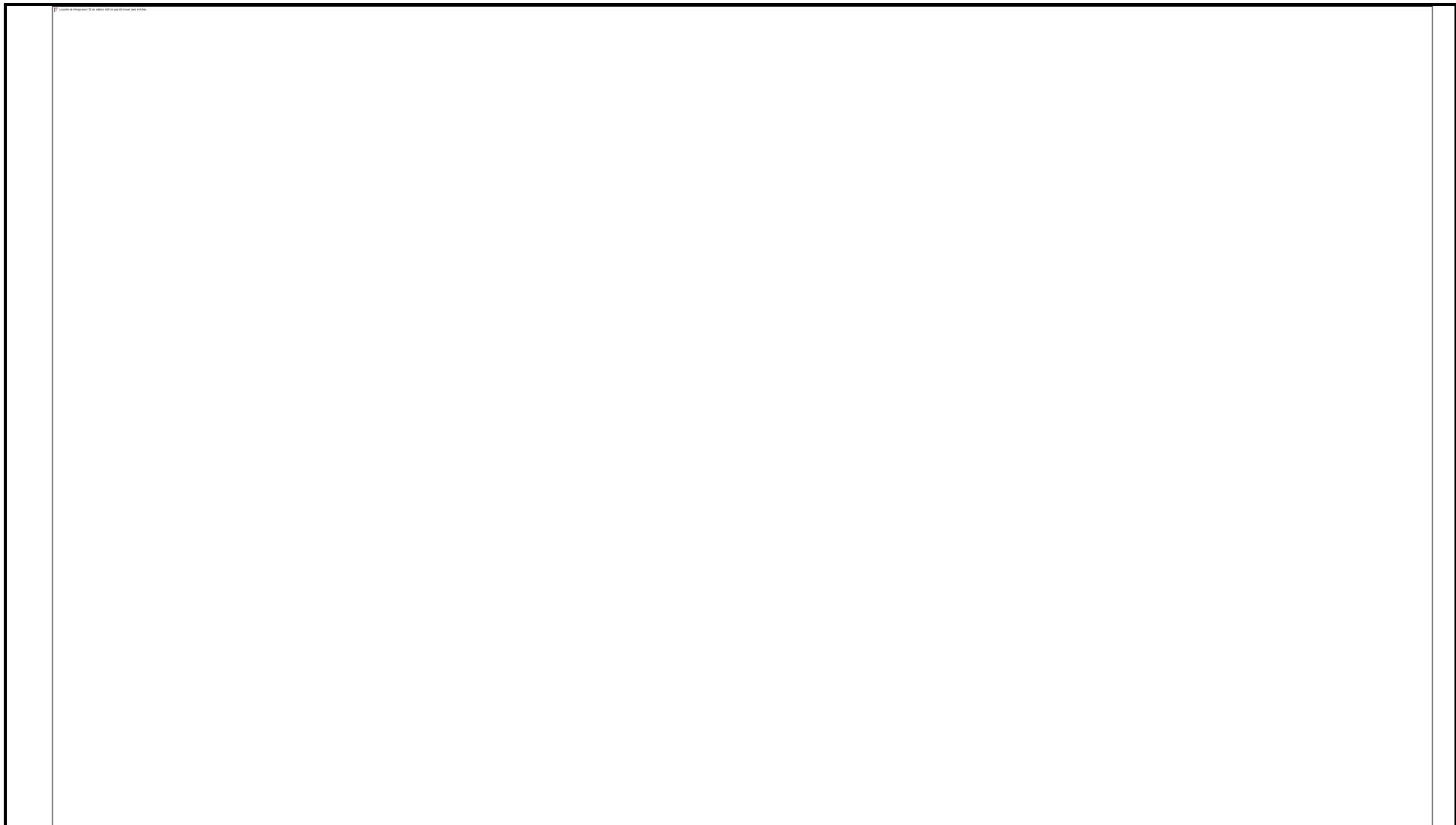


Figure 1 : Localisation des tracés des lignes HTA retenus pour la région de Louga

e) Description des activités (intrants et extrants, calendrier d'exécution, effectifs nécessaires, investissement hors site etc.)

Le projet consiste à l'extension et la densification du réseau de distribution du réseau HTA ((Moyenne Tension (MT)) DRN de la région de Louga par la fourniture et la construction de 4,638 Km de lignes HTA 30 kv ainsi que la pose et l'automatisation de postes préfabriqués en coupure de puissance 400 kVA et 250 kVA ; et l'installation et l'automatisation de postes aériens de puissance 160 kVA et 100 kVA qui seront raccordées aux réseaux électriques moyen tension existant de la Senelec.

Les principales activités prévues sont: la libération des emprises, la mise en place des fouilles et tranchées, le déploiement du réseau électrique (lignes HTA), l'acheminement et la pose des postes, etc.

❖ intrants et extrants

✓ intrants phase chantier

- Matériaux de construction (sable, gravier, ciment, etc.) ;
- Eau pour les besoins des travaux et du personnel de chantier ;
- Carburant pour le fonctionnement des engins/équipements ;
- Lubrifiants (huiles neuves) et graisse pour les engins et véhicules de chantier ;
- Ferrures ;
- Conducteurs ;
- Isolateurs ;
- Cornes d'éclateurs réglables ;
- Travées de lignes 30 Kv ;
- Etc.

✓ extrants phase chantier

- Émission atmosphérique ;
- Huiles usées ;
- Bruit ;
- Déchets (solides et liquides)
- Déblais de sol ;
- etc.

Tableau 2 : Liste des extrants

Types d'extrants	Origines	Observations
Chantier / Travaux		
Déchets végétaux	Déboisement sur les emprises	
Déblais, excédents de gravier, de sable	Générés par les excavations	
Bois, chute de câble, de fer etc.	- Travaux de construction des lignes, Etc.	
Emballage :		
- Papier	- Chantier	
- Plastique		
- Etc.		
- Eaux usées	Installations sanitaires des chantiers	Ces effluents devront être collectés et évacués vers une STEP
Déchets dangereux :		
- Huiles usées ; Chiffons imbibés d'huiles ;	- Entretien de la machinerie	Ces déchets dangereux ne doivent en aucun cas être mélangés aux déchets inertes et aux ordures ménagères. Nécessité d'une gestion écologiquement rationnelle et de traçabilité via le remplissage et l'enregistrement de bordereaux de suivi des déchets dangereux
- Eaux huileuses...)		
Émission atmosphérique	- Fonctionnement de la machinerie ; - Fouilles	Les zones sujettes à des dégagements de poussières devront être arrosées régulièrement.
Bruits	- Fonctionnement de la machinerie	Les travaux devront être exécutés aux heures légales de travail. Le travail aux heures de prière et de repos des riverains devra être évité.
Exploitation		
Déchets solides banals : Équipements électriques en fin de vie (câbles 30 kV, isolateurs, IACM, parafoudres, etc.)	Entretien des lignes HTA	Collecte et évacuation vers des sites de recyclage
Déchets dangereux :		
- Huiles mortes ; Chiffons imbibés d'huiles ;	Entretien des véhicules et engins mobilisés dans le cadre des travaux d'entretien des infrastructures :	Eaux usées chargées de résidus de contaminants chimiques et de matières en suspension ;
- Eaux huileuses...)	- Lavage des filtres ; - Vidange des moteurs ;	Nécessité de remplissage d'un bordereau de suivi des déchets dangereux

❖ effectifs nécessaires

Sur la base de retour d'expérience sur des projets similaires, un effectif de dix (10) personnes en moyennes suffiront pour les travaux du chantier.

❖ **Autres investissements hors chantier:**

✓ **Besoins en eau en phase chantier**

Les besoins en eau du chantier sont évalués en fonction des principaux usages :

- Besoins domestiques du personnel de chantier, entretiens de la base de chantier, sanitaires, etc;
- Lavage des engins de chantier ;
- Arrosage des zones d'intervention sujettes à des dégagements de poussières (voies d'accès, zones remaniées lors de l'ouverture des tranchées pour la pose des câbles souterrains).

Considérant une fréquentation moyenne de 10 personnes dans le chantier et une consommation spécifique de 35 litres (valeur OMS) par personnes et par jour, les besoins en eau pour les usages domestiques sont estimés à 350 l/jour.

A cette quantité s'ajoute un volume de 1,5 m³/jour d'eau pour le lavage des engins, la préparation du béton et l'arrosage des voies d'accès. Cette estimation a été basée sur le retour d'expérience sur des projets similaires.

Les prévisions de besoins en eau sont dès lors majorées à 2 m³/jour pour tout usage.

Un réservoir de stockage d'eau d'une capacité de 2 m³ approvisionné à partir des points de captages (puits et forages) de la zone sera implanté pour les besoins en eau du chantier.

✓ **Gestion des eaux usées en phase de chantier**

Les eaux usées sanitaires de la base chantier seront stockées dans des toilettes mobiles puis évacuées périodiquement vers une station d'épuration.

L'entretien des engins et véhicules de chantier se fera dans la station-service la plus proche.

✓ **Besoins en eau en phase exploitation**

Les besoins en eau en phase exploitation se limiteront essentiellement aux besoins domestiques des travailleurs (agents de la SENELEC) : eaux de boisson, eau pour toilette, sanitaire, entretiens des locaux, etc. Une consommation spécifique de 35 litres par personnes et par jour est à prévoir pour les besoins en eau pour les usages domestiques des travailleurs.

✓ **Gestion des eaux usées en phase exploitation**

Les eaux de toilettes et sanitaires sont pris en charge par le système d'assainissement existant de la SENELEC.

 **Calendrier d'exécution**

La durée des travaux de construction des lignes HTA et postes HTA/BT est de 24 mois.

f) Description des étapes clés du procédé technique, intrants et extrants

ACTIVITÉS DU PROJET, INFRASTRUCTURES A METTRE EN PLACE ET ÉCHÉANCIER

• **Activités et infrastructures du projet**

Les activités de construction des lignes HTA, de pose et d'automatisation de postes vont consister à :

- la libération des emprises des lignes HTA ;

- l'aménagement de voies d'accès, si nécessaire ;
- l'implantation des supports (poteaux) nécessitant des fondations ;
- tirage des lignes ;
- pose des câbles souterrains;
- l'installation des conducteurs, isolateurs et accessoires ;
- L'aménagement des massifs des postes préfabriqués ;
- La pose et l'automatisation des postes préfabriqués, l'installation et l'automatisation des postes H61.

Les interventions projetées dans le cadre du projet sont les suivantes :

- Fourniture et construction de 3,141 km de ligne HTA 30 kV aériens de 54,6 mm² ;
- Fourniture et construction de 1,497 km de câbles HTA 30 kV souterrains de 240 mm²
- La Fourniture et la Pose de postes préfabriqués en coupure de puissance 400 kVA et de 250 kVA (le nombre n'est pas encore déterminé);
- La Fourniture et la pose de postes aériens de puissance 160 kVA (le nombre n'est pas encore connu).

Le tableau ci-après montre les axes , types de postes retenus et les linéaires de câble HTA prévu dans les communes concernées.

TABLEAU 3 : linéaire des câbles et types de postes retenus dans les communes concernées par l'extension et la densification du réseau HTA de la région Louga.

Commune	Tracé	Type de ligne	Distance en m	Postes
Nguidile	Dagathie	Aérienne	30	Poste haut de poteau (H61)
		Souterraine	448	Poste préfabriqué
Mbediene	Mbenguene	Aérienne	2778	Poste haut de poteau (H61)
Coki	Coki	Souterraine	748	Poste préfabriqué
Louga	Montagne Extension	Aérienne	333	Poste haut de poteau (H61)
	Touba Seras	Souterraine	138	Poste préfabriqué
	Dérrière Hydraulique	Souterraine	163	Poste préfabriqué
Total			4 638	

Source : données Senelec

- **Méthodologie d'exécution des travaux**

Les interventions projetées se dérouleront en trois (03) phases :

- Phase engineering ;
- Phase travaux/ construction et ;
- Phase exploitation

- **Phase engineering**

C'est celles des études techniques (prédétermination et stabilisation des tracés des lignes aériennes et câbles souterrains; levés topographiques, etc.).

Les choix faits durant ces études et les résultats de celles-ci devront être validés par un bureau de contrôle agréé. Le suivi des travaux garantissant le respect des normes techniques en vigueur devra également être assuré par un bureau de contrôle agréé.

- **Phase travaux/construction**

Cette phase débute avec les activités préparatoires (libération des emprises, installation de la base chantier), et se poursuit par les travaux de construction proprement dits des infrastructures électriques. Les principaux travaux de la phase construction sont les suivants :

- Libération des emprises : nettoyage des emprises (débroussaillage, déboisement des arbres sur les tracés et les voies d'accès, démolition des murs de clôtures des concessions, de puits perdu, de rampes d'accès, d'extensions de maisons et de boutiques ; déplacement des places d'affaires à certains endroits, etc ;) ;
- Installation de la base de chantier ;
- Amenée des matériaux et équipements sur site ;
- Démolition des murs de clôtures des concessions, des ouvrages de captage (puits), déplacement des places d'affaires à certains endroits ;
- Dévoiement des réseaux des concessionnaires ;
- Fouille et excavation dans la cadre de l'ouverture des tranchées pour la pose des câbles souterrains;
- Implantation des supports (poteaux);
- Installation des armements et ferrures, des accessoires, des isolateurs... ;
- Tirage des lignes aériens (Conducteurs) ;
- Pose des câbles souterrains ;
- Remise en état des lieux.
- etc.

Plusieurs activités s'enchaînent pendant la réalisation des travaux.

- ***Préparation des emprises des tracés des lignes et câbles HTA***

Les abattages d'arbres se feront de façon manuelle ou à l'aide de haches, de coupe-coupe ou de tronçonneuses. La valorisation se fera comme indiqué dans les articles 13 & 14 du Code Forestiers.

Les activités de démolition des murs de clôtures des concessions, d'un puits perdu, des rampes d'accès, des extensions de maisons et de boutiques et de déplacement des places d'affaires se feront également dans cette phase.

La matière végétale non valorisable (feuilles, petits rameaux) provenant des arbres abattus ou élagués, les briques, les tables des étals, etc. seront évacués vers une décharge autorisée.

La préparation des couloirs des lignes se fera en deux principales étapes :

- Première étape : balisage, piquetage et bornage des tracés avec les équipes de levés topographiques.
- Deuxième étape : dégagement de couloir de sécurité (démolition des murs de clôtures des concessions, déplacement des places d'affaires, etc)
- ligne aérienne : emprises des travaux de 7 m (soit 3,5 m de part et d'autre du tracé) en agglomération et de 11 m (5,5 m de part et d'autre du tracé) en rase campagne (hors agglomération);

- câble : emprise des travaux de 5 m (soit 2,5 m de part et d'autre du tracé) en agglomération(zone urbaine) et de 6 m (3 m de part et d'autre du tracé) en rase campagne .

Ces travaux se feront essentiellement à la main et avec l'aide des engins de chantier qui préparent le site aux activités de construction des installations électriques.

- ***Installation du chantier***

Une base de chantier devant accueillir les matériaux et équipements sera aménagée par l'entreprise qui sera utilisé dans le cadre des travaux :

Les installations fixes de chantier seront entre autres :

- Des bureaux, des sanitaires, des dortoirs, des vestiaires pour le personnel de l'entreprise,
- Des aires de stockage des équipements et matériaux,
- D'une cuve de stockage de carburant pour alimenter les engins de chantier, les groupes électrogènes, etc. Le retour d'expériences sur de projets similaires permet de recommander une cuve de carburant d'une capacité d'au moins 20 m³ pour assurer les besoins de l'Entreprise ;
- Un parking pour les véhicules lourds et de la voirie pour les véhicules et engins ;
- Un groupe électrogène pour les besoins domestiques en électricité de la base de chantier (bureaux, climatisation, éclairage de la base ...) et le fonctionnement des équipements électriques. L'entreprise devra prévoir au moins un (01) groupe électrogène de 40 kVA pour assurer les besoins en électricité du chantier ;
- Manutention et stockage des matériaux et équipements (supports, accessoires)

Le transport des matériaux et équipements se fera par camions. La manutention des équipements lourds (supports en béton...) se fera par grue.

- ***Construction des infrastructures***

- ***Dévoiement des réseaux des concessionnaires***

L'Entreprise adjudicataire des travaux se rapprochera des concessionnaires présents en vue de trouver avec eux les voies et moyens du dévoiement de leurs réseaux.

- ***Fouilles et excavation***

Les fouilles pour l'implantation des supports (poteaux en béton) se feront avec une tarière (sur lève-poteaux). La profondeur des fondations sera calculée en fonction de leur hauteur. A noter que les dimensions utilisées pour les fondations des supports de ce type lignes sont de 40 cm pour la largeur des trous et 1,4 m pour la profondeur des poteaux de 9m et 1,7 m pour les poteaux de 12m.

Pour ce qui est des tranchées devant accueillir les câbles souterrains, elles ont une largeur 30 cm et une profondeur 70 cm. L'ouverture des tranchées de façon manuelle est une recommandation pour maximiser le potentiel de la main d'œuvre local (création d'emplois temporaires du projet).

- ***Transports des équipements***

Le transport des supports se fera par camion, et leur manutention par grues.

- ***Implantation des supports***

Ils seront implantés tous les 114 m à 120 m selon les spécificités du terrain.

- ***Tirage de câbles***

Le tirage des câbles se fera avec des tourets statiques. Les câbles seront tirés sur un tronçon par des lignes de tirage qui leur seront reliées et qui seront préalablement aiguillées dans des poulies de guidage sur chaque appui.

Les câbles sont déroulés selon la technique dite « sous tension mécanique » par une machine à commande synchronisé. Ils seront maintenus en l'air sans contact avec le sol entre deux poteaux. Leur déroulage sur l'artère sera effectué à partir d'un touret statique freiné placé sur une remorque ou un support spécifique.

La hauteur minimale des câbles sera de 6 mètres en dehors des traversées ou surplombs de voies ouvertes à la circulation et 8 mètres dans les traversées ou surplombs visés ci-dessus.

Le transport des tourets de câbles se fera par camions. Le tableau ci-après fournit la liste des équipements de chantiers. Le tableau ci-après présente la liste des équipements de chantier.

TABLEAU 4: Liste des équipements de chantier

Type de travaux	Équipements
Travaux de préparation du site	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camion benne ▪ Tractopelle ▪ Pelle mécanique ▪ Tractopelle ▪ Tronçonneuse
Dégagement des voies d'accès et de circulation dans les emprises des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camion benne, ▪ Décapeuse ▪ Niveleuse
Amenée et manutention des matériaux et équipements sur site	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camion, benne ▪ Camion grue
Opérations de fouille et de terrassement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tractopelle ▪ Camion benne,
Travaux de génie civil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camion grue ▪ Bétonnières
Travaux de raccordement électrique et de mise en service des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grue ▪ Poulie de déroulage et tire-fort ▪ Grimpette support pour montage ligne HST ▪ Caisse à outils électricien ▪ Lot Appareils de mesure (multimètre numérique, Dynamomètre, appareil de mesure de terre) ▪ Matériel de vérification de terre et de Mise à la terre (VAT et MAT) ▪ Equipements de Protection Individuelle (EPI) pour électricien

- ***Remise en état des lieux des travaux***

Une fois les câbles posés en fond de fouille, les tranchées devront être remblayées au moyen des déblais. Les tracés devront être compactés pour éviter les affaissements de sol.

Les déblais tout comme les matériaux de construction en excès (sable, gravier, câbles, etc.) en excès seront évacués vers un site de réutilisation.

- ***Gestion des eaux usées et déchets***

- Gestion des eaux pluviales

Le relief des emprises des tracés est globalement plat et les sols sont sableux. Le terrassement de la base chantier et les fouilles respecteront la topographie de la zone pour ne pas perturber le ruissellement des eaux pluviales.

- Élimination des eaux usées

Les eaux usées sanitaires de la base chantier seront stockées dans des toilettes mobiles puis évacuées périodiquement vers une station d'épuration. Quant aux eaux usées provenant de l'entretien des engins et camions, l'entretien se fera au niveau des stations-services.

- Zone de collecte des déchets

Une aire dallée de 16 m² est prévue pour le stockage temporaire des déchets dans la base chantier en attendant leur enlèvement par un prestataire agréé.

Les feuilles et petits rameaux des arbres abattus au sein des établissements humains seront évacués vers une décharge autorisée. Le bois sera stocké sur un site dédié et mis à la disposition des populations.

- ***Gestion de la sécurité***

La sécurité de la base chantier sera assurée 24h sur 24h. Les routes urbaines, les pistes rurales et les ruelles existantes dans la zone serviront de voies d'accès aux emprises des tracés.

L'entreprise en charge des travaux procédera :

- Au balisage des emprises des travaux ;
- À l'information des riverains de l'imminence du chantier ;
- À l'information, la sensibilisation et la formation du personnel sur les tâches à accomplir et les mesures de sécurité ;
- Aux aménagements nécessaires pour le confort et la sécurité des travailleurs, la facilitation des déplacements des populations mais aussi la protection de l'environnement (toilettes, aires de stockage des produits et des déchets, clôtures, etc.).

- ***Utilité***

- Approvisionnement et stockage de l'eau

Les besoins en eau du projet étant minime, l'entreprise s'approvisionnera auprès des concessionnaire et fournisseurs locaux (SEN'EAU, ASUFOR) installés dans les communes concernées.

- Approvisionnement en énergie

La base chantier sera connectée au réseau de la Senelec et deux groupes électrogènes de secours prévus pour un appui en cas de coupure d'électricité.

- Protection contre la foudre

Il est prévu, dans la base chantier, la mise en place d'un système de mise à la terre ou de protection contre la foudre composée d'un câble de terre en cuivre de 70 mm connecté à une série de piquets de terre, tous placés à intervalles réguliers ou centrés dans les bureaux et magasin de stockage.

Nombre de personnel: 10 personnes

Début des travaux : Janvier 2025

Durée des travaux : 24 mois

Bailleur : Banque Mondiale
Entreprise des travaux : ETM-ASTOR

V. CLASSEMENT ADMINISTRATIF DES INSTALLATIONS CLASSÉES (NOMENCLATURE ICPE)

Le tableau suivant présente la nomenclature des installations classées.

Tableau 5 : classement ICPE

Rubrique	Désignation des activités	Niveau d'activité (Valeur actuelle sur le site)	Régime de classement A : Autorisation ou D : Déclaration	Type d'étude
A 1000	MATÉRIAUX, MINÉRAUX ET MÉTAUX			
A1003	Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés (ciment, chaux, plâtre, sables fillerisés)	La capacité de stockage étant inférieure à 1000m ³	Stockage de sable et de gravier est de 16 m ³	NC
A 1400	PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ, DE GAZ, DE VAPEUR ET D'EAU CHAUDE, COMBUSTION, COMPRESSION ET RÉFRIGÉRATION			
A1402	Production et distribution d'électricité (Procédé par combustion) (centrales thermiques, groupe électrogène, etc.)	Si puissance thermique maximale est Supérieure à 50 KW Inférieure à 500 KW	L'entreprise devra prévoir au moins un (01) groupe électrogène de 40 kVA pour assurer les besoins en électricité du chantier	D -

D'après ce classement, le projet d'extension et de densification du réseau HTA de la région de Louga n'est pas classé. Cependant, selon l'annexe 2 du code de l'environnement de 2001 et en son point 3) *Lignes de transmission électrique*, le projet est soumis à autorisation et requiert de ce fait une Analyse Environnementale Initiale (AEI).

VI. DESCRIPTION DU MILIEU SUSCEPTIBLE D'ÊTRE AFFECTÉ PAR LE PROJET

L'objectif de cette partie est de caractériser l'environnement récepteur des tracés des lignes HTA de la région de Louga afin de faire ressortir les éléments du milieu susceptibles d'être affectés par les travaux d'extension et de densification de ce réseau. Elle consiste au recensement des différentes composantes biophysiques et humaines de la zone d'implantation des tracés.

a. Description géographique des tracés des lignes HTA

Les lignes HTA à réaliser se trouvent dans la région de Louga. Elles sont localisées dans les communes de Nguidile, Mbediene, Coki et de Louga.

Le tableau suivant représente les entités administratives concernées par les lignes HTA.

TABLEAU 6 : Entités administratives concernées par les tracés des lignes HTA de la région de Louga

Département	Commune	Localité	Réseau HTA
Louga	Nguidile	Dagathie	Réseau HTA Dagathie
	Mbediene	Mbenguen	Réseau HTA de Mbenguene
	Coki	Coki	Réseau HTA de Coki
	Louga	Montagne Extension	Réseau HTA de Montagne Extension
		Touba Seras	Réseau HTA Touba Serass
		Dérrière Hydraulique	Réseau HTA Dérrière Hydraulique

Source : Données SENELEC

b) Composantes environnementales du milieu qui risquent d'être affectés par le projet (air, eau, sol, flore, faune, éléments du milieu humain)

Deux (02) zones d'influence (directe et indirecte) sont considérées afin de mieux analyser les éléments du milieu qui risquent d'être affectés par les travaux de construction des lignes HTA dans la région de Louga.

Zone d'influence directe des travaux de construction des lignes HTA de la région de Louga

La zone d'influence directe du projet correspond aux emprises des travaux de mise en place des lignes électriques HTA. Les emprises considérées sont de 5 m (soit 2,5 m de part et d'autre du tracé) pour les lignes souterraines, 7 m (soit 3,5 m de part et d'autre du tracé) pour les lignes aériennes en agglomération et de 11 m (soit 5,5 m de part et d'autre du tracé) pour les lignes aériennes en rase campagne. Ainsi, dans ces emprises, toutes les composantes physiques (sol, eau, air, etc.), biologiques (flore, faune et habitats) et humaines (habitations,

qualité de vie, activités, infrastructures paysage, patrimoine archéologique et culturel, etc.) ont été recensées pendant la mission de caractérisation.

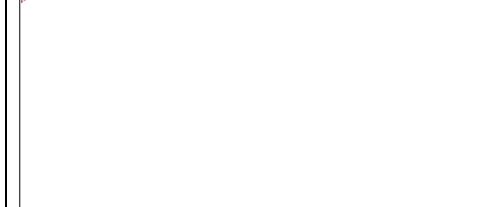
✓ **Synthèse des composantes environnementales de la zone d'influence directe**

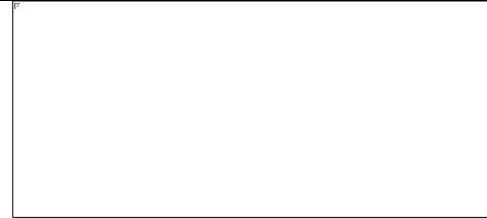
La détermination des composantes de l'environnement vise à établir, à partir de la collecte de donnée de la zone d'influence directe des tracés des lignes HTA, la liste des éléments de l'environnement physique, biologique et humain susceptibles d'être affectés par une ou plusieurs sources d'impact relatives aux travaux de construction des lignes HTA de la région de Louga.

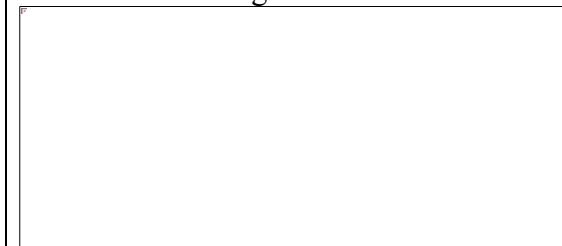
Les tableaux ci-après présentent la synthèse des composantes environnementales de la zone d'influence directe de chaque tracé et ressortent les contraintes environnementales et sociales des emprises des lignes HTA.

Tableau 7: caractérisation du tracé de la ligne HTA de Dagathie

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	Relief	Formes et accidents du sol	Le tracé du réseau HTA de Dagathie se caractérise par un relief relativement plat avec de faibles ondulations résultant des dépôts de sable éolien.
	Sols	Type de sols	Les sols sont de types ferrugineux tropicaux faiblement lessivés sur sable ou sols « Dior » .
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	La zone est caractérisée par les dépôts dunaires du quaternaire.
	Ressources en eaux	Nature des eaux de surface	Il n'existe pas de plan d'eau de surface sur le tracé de la ligne.
		Natures des eaux Souterraines	La nappe superficielle se trouve à environ 20 m de profondeur.
	Air	Pollution de l'air	La qualité de l'air est celle d'un milieu rural et caractérisée par de rares émissions de gaz et poussières liées aux activités de transport (généralement sporadiques).
Milieu biologique	Flore	Groupements végétaux et espèces rencontrées	Le tracé se trouve dans le village de Dagathie et se caractérise par la présence de 2 arbres dont <i>un Prosopis chilensis</i> et un <i>Faidherbia albida</i> .. Le <i>Prosopis chilensis</i> n'a pas de statut particulier au niveau national. Le <i>Faidherbia albida</i> est partiellement protégée par le code forestier. Ces espèces représentent une faible préoccupation (LC) pour l'IUCN.

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			 Photo 27 : pied de prosopis sur le tracé de la ligne (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)
	Faune et son habitat	Espèces rencontrées et leur habitat	<p>La faune observée lors de la visite de terrain sur le site sont des oiseaux en vol. il s'agit de moineaux gris et tourterelles. Le moineau gris (<i>Passer griseus</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Passeridae et à l'ordre des passériformes. Tourterelle maillée (<i>Spilopelia senegalensis</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Columbidae et à l'ordre des columbiformes. Ce sont des oiseaux dont le régime est très flexible et ils n'ont pas de grandes exigences en matière de site de nidification, si bien qu'ils peuvent facilement s'adapter à toutes les sortes d'habitats, y compris les plus dégradés comme les zones artificielles terrestres.</p>
	Ecosystème	Eléments et services écosystémiques	<p>Les arbres ombragés ou ornementales contribuent à améliorer la qualité de l'air en interceptant ou en absorbant certains polluants et particules atmosphériques.</p>
	Données socio-économiques Occupation du sol du site	Principale activité socio-économique	<p>Le site présente des activités de construction.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu humain par rapport au site			
	Fréquentation du site		Le tracé longe une des artères du quartier de Dagathie Sarr, il est fréquenté par les piétons.
	Alimentation en eau potable		L'eau potable est fournie par la Sen'eau qui dispose d'un réseau d'adduction dans la commune. Le tracé est parcouru par ce réseau qui alimente les concessions mitoyennes.
	Structure de santé		Aucune structure de santé dans le voisinage proche du tracé.
	Structures scolaire et de formation		Aucune structure d'éducation et de formation mitoyenne au tracé.
	Mode de vie		Le mode de vie est celui d'une zone rurale située à la périphérie d'une zone urbaine. Il y a une forme de mutation des activités agricoles et d'élevage vers les activités de commerce et services.
	Cadre de vie : hygiène	Proximité des habitations par rapport au site	Huit concessions sont mitoyennes au tracé et hébergent des familles.

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			 Photo 29 : accès à une concession mitoyenne au tracé de Dagathie (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)
		Assainissement eaux usées	Il n'existe pas de réseau d'assainissement eaux usées dans la zone et dans l'emprise du tracé. Cependant, on note que les populations riveraines utilisent l'emprise comme réceptacle des eaux de toilettes via des regards de fortune.  Photo 30 : puits perdu dans l'emprise (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)
		Assainissement eaux pluviales	Il n'y a pas de réseau eaux pluviales dans la zone.
		Collecte des déchets solides	Absence de dépôt d'ordure sur le site.
Services et Communications Patrimoine	Patrimoine culturel		Absence de patrimoine culturel sur le site. présence d'une mosquée au voisinage du tracé.

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Contraintes environnementales majeures du site	Sur le plan humain	Mobilité des biens et de personnes, accès aux habitations, présence de fosse perdue.	
	Sur le plan physique	Aucune contrainte.	
	Sur le plan socio-économique	Présence des activités de construction.	

La figure ci-après montre la localisation du tracé HTA de Dagathie.

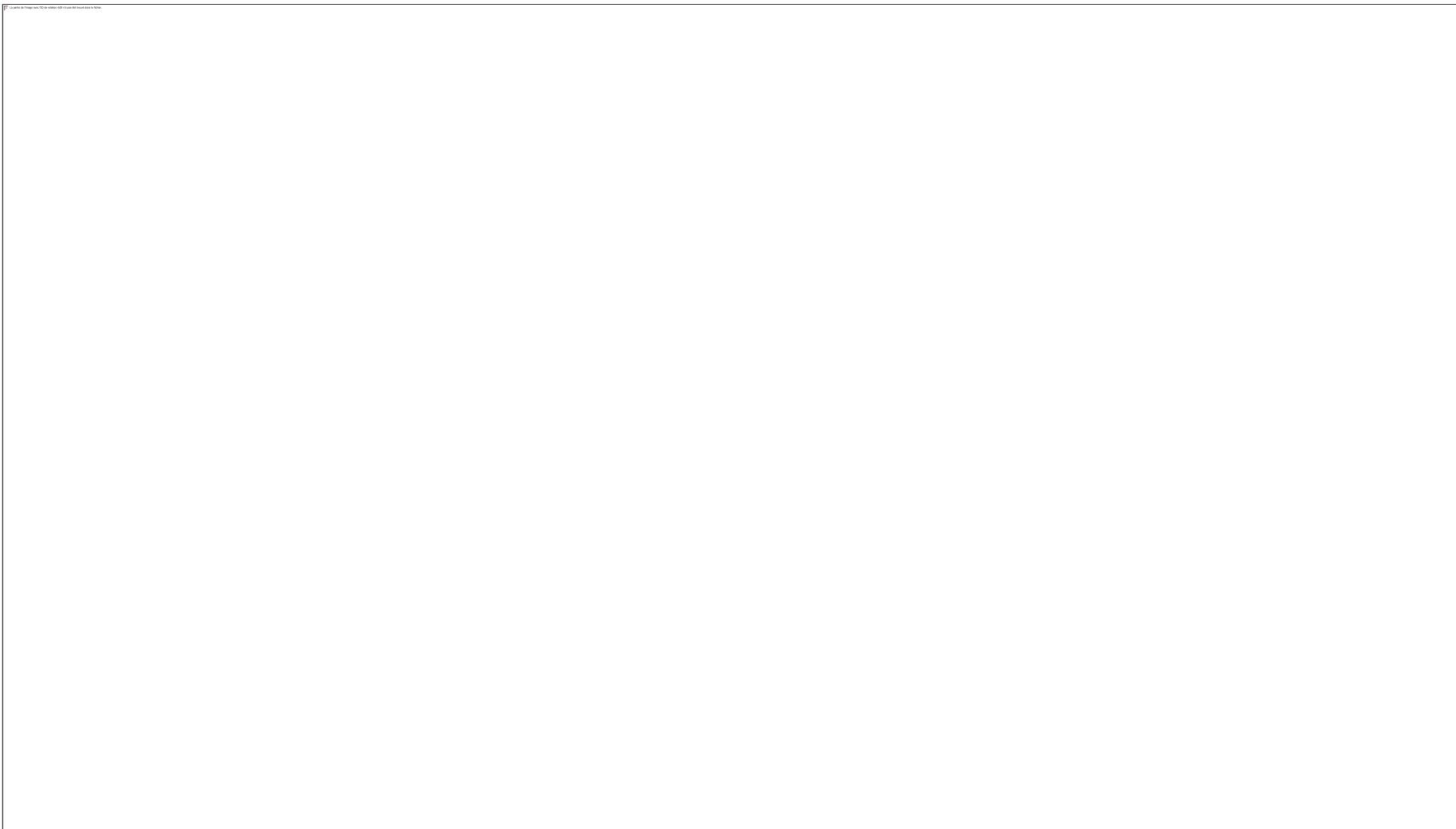
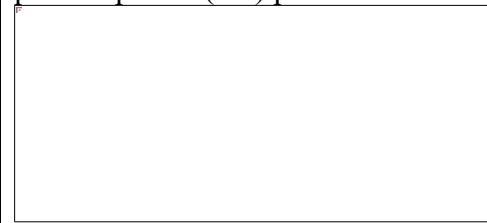
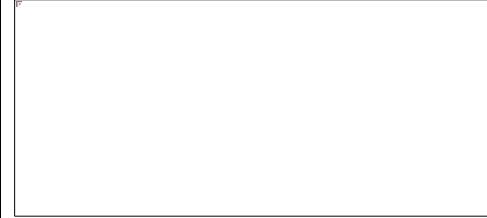
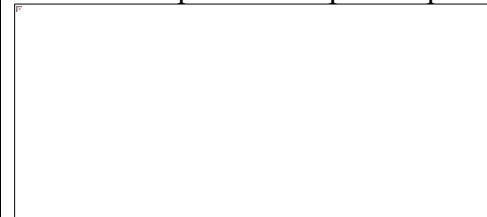


Figure 2 : Localisation du tracé HTA de Dagathie

Tableau 8: caractérisation du tracé de la ligne HTA de Mbenguene

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	Relief	Formes et accidents du sol	Le tracé de la ligne aérien HTA allant de Souley à Mbenguene se caractérise par un relief relativement plat avec de faibles ondulations dunaires.
	Sols	Type de sols	Les sols sont de types ferrugineux tropicaux faiblement lessivés sur sable ou sols « Dior » .
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	La zone est caractérisé par les dépôts dunaires du quaternaire.
	Ressources en eaux	Nature des eaux de surface	Il n'existe pas de plan d'eau de surface sur le tracé de la ligne.
		Natures des eaux Souterraines	La nappe superficielle se trouve à environ 10 à 15 m de profondeur.
	Air	Pollution de l'air	La qualité de l'air est celle d'un milieu rurale et caractérisée par de rares émissions de gaz et de poussières liées aux activités de transport (généralement sporadiques).
Milieu biologique	Flore	Groupements végétaux et espèces rencontrées	Le tracé se trouve en raz campagne traverse plusieurs champs en jachère. Le tracé se caractérise par la présence de 45 arbres dont 29 <i>Balanites aegyptiaca</i> et 15 <i>Faidherbia albida</i> et 1 <i>Acacia radiana</i> .. Le <i>Balanites aegyptiaca</i> n'a pas de statut particulier au niveau national. Le <i>Faidherbia albida</i>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p>et l'<i>Acacia raddiana</i> sont partiellement protégés par le code forestier. Ces espèces représentent une faible préoccupation (LC) pour l'IUCN.</p>  <p>Photo 31 : végétation dans les champs en jachère (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
	Faune et son habitat	Espèces rencontrées et leur habitat	<p>La faune observée lors de la visite de terrain sur le site sont des oiseaux en vol. il s'agit de moineaux gris et tourterelles. Le moineau gris (<i>Passer griseus</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Passeridae et à l'ordre des passériformes. Tourterelle maillée (<i>Spilopelia senegalensis</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Columbidae et à l'ordre des columbiformes. Ce sont des oiseaux dont le régime est très flexible et elles n'ont pas de grandes exigences en matière de site de nidification, si bien qu'ils peuvent facilement s'adapter à toutes les sortes d'habitats, y compris les plus dégradés comme les zones artificielles terrestres.</p>
	Ecosystème	Eléments et services écosystémiques	<p>Le tracé se trouve dans un espace de champs dont le principal service écosystémique est l'approvisionnement en produits agricole</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			notamment l'arachide. Les champs sont protégés par des haies brise vent qui luttent contre l'érosion éolienne et protège les cultures et le sol. La fréquentation du bétail pendant les périodes de jachères contribue à la fertilisation du sol.
Milieu humain par rapport au site	Données socio-économiques Occupation du sol du site	Principale activité socio-économique	<p>La principale activité sur le tracé est l'agriculture. Cependant après les récoltes, le bétail parcourt les champs à la recherche du pâturage.</p> 
		Fréquentation du site	<p>Les champs appartiennent à 15 personnes. Le tracé traverse une piste rurale peu fréquentée.</p> 

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
		Alimentation en eau potable	Il n'existe pas de réseau d'alimentation en eau potable sur le tracé.
		Structure de santé	Aucune structure de santé proche du tracé.
		Structures scolaire et de formation	Aucune structure d'éducation et de formation proche du site.
		Mode de vie	La vie est rythmée par les activités agricoles et l'élevage.
	Cadre de vie : hygiène	Proximité des habitations par rapport au site	Trois villages (Mbenguene, Thilène et keur Souley) se trouvent au voisinage du tracé à plus de 100 m.
		Assainissement eaux usées	Il n'existe pas de réseau d'assainissement eaux usées dans la zone et dans l'emprise du tracé.
		Assainissement eaux pluviales	Il n'y a pas de réseau eaux pluviales dans la zone.
		Collecte des déchets solides	Absence de dépôt d'ordure sur le tracé.
	Services et Communications Patrimoine	Patrimoine culturel	Absence de patrimoine culturel sur le tracé.
Contraintes environnementales majeures du site	Sur le plan humain	Mobilité des personnes et des biens, présence de champs, divagation du bétail.	
	Sur le plan physique	Aucune contrainte physique.	
	Sur le plan socio-économique	Activités agropastorales.	

La figure ci-après montre la localisation de la lignes HTA de Mbenguene.

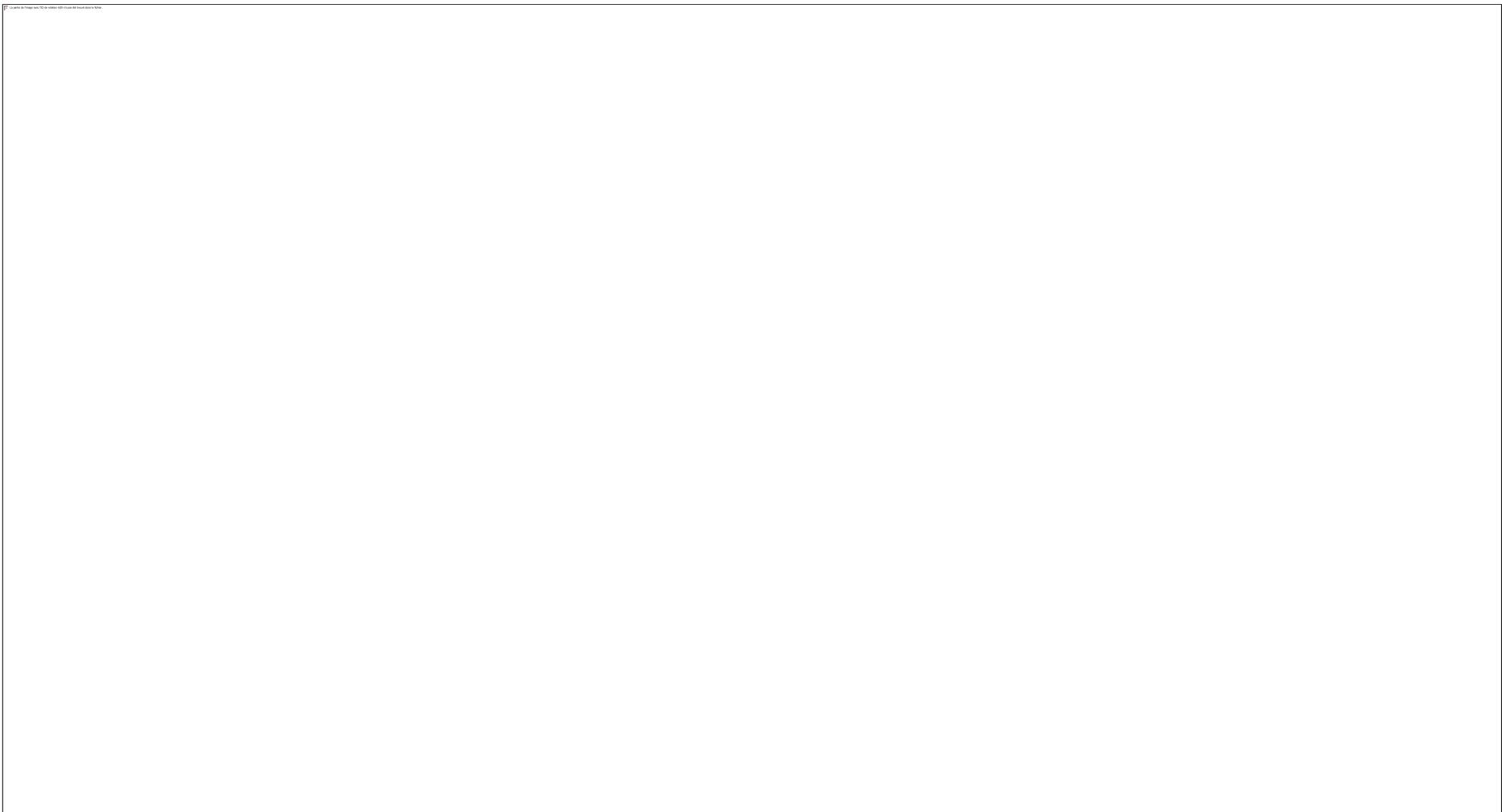


Figure 3 : *Localisation de la lignes HTA de Mbenguene*

Tableau 9: caractérisation du tracé de la ligne HTA de montagne nord

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	Relief	Formes et accidents du sol	Le tracé de la ligne aérienne HTA du quartier montagne nord se caractérise par un relief plat.
	Sols	Type de sols	Les sols sont de types ferrugineux tropicaux faiblement lessivés sur sable ou sols « Dior ».
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	La géologie de la zone est marquée par les dépôts dunaires du quaternaire.
		Nature des eaux de surface	Il n'existe pas de plan d'eau de surface sur le tracé de la ligne.
	Ressources en eaux	Natures des eaux Souterraines	La nappe superficielle se trouve à environ 15 à 20 m de profondeur.
	Air	Pollution de l'air	La qualité de l'air est faiblement influencée par les activités de transport (émission de gaz d'échappement et de poussières).
Milieu biologique	Flore	Groupements végétaux et espèces rencontrées	Le tracé se trouve dans la ville de Louga. Il se caractérise par la présence de 5 arbres ombragés dont 3 <i>Azadirachta indica</i> , 1 <i>Prosopis chilensis</i> et 1 <i>Terminalia mantaly</i> . Aucune de ces espèces n'a de statut particulier au niveau national. Ces espèces représentent une faible préoccupation (LC) pour l'IUCN.

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			 <p>Photo 34 : plantes ombragées sur le tracé à Montagne Nord (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
	Faune et son habitat	Espèces rencontrées et leur habitat	<p>La faune observée lors de la visite de terrain sur le site sont des oiseaux en vol. il s'agit de moineaux gris et tourterelles. Le moineau gris (<i>Passer griseus</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Passéridés et à l'ordre des passériformes. Tourterelle maillée (<i>Spilopelia senegalensis</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Columbidés et à l'ordre des columbiformes. Ce sont des oiseaux dont le régime est très flexible et elles n'ont pas de grandes exigences en matière de site de nidification, si bien qu'ils peuvent facilement s'adapter à toutes les sortes d'habitats, y compris les plus dégradés comme les zones artificielles terrestres.</p>
	Ecosystème	Eléments et services écosystémiques	<p>Zone fortement artificialisée, mais la présence d'arbres ombragés contribue à améliorer la qualité de l'air en interceptant ou absorbant certains polluants et particules atmosphériques.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu humain par rapport au site	Données socio-économiques Occupation du sol du site	Principale activité socio-économique	<p>Le site ne présente 7 places d'affaires (vente de sucreries, café, et restauration pour les élèves du Lycée franco-arabe public de Louga).</p>  <p>Photo 35 : places d'affaires sur le tracé de Montagne-nord (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
		Fréquentation du site	Le site longe une des artères du quartier Montagne-Nord et côtoie 6 concessions familiales et la voie d'accès au Lycée franco-arabe public de Louga.
		Alimentation en eau potable	L'eau potable est fournie par la Sen'eau qui dispose d'un réseau d'adduction dans le quartier. Le site est parcouru par ce réseau qui alimente les concessions mitoyennes.
		Structure de santé	Aucune structure de santé à proximité du tracé.
		Structures scolaire et de formation	La présence du Lycée franco-arabe public de Louga est notée dans le voisinage proche de la ligne HTA.

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			 <p>Photo 36 : accès au lycée franco-arabe public de Louga (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)</p>
		Mode de vie	<p>Le mode de vie est celui d'une zone urbaine, caractérisé par les activités de commerce et de services.</p>
	Cadre de vie : hygiène	<p>Proximité des habitations par rapport au site</p> <p>Assainissement eaux usées</p>	<p>Six concessions sont mitoyennes au site et hébergent des familles.</p>  <p>Photo 37 : proximité des habitations au tracé de Montagne Nord (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)</p> <p>Il n'existe pas de réseau d'assainissement eaux usées dans la zone et dans l'emprise du site. Cependant, on note que les populations riveraines</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			ont construit leurs fosses septiques dans l'emprise de la route.
		Assainissement eaux pluviales	Il n'y a pas de réseau eaux pluviales dans la zone.
		Collecte des déchets solides	Absence de dépôt d'ordure sur le site.
	Services et Communications Patrimoine	Patrimoine culturel	Absence de patrimoine culturel sur le site.
Contraintes environnementales majeures du site	Sur le plan humain	Proximité des concessions, présence de fosses septiques éléments d'assainissement dans la zone, présence de réseau basse tension et câble canal + traversant l'emprise du projet, voie d'accès à l'école.	
	Sur le plan physique	Aucune contrainte	
	Sur le plan socio-économique	Présence des places d'affaires (7)	

La figure ci-après montre la localisation de la lignes HTA de Montagne Nord.

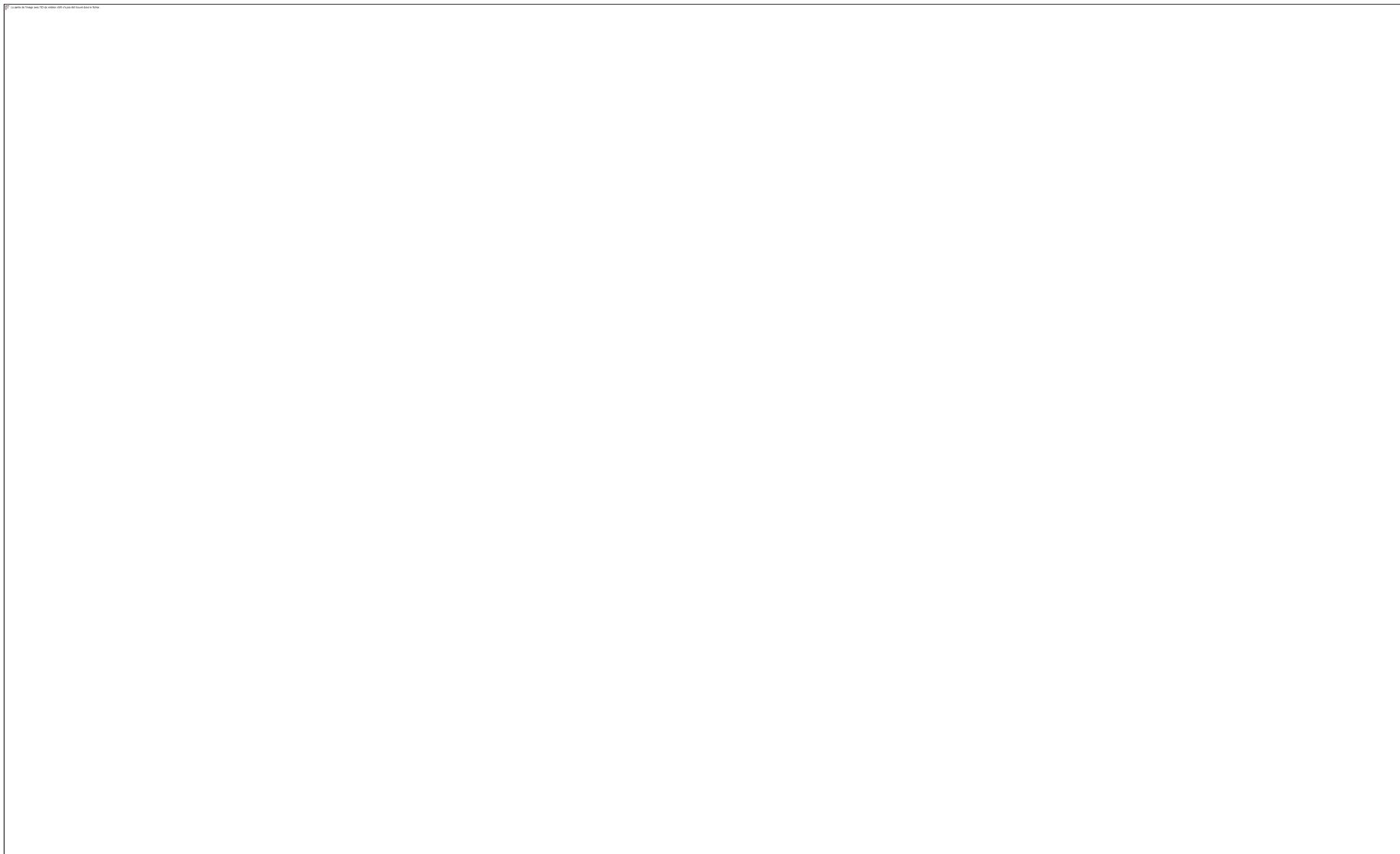


Figure 4 : *Localisation de la lignes HTA de Montagne Nord*

Tableau 10: caractérisation du tracé du câble HTA de Derrière hydraulique

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	Relief	Formes et accidents du sol	Le tracé du câble HTA du quartier derrière hydraulique se caractérise par un relief plat.
	Sols	Type de sols	Les sols sont de types ferrugineux tropicaux faiblement lessivés sur sable ou sols « Dior ».
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	La géologie de la zone est marquée par les dépôts dunaires du quaternaire.
		Nature des eaux de surface	Il n'existe pas de plan d'eau de surface sur le tracé de la ligne.
	Ressources en eaux	Natures des eaux Souterraines	La nappe superficielle se trouve à environ 15 m de profondeur.
	Air	Pollution de l'air	La qualité de l'air est faiblement influencée par les activités de transport (émission de gaz d'échappement et de poussières).
Milieu biologique	Flore	Groupements végétaux et espèces rencontrées	Le tracé se trouve en zone urbaine en pleine mutation. Il se caractérise par la présence de 4 arbres ombragés dont 2 <i>Cordia sebestena</i> , 1 <i>fucus thoningii</i> et 1 <i>Hura crepitans</i> . Il existe également des plantes ornementales comme <i>Nerium oléander</i> , <i>Caesalpinia pulcherima</i> et <i>Cocos nucifera</i> . Aucune de ces espèces n'a de statut particulier au niveau national. En dehors du fucus et du cocotier qui ne sont pas évalués, ces espèces représentent une faible préoccupation (LC) pour l'UICN.

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			 <p>Photo 38 : plantes ombragées sur le tracé de derrière hydraulique (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
	Faune et son habitat	Espèces rencontrées et leur habitat	<p>La faune observée lors de la visite de terrain sur le site sont des oiseaux en vol. il s'agit de moineaux gris et tourterelles. Le moineau gris (<i>Passer griseus</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Passéridés et à l'ordre des passériformes. Tourterelle maillée (<i>Spilopelia senegalensis</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Columbidés et à l'ordre des columbiformes. Ce sont des oiseaux dont le régime est très flexible et elles n'ont pas de grandes exigences en matière de site de nidification, si bien qu'ils peuvent facilement s'adapter à toutes les sortes d'habitats, y compris les plus dégradés comme les zones artificielles terrestres.</p>
	Ecosystème	Eléments et services écosystémiques	<p>Les arbres ombragés et les plantes ornementales contribuent à améliorer la qualité de l'air en interceptant ou absorbant certains polluants et particules atmosphériques.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu humain par rapport au site	Données socio-économiques Occupation du sol du site	Principale activité socio-économique	<p>Un atelier de menuisier métallique est présent dans l'emprise du tracé.</p>  <p>Photo 39 : atelier métallique sur le tracé de derrière hydraulique (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
		Fréquentation du site	<p>Le site longe une des artères du quartier derrière hydraulique et côtoie 5 concessions familiales. Le tracé de cette ligne traverse la route de Keur Momar Sarr en réhabilitation.</p>  <p>Photo 40 : route louga-KMS en réhabilitation (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
		Alimentation en eau potable	<p>L'eau potable est fournie par la Sen'eau qui dispose d'un réseau d'adduction dans le quartier. Le site est parcouru par ce réseau qui alimente les concessions mitoyennes.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			 <p>Photo 41 : réseau sen'eau sur le tracé de derrière hydraulique (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
	Structure de santé		<p>Il n'y a pas de structure de santé proche du tracé.</p>
	Structures scolaire et de formation		<p>Il n'y a pas de structure éducative sur le site. Cependant, un jardin d'enfants est situé à 15 m du tracé.</p>  <p>Photo 42 : jardin d'enfants de derrière hydraulique (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
	Mode de vie		<p>Le mode de vie est celui d'une zone urbaine, caractérisé par les activités de commerce et de services.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu	Cadre de vie : hygiène	Proximité des habitations par rapport au site	Cinq concessions sont mitoyennes au site et hébergent des familles. Les fosses et les rampes d'accès sont dans l'emprise du tracé. 
		Assainissement eaux usées	Il n'existe pas de réseau d'assainissement eaux usées dans la zone et dans l'emprise du site. Cependant, on note que les populations riveraines utilisent l'emprise pour y construire des fosses septiques.
		Assainissement eaux pluviales	Il n'y a pas de réseau eaux pluviales dans la zone.
		Collecte des déchets solides	Absence de dépôt d'ordure sur le site.
	Services et Communications Patrimoine	Patrimoine culturel	Absence de patrimoine culturel sur le site.
	Sur le plan humain	Proximité aux concessions, accès aux habitations, présence de fosses septiques, présence de réseaux basse tension et Sen'eau.	
	Sur le plan socio-économique	Présence d'un atelier de menuisier métallique sur le site.	

La figure ci-après montre la localisation du tracé HTA de derrière hydraulique.

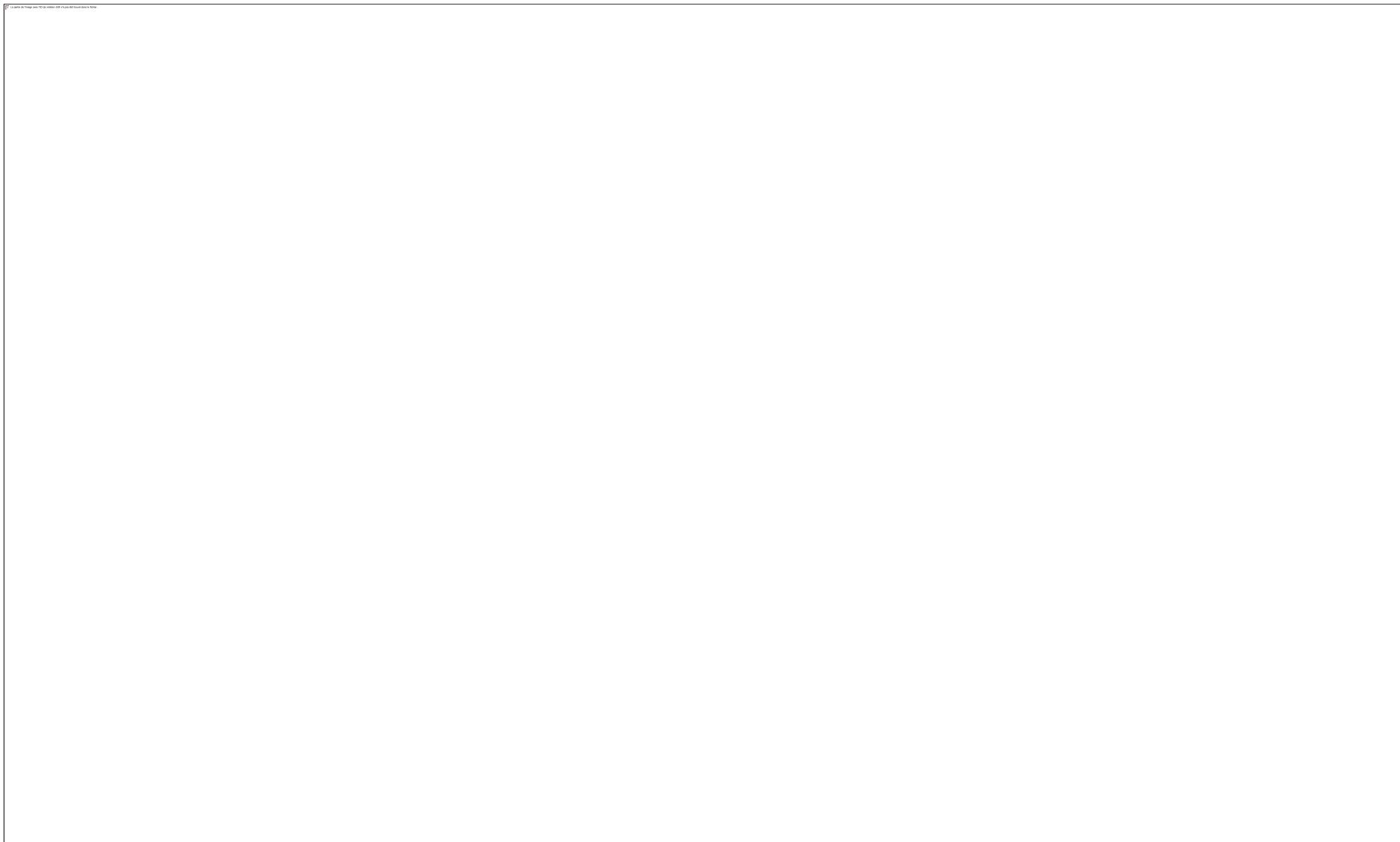


Figure 5 : Localisation du tracé HTA de Derrière Hydraulique

Tableau 11: caractérisation du tracé du câble HTA de Touba Serass

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	Relief	Formes et accidents du sol	Le relief de la zone du tracé du câble du quartier Touba Serass est plat.
	Sols	Type de sols	Les sols sont de types ferrugineux tropicaux faiblement lessivés sur sable ou sols « Dior ».
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	La géologie de la zone est marquée par les dépôts dunaires du quaternaire.
		Nature des eaux de surface	Il n'existe pas de plan d'eau de surface sur le tracé de la ligne.
	Ressources en eaux	Natures des eaux Souterraines	La nappe superficielle se trouve à environ 15 m de profondeur.
	Air	Pollution de l'air	La qualité de l'air est faiblement influencée par les activités de transport (émission de gaz d'échappement et de poussières).
Milieu biologique	Flore	Groupements végétaux et espèces rencontrées	<p>Le tracé se trouve en zone urbaine. Aucune espèce végétale n'a été identifiée sur le site lors de la visite de terrain.</p> 

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
	Faune et son habitat	Espèces rencontrées et leur habitat	La faune observée lors de la visite de terrain sur le site sont des oiseaux en vol. il s'agit de moineaux gris et tourterelles. Le moineau gris (<i>Passer griseus</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Passéridés et à l'ordre des passériformes. Tourterelle maillée (<i>Spilopelia senegalensis</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Columbidés et à l'ordre des columbiformes. Ce sont des oiseaux dont le régime est très flexible et elles n'ont pas de grandes exigences en matière de site de nidification, si bien qu'ils peuvent facilement s'adapter à toutes les sortes d'habitats, y compris les plus dégradés comme les zones artificielles terrestres.
	Ecosystème	Eléments et services écosystémiques	Le site ne présente pas service écosystémique prioritaire.
Milieu humain par rapport au site	Données socio-économiques Occupation du sol du site	Principale activité socio-économique	L'emprise du projet est dépourvue d'activité socioéconomique.
		Fréquentation du site	Le site longe une des artères du quartier Serass et côtoie l'école élémentaire publique franco-arabe de Touba Serass. C'est une voie d'accès à l'école. 

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			Photo 45 : voie d'accès à l'école franco-arabe de Touba Serass (<i>Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024</i>)
		Alimentation en eau potable	L'eau potable est fournie par la Sen'eau qui dispose d'un réseau d'adduction dans le quartier. Le site est parcouru par ce réseau qui alimente les concessions mitoyennes.
		Structure de santé	Il n'y a pas de structure de santé sur le site.
		Structures scolaire et de formation	Le site côtoie l'école élémentaire publique franco-arabe de Touba Serass et son emprise de sécurité (2,5 m) empiète sur l'école. 
		Mode de vie	Le mode de vie est celui d'une zone urbaine, caractérisé par les activités de commerce et services.
	Cadre de vie : hygiène	Proximité des habitations par rapport au site	Il n'y a pas d'habitation sur le site, les concessions les plus proches sont situées de l'autre côté de la route à 8m du tracé.

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
		Assainissement eaux usées	Il n'existe pas de réseau d'assainissement eaux usées dans la zone et dans l'emprise du site. Cependant, on note que les toilettes de l'école sont incluses dans l'emprise de sécurité de la ligne.
		Assainissement eaux pluviales	Il n'y a pas de réseau eaux pluviales sur le site et dans la zone.
		Collecte des déchets solides	Absence de dépôt d'ordure sur le site.
	Services et Communications Patrimoine	Patrimoine culturel	Absence de patrimoine culturel sur le site.
Contraintes environnementales majeures du site	Sur le plan humain	Proximité de l'école élémentaire publique franco-arabe de Touba Serass qui se trouve dans l'emprise de sécurité du tracé. Le tracé traverse la voie d'accès à l'école.	
	Sur le plan physique	Aucune contrainte.	
	Sur le plan socio-économique	Aucune contrainte.	

La figure qui suit montre la localisation du tracé HTA de Touba Serass.

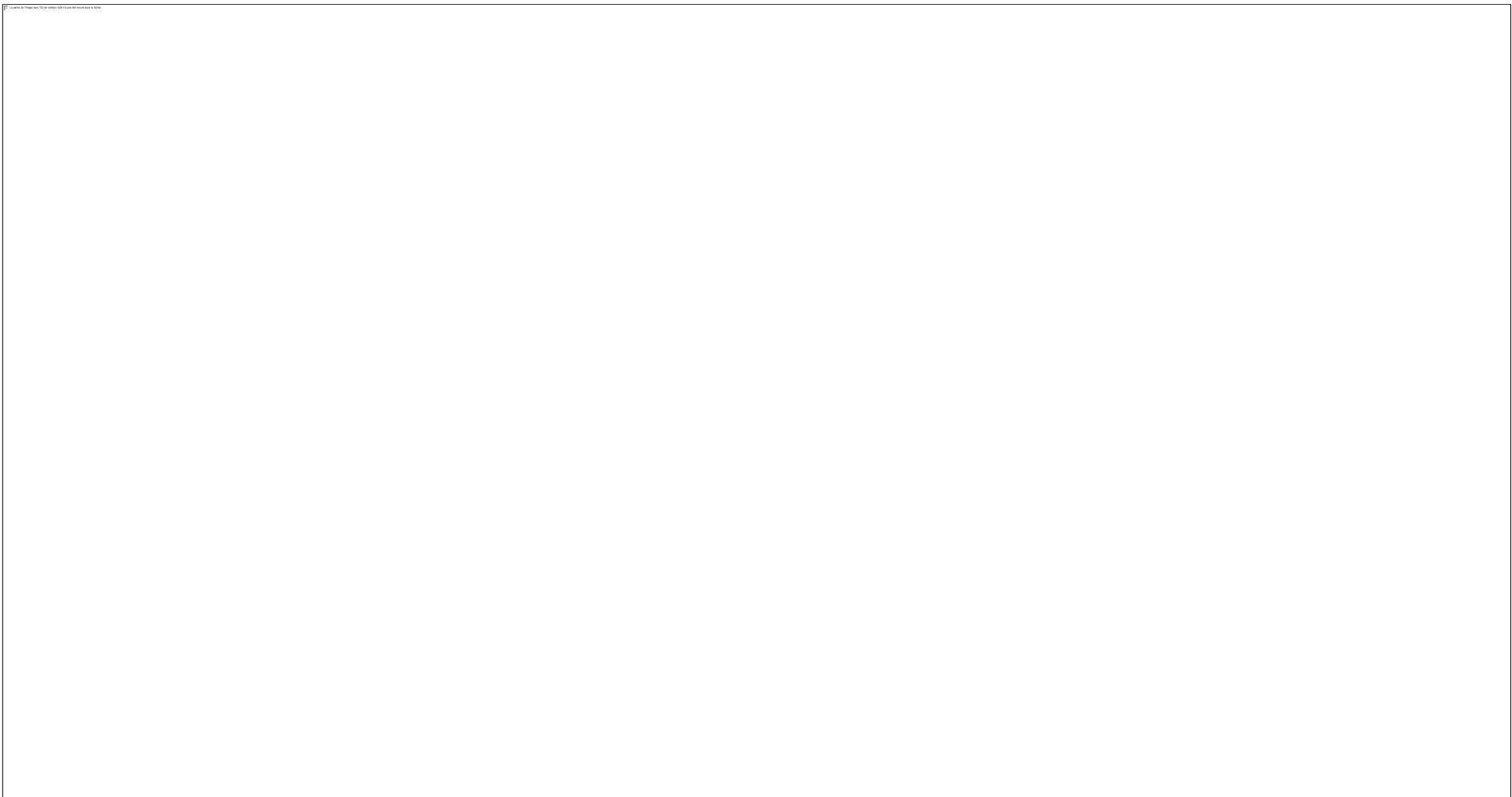


Figure 6 : *Localisation du câble HTA de Touba Serass*

Tableau 12: caractérisation du tracé du câble HTA de Coki

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	Relief	Formes et accidents du sol	Le relief de la zone du tracé du câble HTA de Coki est plat.
	Sols	Type de sols	Les sols sont de types ferrugineux tropicaux faiblement lessivés sur sable ou sols « Dior ».
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	La géologie de la zone est marquée par les dépôts dunaires du quaternaire.
		Nature des eaux de surface	Il n'existe pas de plan d'eau de surface sur le tracé de la ligne.
	Ressources en eaux	Natures des eaux Souterraines	La nappe superficielle se trouve à environ 15 m de profondeur.
	Air	Pollution de l'air	La qualité de l'air est faiblement influencée par les activités de transport (émission de gaz d'échappement et de poussières).
Milieu biologique	Flore	Groupements végétaux et espèces rencontrées	<p>Le tracé se trouve en zone urbaine en pleine mutation. Aucune espèce végétale n'a été identifiée sur le site lors de la visite de terrain.</p> 

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
	Faune et son habitat	Espèces rencontrées et leur habitat	La faune observée lors de la visite de terrain sur le site sont des oiseaux en vol. il s'agit de moineaux gris et tourterelles. Le moineau gris (<i>Passer griseus</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Passéridés et à l'ordre des passériformes. Tourterelle maillée (<i>Spilopelia senegalensis</i>) est un oiseau qui appartient à la famille des Columbidés et à l'ordre des columbiformes. Ce sont des oiseaux dont le régime est très flexible et elles n'ont pas de grandes exigences en matière de site de nidification, si bien qu'ils peuvent facilement s'adapter à toutes les sortes d'habitats, y compris les plus dégradés comme les zones artificielles terrestres.
	Ecosystème	Eléments et services écosystémiques	Le site ne présente pas service écosystémique prioritaire.
Milieu humain par rapport au site	Données socio-économiques Occupation du sol du site	Principale activité socio-économique	L'emprise du projet est dépourvue d'activité socioéconomique. Cependant on note la présence de tas de matériaux de construction (sable et gravier) dans l'emprise de sécurité du tracé.  Photo 48 : tas de matériaux sur le site de Coki (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
		Fréquentation du site	Le site longe une des artères de Coki. La zone présente une mobilité assez dense des populations. Plusieurs croisements (une dizaine) sont traversés par le tracé.
		Alimentation en eau potable	L'eau potable est fournie par la Sen'eau qui dispose d'un réseau d'adduction à Coki. Le site est parcouru par ce réseau qui alimente les concessions mitoyennes.
		Structure de santé	Il n'y a pas de structure de santé sur le site.
		Structures scolaire et de formation	Le site se situe au voisinage (derrière) de l'école primaire de Coki. 
		Mode de vie	Le mode de vie est caractérisé par une forme de mutation des activités agricoles et d'élevage vers les activités de commerces et de services.
	Cadre de vie : hygiène	Proximité des habitations par rapport au site	Les habitations situées dans l'emprise de sécurité du tracé sont au nombre de deux (2) les autres

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p>concessions sont hors de l'emprise de sécurité mais dans le voisinage proche (5 à 6 m) du tracé.</p>  <p>Photo 50 : proximité des concessions au tracé de coki (Source : INFOGES/ESDCO, Mai 2024)</p>
		Assainissement eaux usées	Il n'existe pas de réseau d'assainissement eaux usées dans la zone et dans l'emprise du tracé. Cependant, on note la présence de 2 fosses septiques dans l'emprise de sécurité de la ligne.
		Assainissement eaux pluviales	Il n'y a pas de réseau eaux pluviales sur le site et dans la zone.
		Collecte des déchets solides	Absence de dépôt d'ordure sur le site.
	Services et Communications Patrimoine	Patrimoine culturel	Absence de patrimoine culturel sur le site.
Contraintes environnementales majeures du site	Sur le plan humain	Présence de 2 concessions dans l'emprise de sécurité de la ligne, présence de tas de matériaux de construction (sable et graviers), présence des croisements le long du tracé et présence de 2 fosses septiques dans l'emprise de sécurité de la ligne.	
	Sur le plan physique	Aucune contrainte.	
	Sur le plan socio-économique	Aucune contrainte.	

La figure ci-après montre la localisation du tracé HTA de Coki.

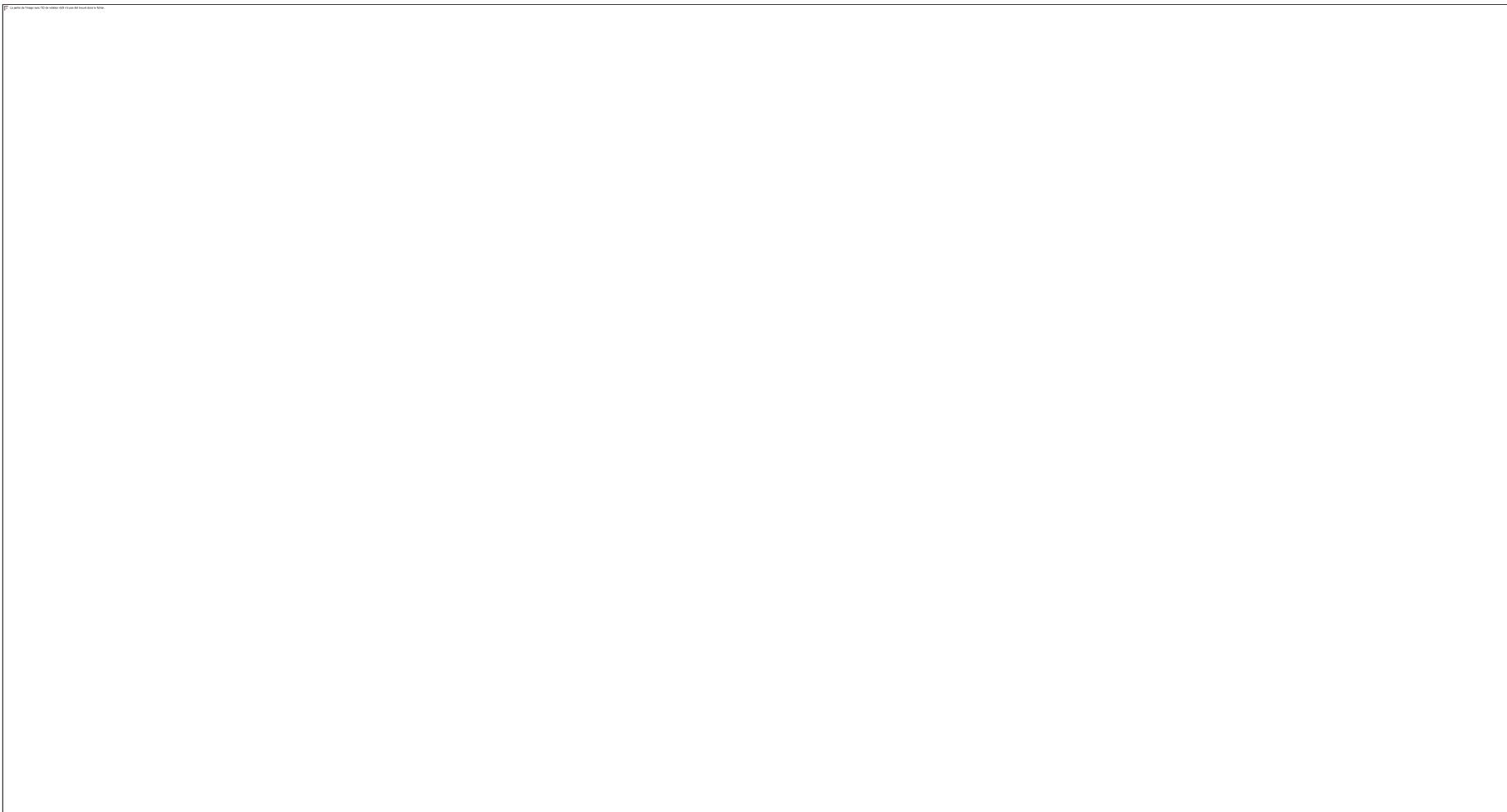


Figure 7 : Localisation du câble HTA de Coki

VII. SYNTHÈSE DU MILIEU BIOPHYSIQUE ET HUMAIN DE LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE

Il s'agit de la zone avoisinante des emprises des lignes HTA. La zone étudiée correspond à l'échelle des communes concernées par les travaux de construction des lignes HTA de la région de Louga.

Le tableau ci-après donnent la synthèse du milieu biophysique et humain de la zone d'influence indirecte des tracés des lignes HTA de la région de Louga

Tableau 13 : Synthèse du milieu biophysique et humain de la zone d'influence indirecte des tracés HTA de la région de Louga

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	Climat	Caractéristiques climatiques	<p> Communes de Louga, Nguidile, Mbédiène et Coki Les caractéristiques climatiques des communes de Louga, Nguidile, Mbédiène et Coki sont étudiées à partir des données de 1990 à 2020 de la station de Louga. Ces données font état d'un climat de type sahélien continental, caractérisé par l'alternance d'une courte saison pluvieuse s'étendant de Juillet à Octobre et d'une saison sèche longue huit mois. Le cumul moyen annuel de la pluviométrie est de 320,32 mm. Les températures dont les minima comprises entre 18°C et 24° C et les maxima entre 32° C et 38° C sont élevées surtout entre les mois de mai et d'octobre., période coïncidant avec la circulation de l'harmattan.</p>
	Sols	Type de sols	<p> Commune de Louga Les sols de la commune de Louga sont constitués par : <ul style="list-style-type: none"> • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés bien drainés • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés moins bien drainés  Commune de Nguidile Dans la commune de Nguidile trois types de sol sont rencontrés : <ul style="list-style-type: none"> • sols brun rouge subarides avec intergrades ferrugineux </p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<ul style="list-style-type: none"> • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés bien drainés • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés moins bien drainés <p> Commune de Mbédiène Les sols de la commune de Mbédiène sont constitués par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés bien drainés • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés moins bien drainés <p> Commune de Coki Les sols rencontrés dans la commune de Coki sont de type ferrugineux, mais légèrement différenciés par leur aptitude au drainage. Il s'agit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés plus ou moins bien drainés • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés bien drainés • sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés moins bien drainés
	Relief et contexte géologique	Morphologie du terrain et nature des formations géologiques	<p> Commune de Louga Le relief de la commune de Louga est relativement plat. Il est caractérisé par l'alternance de dunes rouges ogoliennes qui culminent à 82 m et de dépressions plus ou moins aplaniées dont le talweg est situé à 10 m d'altitude. Ces éléments du relief couvrent les sables éoliens et calcaires lacustres du Pléistocène.</p> <p> Commune de Nguidile La commune de Nguidile est caractérisée par un relief plat dominé par de grands alignements NE – SW des dunes de sables rubéfiés dont les altitudes varient entre 35 m et 82 m et par des dépressions inter-dunaires plus ou moins aplaniées dont le talweg est situé à 10 m d'altitude. Ce relief repose sur une grande partie de la commune sur des sables éoliens et calcaires lacustres du</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p>Pléistocène à l'exception des secteurs du Nord et du Nord-ouest où affleurent les calcaires et marnes à nummulites de l'Eocène</p> <p> Commune de Mbédiène</p> <p>Le relief de la commune de Mbodiène se caractérisent par des dunes rouges dont les altitudes sont plus élevées au Sud et à l'Est (47 à 82 m), des dépressions inter-dunaires et de vastes surfaces aplaniées. Ces éléments du relief reposent sur un substrat de calcaires et marnes à nummulites de l'Eocène du Centre vers l'Ouest et sur un substrat marqué par l'alternance de marnes à discocyclines et de calcaires jaunes à mollusques de l'Eocène du Centre vers l'Est.</p> <p> Commune de Coki</p> <p>Le relief de la commune de Coki est par la forte densité des dunes rouges de 47 à 82 m. Les dépressions sont aréolaires et dominant au Nord-ouest. Ce relief couvre un substrat marqué par l'alternance de marnes à discocyclines et de calcaires jaunes à mollusques de l'Eocène.</p>
Ressources en eaux	Nature des eaux de surface		<p> Commune de Louga</p> <p>La commune de Louga ne dispose d'aucune ressource en eau de surface.</p> <p> Commune de Nguidile</p> <p>Dans la commune de Nguidile, il n'existe pas de cours d'eau linéaire. Les eaux de surfaces sont notées le plus souvent pendant l'hivernage et juste un mois après celui-ci.</p> <p> Commune de Mbédiène</p> <p>Dans la commune de Mbodiène, les ressources en eau de surface sont constituées par des mares dont la durée d'existence est l'équivalent du temps d'une saison des pluies.</p> <p> Commune de Coki</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
		Nature des eaux Souterraines	<p>Dans la commune de Coki, il n'existe pas de réseau hydrographique linéaire. Les ressources en eau de surface sont représentées par des mares dont les plus importantes (situées dans la zone de Ndalla) ont une durée d'existence qui excède rarement 03 mois.</p> <p> Commune de Louga Trois nappes aquifères captivées dans la commune de Louga :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eocène inférieur qui a une profondeur moyenne de 300 mètres, baissant d'Ouest en Est ; • Eocène moyen qui, rencontré dans la partie Est de la commune, caractérise par une eau d'assez bonne qualité ; • Continental terminal qui, avec une profondeur de 50 – 60 m, est très tributaire de la pluviométrie. <p> Commune de Nguidile Dans la commune de Nguidile, les ressources souterraines sont constituées par les nappes des calcaires de l'Eocène, la nappes des calcaires du Paléocènes à l'extrême Ouest et celle de l'unité à eaux salée à au Nord.</p> <p> Commune de Mbédiène Deux nappes aquifères sont captivées dans la commune de Mbédiène :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcaires de l'Eocène sur la majeure partie du territoire communale ; • Maastrichtien à l'extrême sud de la commune. <p> Commune de Coki Dans la commune de Coki, les eaux souterraines exploitées par les puits et les forages sont celles de la nappe phréatique du Continental Terminale située à une profondeur de 30 à 100 m et celles de la nappe profonde du Maastrichtien situées entre 200 et 320 m de profondeur.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
	Air	Pollution de l'air	Aucune mesure de la qualité de l'air n'a été effectuée dans les différentes communes concernées par l'implantation des lignes HTA.
Milieu biologique	Flore	Groupements végétaux et espèces rencontrées	<p> Commune de Louga</p> <p>La commune de Louga est dépourvue en ressources végétales variées à causes de l'étroitesse de l'espace communal et de la forte urbanisation. L'écologie est influencée par les dynamiques socio-économiques récentes. La végétation naturelle a laissé place à des espèces exotiques qui constituent pour l'essentiel des arbres ombragés, fruitiers et ornementales. Il s'agit de : <i>Azadirachta indica</i>, <i>Delonix regia</i>, <i>Citrus lemon</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Eucalyptus alba</i>, <i>Prosopis chilensis</i>, <i>Leucaena leucocephala</i>, <i>Albizia lebbeck</i>, etc. Cependant, des espèces témoins de la végétation naturelle sont notées comme <i>Andasonia digitata</i>, <i>Ziziphus mauritiana</i>, <i>Balanites aegyptiaca</i>, etc.</p> <p> Commune de Nguidile</p> <p>Les types de végétation sont fortement influencés par le climat, le système d'exploitation agricoles, les sols et l'hydrologie. En effet, la végétation est de type arboré à arbustive avec une dominante des épineux.</p> <p> Commune de Mbédiène</p> <p>Le couvert végétal de la commune reste clairsemé. Il est de type « savane arborée » avec la dominante des épineux, relativement assez variés. Les trois strates qui la composent se présentent comme suit :</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<ul style="list-style-type: none"> • La strate arborée dominée par les espèces sahéliennes constituée de <i>Balanites aegyptiaca</i> (sump), <i>Acacia albida</i> (Kàd), <i>Acacia raddiana</i> (séng) ; • La strate arbustive essentiellement composée d'<i>Acacia tortilis</i> (<i>nebneb</i>), <i>Guerra senegalensis</i> (<i>ngeer</i>), <i>Boscia senegalensis</i> (<i>njandam</i>), <i>calotropus procera</i> (<i>paftanes</i>), mais aussi des <i>Euphorbia balsamifera</i> (<i>salàan</i>) utilisé au niveau des haies vives ; • La strate herbacée nettement dominée par les espèces de graminées essentiellement le <i>Cenchrus biflorus</i> (<i>xaaxaam</i>), dugubu picc, wereyaan, caxaat, mbërbéf, etc. <p> Commune de Coki La végétation de la commune de Coki est caractéristique de celle de la zone sahélienne avec une flore clairsemée, constituée principalement d'espèces épineuses. Les espèces présentes dans le terroir de la commune sont : <i>Balinites aegyptiaca</i>, <i>Zizyphus mauritania</i>, <i>Eucalyptus sp.</i>, <i>Azadirachta indica</i>, <i>Prosopis juliflora</i>, <i>Acacia Albida</i>, <i>Acacia Radiana</i>, <i>Tamarindus indica</i>, <i>Piliostigma reticulatum</i>, <i>Euphorbia balsamifera</i>, <i>Combretum glutinosum</i>, <i>Guiera Senegalensis</i>, <i>Combretum glutinosum</i>, <i>Adansonia digitata</i>, <i>Sclerocarya Birrea</i>.</p>
	Faune	Espèces rencontrées	<p> Commune de Louga La commune de Louga est dépourvue en ressources fauniques variées à causes de la forte urbanisation. Seuls quelques oiseaux sont visibles dans la ville. Il s'agit des moineaux, éperviers, corbeaux, tourterelles, tisserins, etc.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p> Commune de Nguidile En raison de la destruction de son habitat au niveau de la commune, la faune est très peu riche et essentiellement composée du petit gibier et des oiseaux.</p> <p> Commune de Mbédiène La faune au niveau de la Communauté rurale est très peu riche, en raison de la destruction de son habitat. Elle est constituée du petit gibier (lapins, rats, écureuils) et de la faune aviaire. La chasse y est interdite comme dans la quasi-totalité des communautés rurales de la région de Louga.</p> <p> Commune de Coki La faune de la commune est faiblement diversifiée à cause de la présence humaine. Les espèces représentées sont : l'écureuil, les lièvres, les varans, les serpents, les scorpions en plus des espèces rupicoles et de la famille de rats et de quelques oiseaux.</p>
Milieu humain par rapport au site	Données socio-économiques Occupation du sol dans le voisinage du site	Principales activités socio-économiques	<p> Commune de Louga Les principales activités socio-économiques répertoriées dans la commune de Louga sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le commerce : dominé essentiellement par la vente des produits de première nécessité, surtout alimentaires et des matériaux de construction et boosté par l'implantation de trois grands marchés (marché Ount Fatim Sylla, marché de police et marché de Keur Serigne Louga), mais aussi par les investissements des émigrés orientés dans l'immobilier ;

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<ul style="list-style-type: none"> - Le transport urbain : favorisé par un important réseau routier dont plus de 30 km de voirie, il est assuré par des véhicules particuliers, des minibus, des moto-Jakarta et des véhicules à tractation animale (chevaux et ânes) ; - L'artisanat : en 2017, la Chambre des Métiers de Louga a dénombré 12550 entreprises artisanales réparties dans 32 corps de métiers dont les plus représentatifs sont la couturière (23,36 %), la teinture (16,26 %), la menuiserie de bois (7,28 %), la menuiserie métallique (6,5%), la menuiserie aluminium (4,5%) ... - L'industrie : avec deux unités industrielles existantes à savoir la SUNEOR qui intervient dans le tri et la sélection des graines d'arachide et la SPIA qui s'active dans la fabrication de produits phytosanitaires. - L'élevage qui est constitué par l'embouche ovine avec l'amélioration des races, l'aviculture, la présence de la SOGAS (Société de gérance des abattoirs du Sénégal). - L'agriculture qui connaît un recul à cause du manque d'espace approprié. <p> Commune de Nguidile</p> <p>Les principales activités socio-économiques répertoriées dans la commune de Nguidile sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'agriculture (sous-pluie) pratiquée sur des exploitations de type familial et orientée vers les cultures vivrières (mil, niébé) et de rente (arachide, pastèque, oseille) ; - L'élevage, un poumon essentiel du développement de la commune de Nguidilé avec un cheptel composé en grande partie d'ovins, de caprins, de bovins, de volaille, d'équins, asins ;

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<ul style="list-style-type: none"> - L'artisanat dont les principaux artisans, constitués par des mécaniciens, menuisiers, forgerons, bucherons et couturiers, sont regroupés autour d'une association dénommée « Association Force Ouvrière de NGUIDILE » - Le commerce de produits détaillants (Boutiques, Kiosques...). <p> Commune de Mbédiène</p> <p>La principale activité socio-économique de la commune de Mbédiène est l'agriculture sous pluie qui emploie 90 % de la population (PDC, 2023-2028). Elle est pratiquée dans des exploitations de type familial dont les principales spéculations cultivées sont le niébé, l'arachide et souvent le mil. Les activités secondaires sont constituées essentiellement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'élevage de type traditionnel extensif, avec un cheptel composé essentiellement de bovins, d'ovins et de caprins et parfois d'équins, d'asins et de la volaille ; - Le commerce basé essentiellement sur les boutiques de quartier ; - L'artisanat dont les principaux corps de métiers sont la forge, la couture et la maçonnerie. <p> Commune de Coki</p> <p>Les principales activités socio-économiques répertoriées dans la commune de Coki sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'agriculture (sous-pluie) orientée vers les cultures vivrières (mil, niébé) et de rente (arachide, pastèque, Bissap) ; - L'élevage qui, considéré comme une source de revenus et d'épargne, est de type extensif avec un cheptel composé d'ovins, de caprins, de bovins, de volaille, d'équins, asins ;

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<ul style="list-style-type: none"> - Le commerce qui constitue un secteur d'absorption des actifs de la population après la récolte des cultures, participe pleinement à l'animation de l'économie locale à travers les marchés hebdomadaires ; - L'artisanat qui concerne particulièrement la menuiserie métallique et de bois, la couture, la cordonnerie, la forge et la maçonnerie. <p> Commune de Louga Selon les estimations de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), la population de la commune de Louga est passée de 104 349 habitants en 2013 à 116 563 habitants en 2017. La pyramide des âges est de type parasol et reflète la jeunesse de la population dont 29 % ont moins de 15 ans et 49 % ont moins de 35 ans (voir figure ci-dessous). Cette situation résulte, entre autres, de l'émigration qui a favorisé une forte poussée des immeubles, des maisons de commerces et des résidences et constitue un levier important de l'économie locale (PDC, 2018-2022). La population de la commune de Louga est caractérisée par une diversité ethnique. Les Wolofs sont majoritaires et représentent 75,83%, suivis des Peulh (20,16%), des maures (2,4%) et d'autres (1,52%).</p>



Figure 8 : Pyramide des âges de la population de la commune de Louga en 2013

❖ **Commune de Nguidile**

Selon le PDC (2023-2023), la commune de Nguidile encercle totalement le territoire communal de la ville de Louga. Elle couvre un territoire de 193 km² et compte 63 villages dont 59 officiels. Sa population totale est estimée à 25 112 habitants en 2022 (ARD de Louga, citée dans le PDC), soit une densité moyenne de 121 habitants au km². Cette population est jeune avec 52 % de moins de 20 ans contre 3 % de plus de 65 ans. Elle est constituée par des majorités Wolof (75 % de la population totale) et Peuls (20 %, concentrés dans le Nord-ouest) et des minorités Maures et Sérères (5%).

❖ **Commune de Mbédiène**

La Commune de Mbédiène couvre une superficie de 233 km² et compte 76 villages pour une population totale estimée à 14 295 habitants en 2018 (ANSD, cité dans le PDC), soit une densité moyenne de 62 habitants au km².

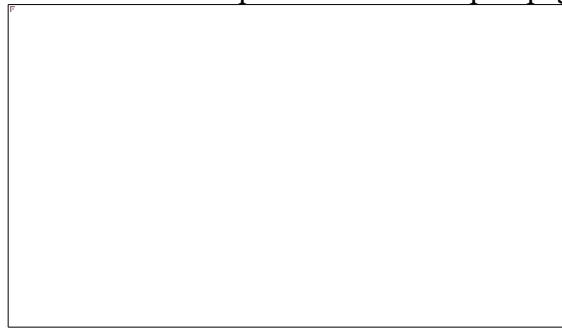
Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p>La population de la commune de Mbédiène est dominée par les jeunes dont les moins de 15 ans représentent 50 % de la population totale. Cette population est composée de trois ethnies que les wolofs, les Sérères et les Peulhs.</p> <p> Commune de Coki</p> <p>La commune de Coki couvre une superficie de 268,9 km² et compte 56 villages. Elle abrite 29317 habitants dont 9110 habitants dans le chef-lieu de commune (ANSD, 2023). Cette population dominée par les moins de 15 ans est constituée par 55,5 % d'hommes et 44,5 % de femmes. Les wolofs représentent l'ethnie majoritaire (59%) suivis des peuls (35%) et des maures (5%).</p>
		Alimentation en eau potable	<p> Commune de Louga</p> <p>Dans la commune de Louga, l'alimentation en eau potable de la population est exclusivement assurée par le réseau d'eau potable de la SEN'EAU qui assure la distribution de l'eau à travers 03 Forages équipés de châteaux d'eau implantés à Ndieng Ciss (Commune de Nguidile), Dagathie (Commune de Nguidile) et Médinatoul Salam. Selon le PDC, l'accès à l'eau se fait soit à travers le branchement privé dans la concession (78 % des ménages), soit à la borne fontaine (14 % des ménages) ou au branchement privé du voisin (08 % des ménages).</p> <p> Commune de Nguidile</p> <p>Dans la commune de Nguidilé, l'accès à l'eau potable est facilité par l'existence de 46 bornes fontaines, 02 forages et 27 puits fonctionnels dont 12 puits forages. Ainsi, l'alimentation en eau des populations de la commune se fait essentiellement à travers le réseau de la SEN'EAU qui fournit le plus grand volume d'eau aux ménages en provenance du lac de Guiers.</p> <p> Commune de Mbédiène</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p>Dans la commune de Mbodiène, l'approvisionnement en eau potable se fait par des forages qui sont au nombre de 04 forages et de 76 puits communautaires. La plupart des branchements sont raccordés au lac de Guiers.</p> <p> Commune de Coki</p> <p>Dans la commune de Coki, l'accès à l'eau potable est assuré par 06 forages et 27 puits pour 56 villages. Cette situation impliquant l'exercice récurrent de la corvée d'eau. Il existe deux types de structures de gestion des forages : les Comités de Gestion des Forages (CGF) et les Associations d'Usagers de Forages (ASUFOR).</p>
	Accès à la santé		<p> Commune de Louga</p> <p>L'accès à la santé n'est pas difficile dans la commune de Louga. En effet, selon le PDC, le district sanitaire comprend un (01) centre hospitalier régional (HTC Amadou Sakhir Mbaye), un (01) centre de santé, treize (13) postes de santé publics, quinze (15) structures sanitaires privées et confessionnelles et trente neuf (39) cases de santé.</p> <p> Commune de Nguidile</p> <p>La commune de Nguidile dispose de deux (2) postes de santé et onze (11) cases de santé pour 63 villages. Eu égard à ce déficit, l'accès à la santé dans la commune de Nguidile n'est pas facile et nécessite un déplacement sur des distances kilométriques.</p> <p> Commune de Mbédiène</p> <p>La commune de Mbédiène ne dispose que de 04 Postes de santé et 08 Cases de santé. Cette situation ne favorise pas un accès facile à la santé.</p> <p> Commune de Coki</p> <p>La commune de Coki dispose de 03 poste de santé et de 10 cases de santé. Ainsi, l'accès aux soins de santé est l'une des contraintes majeures auxquelles les populations sont confrontées au sein de la commune.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
		Accès à l'éducation et à la formation	<p> Commune de Louga La carte scolaire de la commune de Louga se caractérise par 44 établissements préscolaires, 45 écoles élémentaires dont 26 publics, 08 collèges d'enseignement moyen-secondaires, 06 centres d'enseignements techniques et professionnels dont 4 privés et 43 écoles coraniques (PDC).</p> <p> Commune de Nguidile La Commune de Nguidile dispose de 17 établissements préscolaires, 26 écoles élémentaires, 03 collèges moyen-secondaire, 13 écoles franco-arabes dont 5 privées et 45 daaras.</p>  <p>Figure 9 : Répartition des structures scolaires dans la commune de Nguidile (Source : IEF du département Louga cité dans le PDC)</p> <p> Commune de Mbédiène</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p>L'offre éducative dans la Commune de Mbédiène est composée par 03 structures du DIPE (maternelle, préscolaire), 22 écoles élémentaires, 01 CEM, 01 franco-arabe et 28 Daaras.</p> <p> Commune de Coki</p> <p>La carte scolaire de la commune de Coki présente 01 case des tout-petits, 01 école maternelle, 20 écoles élémentaires (dont 01 franco-arabe), 02 CEM dont 01 privé franco-arabe, des classes d'alphabétisation des adultes et de nombreux daaras (écoles coraniques).</p>
	Réseaux électrique et télécom		<p> Commune de Louga</p> <p>La commune de Louga est électrifiée par le réseau de la SENELEC. Néanmoins, les quartiers périphériques ne sont pas entièrement couverts. Tous les réseaux télécom (Orange, Free, Expresso et Pro mobile) sont présents dans la commune.</p> <p> Commune de Nguidile</p> <p>Dans la commune de Nguidile, 49 villages (soit 78%) sont électrifiés dont 38 sont branchés au réseau de la SENELEC et 11 au réseau COMASEL (Compagnie marroco-sénégalaise d'électricité). Deux opérateurs de téléphonie mobile sont présents dans la commune : Orange et Free. Leur débit de connexion à l'internet est faible dans la commune.</p> <p> Commune de Mbédiène</p> <p>Dans la commune de Mbédiène, le réseau électrique de la SENELEC n'est présent que dans 20 villages, soit un taux de couverture de 26,31%. Ce réseau est assez vétuste par endroit avec des poteaux en bois souvent déracinés par les forts vents durant la saison des pluies. Cependant, il faut noter que beaucoup de populations ont recours à l'énergie solaire.</p> <p> Commune de Coki</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Cadre de vie : hygiène			<p>Dans la commune de Coki, seuls 06 villages sont électrifiés et certains quartiers périphériques de Coki ne sont pas couvert par le réseau de la SENELEC. Au plan des télécommunications, le réseau de téléphonie mobile fonctionne difficilement et connaît beaucoup de perturbations.</p>
		Proximité des habitations par rapport au site	<p> Commune de Louga Les emprises des lignes HTA de la commune de Louga sont situées sur des artères dans les quartiers de Montagne Nord extension 2, Derrière hydraulique et Touba Séras. A Montagne Nord extension 2 et à Derrière hydraulique, l'emprise empiète sur des rampes d'accès aux concessions. A Touba Séras, elle empiète sur le mur d'une école élémentaire et les concessions sont situées à moins de 10 m de part et d'autre.</p> <p> Commune de Nguidile L'emprise de la ligne HTA de la commune de Nguidile est située sur une grande artère du village de Dagathie. Cependant, elle empiète sur les murs de clôture d'habitation.</p> <p> Commune de Mbédiène L'emprise de la commune de Mbédiène est située entièrement en zone rurale. Elle est distante de 255 m des habitations du village de Keur Souleye, 150 m du village de Thilène et 131 m du village de Mbenguène.</p> <p> Commune de Coki L'emprise de la ligne HTA de la commune de Coki est située sur une grande artère. Cependant, elle empiète sur les murs de clôture de deux habitations.</p>
	Assainissement eaux usées et pluviales		<p> Commune de Louga Dans la commune de Louga, l'assainissement est assuré par le réseau de l'Office National de l'Assainissement du Sénégal (ONAS). Le patrimoine assaini dispose de 70 Km de réseau dont</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p>50 Km pour les eaux pluviales. Le taux d'assainissement urbain est de 53%. La commune compte 05 stations de pompage, réalisées dans les années 80.</p>  <p>Photo 51: Station d'épuration de Keur Serigne Louga Est (Source : PDC, 2018-2022)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Commune de Nguidile La commune de Nguidile ne dispose pas de réseau d'évacuation des eaux usées ou pluviales. ■ Commune de Mbédiène La commune de Mbédiène ne dispose pas de réseau d'évacuation des eaux usées ou pluviales. ■ Commune de Coki La commune de Coki ne dispose pas de réseau d'évacuation des eaux usées ou pluviales.
	Collecte des déchets solides		<p>■ Commune de Louga Selon le PDC (2018-2022), la production globale d'ordure ménagère dans la commune de Louga est 53,5 T/J, une production moyenne de 0,5 kg/Hab/J. La</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p>masse volumique moyenne dans la commune de Louga est de 255,55 Kg/m³. La gestion des déchets solides est assurée par les autorités municipales qui l'ont affectée un budget de plus de 60 000 000 f CFA. Deux dépotoirs d'ordures sauvages sont répertoriés dans la commune et une décharge normalisée prévue à Keur Serigne Louga Est.</p> <p> Commune de Nguidile</p> <p>Dans la commune de Nguidile, la collecte des déchets solides est assurée par les camions de l'UCG, la présence de charretiers et l'organisation de journées d'investissement humain par des volontaires.</p> <p> Commune de Mbédiène</p> <p>La commune de Mbédiène ne dispose pas de système de collecte des ordures ménagères.</p> <p> Commune de Coki</p> <p>Aucun système de collecte des déchets solides n'a été noté dans la commune.</p>
Services et Communications Patrimoine	Patrimoine culturel et cultuel		<p> Commune de Louga</p> <p>Selon le PDC, les infrastructures culturelles de la commune de la commune de Louga se présentent comme suit : 01 Centre culturel, 01 Complexe culturel, 01 Musée et 01 Bibliothèque. Depuis plus d'une décennie, la commune organise un grand événement inscrit dans l'agenda culturel du Sénégal, en l'occurrence le FESFOP (festival international de folklore et de percussion) qui gagne en qualité et en importance au fil des ans et qui contribue à mieux faire connaître l'histoire culturelle de la commune, du département et de la région à côté d'autres festivals, manifestations culturelles et religieuses.</p> <p> Commune de Nguidile</p> <p>Aucun patrimoine culturel ou cultuel n'a été relevé dans la commune de Nguidile. Cependant, l'animation culturelle dans les villages est assurée par les ASC à travers des troupes folkloriques et théâtrales.</p>

Milieu	Eléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
			<p> Commune de Mbédiène Aucun patrimoine culturel ou cultuel n'a été relevé dans la commune de Mbédiène. Cependant, l'animation culturelle dans les villages de la commune de Mbédiène est assurée par les ASC à travers des troupes folkloriques et théâtrales.</p> <p> Commune de Coki La grande école coranique (daara) qu'abrite la commune de Coki constitue un patrimoine culturel.</p>
Contraintes environnementales et sociales de la zone d'influence indirecte	Sur le plan physique	<ul style="list-style-type: none"> • Le déficit hydrique ; • L'érosion ; • La baisse de la fertilité des sols ; 	
	Sur le plan biologique	<ul style="list-style-type: none"> • La baisse du potentiel de fourrage ; • L'émondage des espèces végétales ; 	
	Sur le plan socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> • L'extension des terres de culture ; • L'absence de jachère ; • Extension des zones d'habitations. 	

Les figures ci-après présentent les types de relief, de sols et les couches géologiques rencontrés dans la zone d'influence indirecte des tracés HTA de la région de Louga . Concernant les ressources en eau, aucun cours d'eau ne draine les communes concernées par le PADAES-Louga.

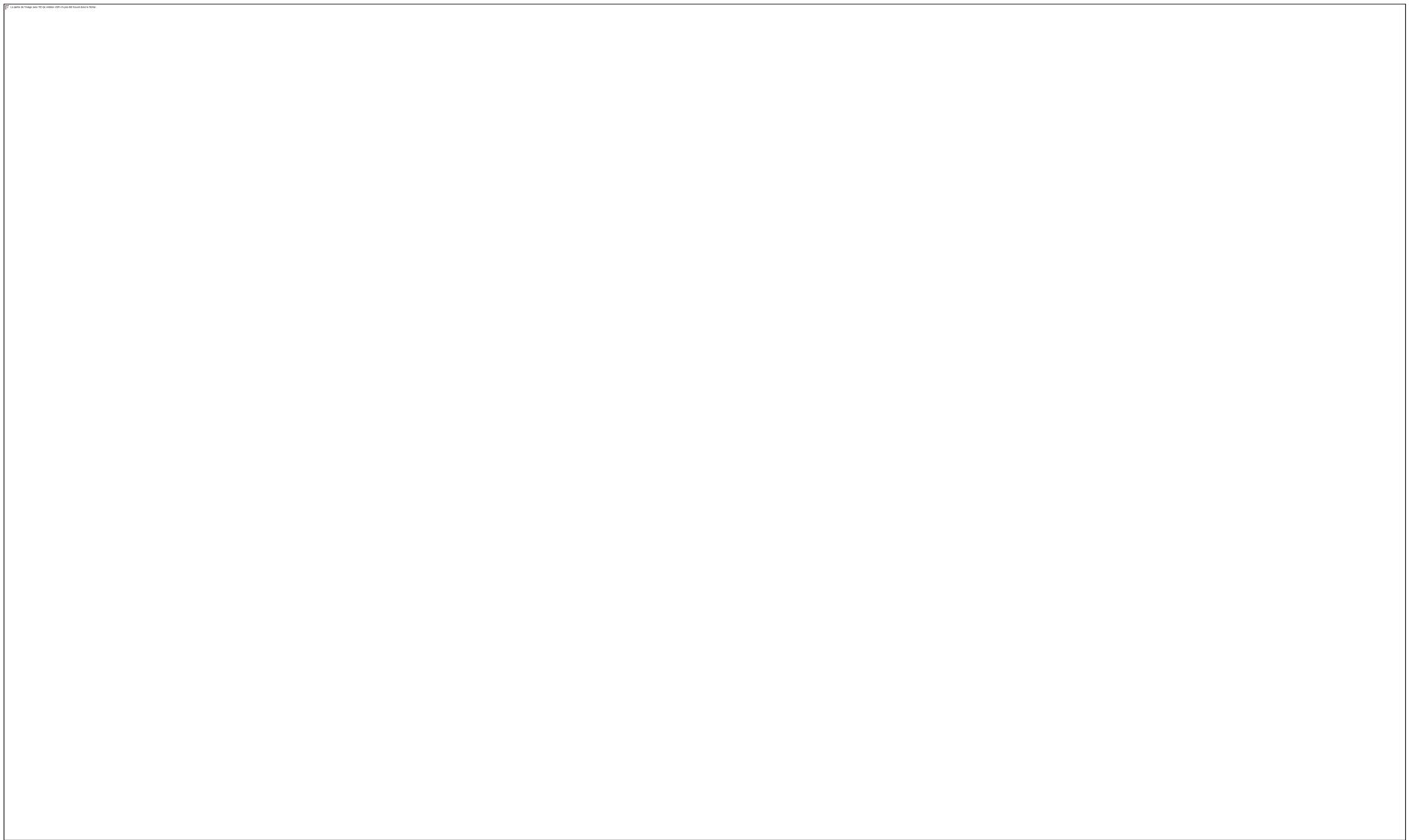


Figure 10 : géologie de la zone d'influence indirecte des lignes et câbles HTA de la région de Louga



Figure 11: types de relief rencontrés dans la zone d'influence indirecte des lignes HTA de la région de Louga

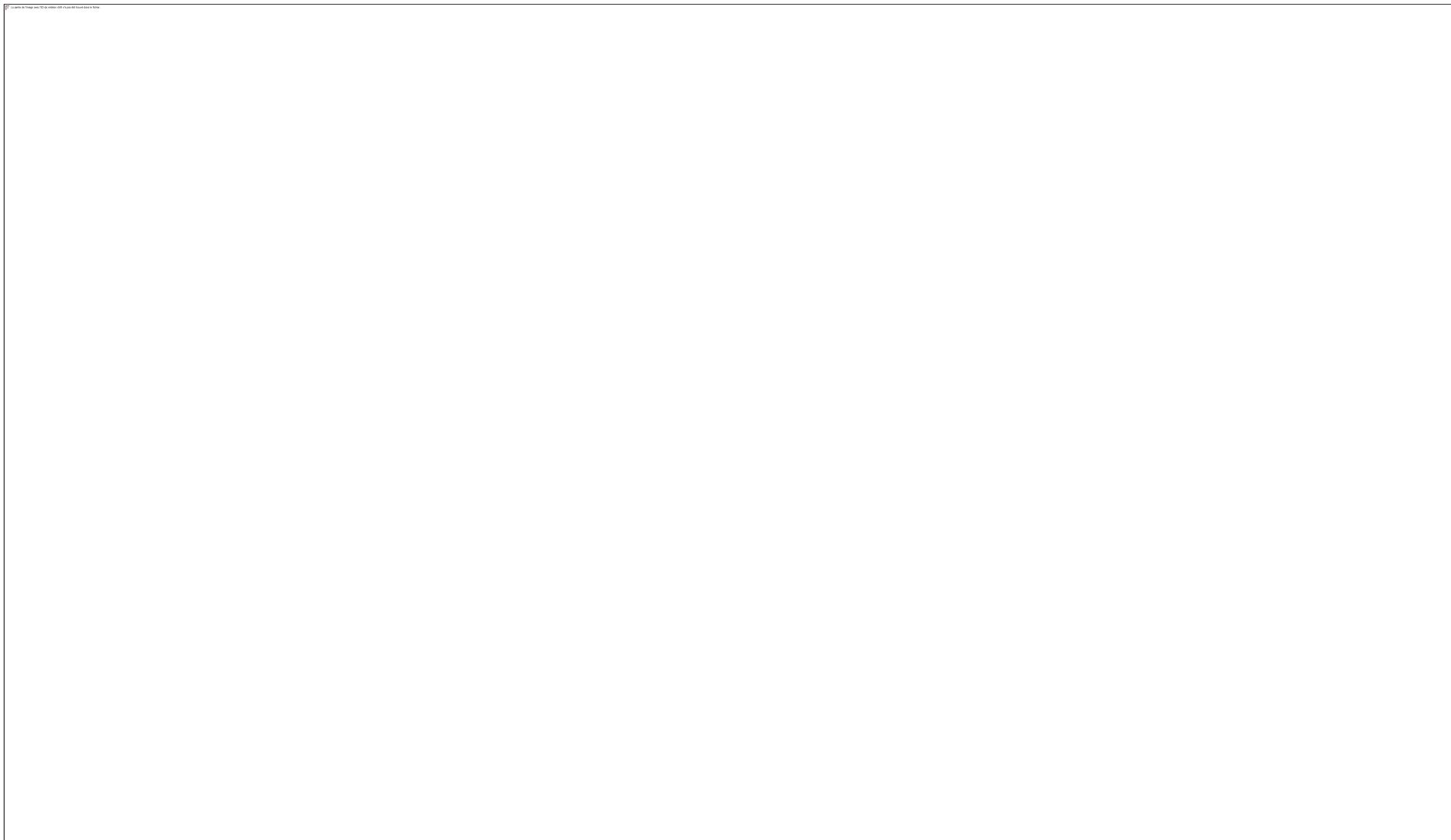


Figure 12 : types de sols de la zone d'influence indirecte des lignes HTA de la région de Louga

VII. LISTE DES MATIÈRES ET AUTRES UTILISÉES

7.1. Substances dangereuses

Substances	Quantité max d'être stockée	Unités	Mode de stockage	Etat physique (Solide, gazeux, liquide)
Gasoil	100	Litre	Jerricane	Liquide
Lubrifiants/huiles moteur : minéral, synthétique ou semi-synthétique		Litre	Bidon	Liquide
Produits d'entretien base chantier :	<ul style="list-style-type: none"> - Détergents : Madar Renzo liquide multi usage - Dégraissant : Madar Renzo Platinum - Acide Chlorhydrique 	<ul style="list-style-type: none"> - Madar liquide/dégraissant : bouteilles grand model 325 ml (cartons de 12) - Décapant à base d'acide chlorhydrique dilué : bouteilles de 5 l 	<ul style="list-style-type: none"> - Madar liquide/dégraissant : bouteilles grand model 325 ml (cartons de 12) - Décapant à base d'acide chlorhydrique dilué : bouteilles de 5 l 	<ul style="list-style-type: none"> - Madar liquide/dégraissant : bouteilles grand model 325 ml (cartons de 12) - Décapant à base d'acide chlorhydrique dilué : bouteilles de 5 l

7.2. Eaux

7.2.1. Eaux entrantes

Source	Volume présumé	Unité

Eau de distribution	X	2	m³
Prise d'eau souterraine	Forage ou puits	2	m³
Autre (stockage d'eau dans des réservoirs)	X	2	m³

VIII. TYPE DE REJETS

Le projet implique-t-il des rejets d'eau ?

Non Oui X alors remplir le tableau ci-dessous

7.1 Eaux sortantes

	Type d'eau			Récepteur			Contrôle (spécifier le type de contrôle envisagé)	
	Entretien & lavage véhicules	Pluviales	Sanitaires	Eau de surface	Réseau ONAS	Fosse	Débitmètre	échantillonneur
Rejet 1 : Eaux Pluviales		X				Un réseau de drainage des eaux pluviales sera construit dans la base chantier et conforme à la topographie de la zone	Aucun	Aucun car les eaux sont rejetées dans la nature
Rejet 2: Eaux usées sanitaires			X			Collecte dans des fosses vidangeables des toilettes amovibles	Suction directe des bacs des	Aucun car pris en charge par un prestataire agréé

						puis acheminer vers une STEP	toilettes amovibles	en vue d'un traitement approprié.
--	--	--	--	--	--	------------------------------	---------------------	-----------------------------------

7.2 Air

Le projet engendre-t-il des rejets atmosphériques ? Non Oui X alors remplir le tableau ci-dessous

- *Rejets canalisés*

Installation générant le rejet	Hauteur du débouché par rapport au sol	Nature des effluents	Technique d'épuration installée
Groupe électrogène (cheminée)	4,5 mètres	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 d'automobiles	Gaz d'échappement contenant du monoxyde de carbone, des hydrocarbures imbrûlés	Indiquer par un panneau l'obligation de couper le moteur en cas d'arrêt.
Stockage et transvasement de gasoil	Odeurs	Emplacement des événements au niveau des cuves enterrées d'une hauteur de 6 mètres mais toujours au dessus du bâtiment le plus haut

Fonctionnement du groupe électrogène de secours	Polluants gazeux et particulaires	Canaliser les gaz de combustion et installer un filtre à la sortie des gaz de combustion
Fonctionnement des engins et circulation des camions	Rejets de poussières diffuses	Arroser régulièrement (02 fois par jour) les pistes en terres et réduire les vitesses à 20 km/h en agglomération

7.3 Bruit

Installation générant du bruit	Horaire de fonctionnement	Niveau équivalent sonore attendu	Mesures de prévention pour réduire les émissions sonores
Le moteur des véhicules d'automobiles	Dépend de la fréquentation du site de prélèvement	Non déterminé dépendamment des types de véhicules	Eteindre le moteur lors d'un remplissage
Groupe électrogène	Dépend de la fréquence de délestage	Varie entre 55 et 85 dB	Capoter le groupe électrogène
la machine de déroulage mécanique de câbles HTA	Dépend de la fréquence d'utilisation	Supérieur à 85 dB(A) à 1m	Le conducteur doit fermer la cabine ou porter un casque anti bruit Eloigner le personnel à plus de 5 m de la machine ou les doter de casque anti bruit

7.4 Déchets

Types de déchets	Description du déchet (état physique, caractéristiques)	Quantité maximale susceptible d'être générée	Mode de traitement ou d'élimination
Déchets ménagers et assimilés	Déchets banals : végétaux, emballages en plastiques, emballages	Fonction de la fréquentation du site	Prévoir des bacs à ordures réglementaires Et remise à une société de collecte agréée

Types de déchets	Description du déchet (état physique, caractéristiques)	Quantité maximale susceptible d'être générée	Mode de traitement ou d'élimination
	en verre, emballages en métal (canettes de boissons, contenant d'aérosols, etc.) carton, papier, etc.		
Déchets solides spéciaux (déchets électriques et électroniques)	Matériels électriques usagés à la fin des travaux	Quantité marginale en fonction de l'avancement des travaux	Collecte et remise au Services compétents de la SENELEC

IX. LES EXIGENCES LÉGALES APPLICABLES AU PROJET

a) *Les exigences au niveau national*

Les exigences légales et réglementaires applicables au projet sont présentées dans le tableau qui suit.

TABLEAU 14: Récapitulatif des exigences légales et réglementaires applicables à l'aménagement des lignes HTA de la région de Louga

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
ICPE	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement	Article 49	La seconde classe comprend les installations qui, ne présentant pas de graves dangers pour les intérêts visés à l'article 44 de la présente loi, doivent respecter les prescriptions générales édictées par le Ministre chargé de l'Environnement en vue d'assurer la protection de ces intérêts.
		Article 50	Les installations rangées dans la seconde classe doivent faire l'objet, avant leur construction d'une déclaration adressée au Ministre chargé de l'Environnement, qui délivre un récépissé dans les conditions fixées par décret.
		Article 51	L'exploitant doit renouveler sa demande d'autorisation ou sa déclaration soit en cas de transfert, soit en cas d'extension ou de modification significative des installations.
FONCIER	Loi n° 64-46 du 17 juin 1964 relative au domaine national.	Article 2	L'État détient les terres du domaine national en vue d'assurer leur utilisation et leur mise en valeur rationnelles, conformément aux plans de développement et aux programmes d'aménagement
		Article 3	Les terres du domaine national ne peuvent être immatriculées qu'au nom de l'État. Toutefois, le droit de requérir l'immatriculation est reconnu aux occupants du domaine national qui, à la date d'entrée en vigueur de la

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			présente loi, ont réalisé des constructions, installations ou aménagements constituant une mise en valeur à caractère permanent.
		Article 8	Les terres de la zone des terroirs sont affectées aux membres des communautés rurales qui assurent leur mise en valeur et les exploitent sous le contrôle de l'Etat et conformément aux lois et règlements.
		Article 13	L'Etat ne peut requérir l'immatriculation des terres du domaine national constituant des terroirs, ou affectées par décret en vertu de l'Article 11, que pour la réalisation d'opérations déclarées d'utilité publique.
	La loi n°76-67 du 2 juillet 1976 relative à l'expropriation	Article 1	L'expropriation pour cause d'utilité publique est la procédure par laquelle l'Etat peut dans un but d'utilité publique et sous réserve d'une juste et préalable indemnité, contraindre toute personne à lui céder sa propriété.
	Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales	Article 3	Les collectivités locales ont pour mission la conception, la programmation et la mise en œuvre des actions de développement économique, social et environnemental d'intérêt local. Les collectivités locales sont seules responsables, dans le respect des lois et règlements, de l'opportunité de leurs décisions. Elles associent en partenariat, le cas échéant, à la réalisation des projets de développement économique, social et environnemental, les mouvements associatifs et les groupements à caractère communautaire dans le respect de l'équité de genre.
	La loi n°2021-31 du 09 juillet 2021 portant code de l'électricité	Article 49	La déclaration d'utilité publique de tout projet de développement d'ouvrage de production d'énergie électrique, de transport ou de

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>distribution d'énergie électrique donne à l'exploitant tous les droits que les lois et règlements confèrent à l'administration en matière de travaux publics.</p> <p>Tout titulaire de titre d'exercice peut, dans le cadre de la réalisation de la mission du service public de l'électricité, recourir, conformément à la réglementation en vigueur, à la procédure d'expropriation, après déclaration d'utilité publique des ouvrages et équipements de production, des ouvrageS de transport ou de distribution.</p>
Analyse Environnementale et Sociale	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement	Article 20	<p>L'évaluation environnementale est un préalable à tout processus de conception, de développement et de mise en œuvre des programmes et projets de développement susceptibles de porter atteinte à l'Environnement. L'évaluation environnementale comprend l'évaluation environnementale stratégique, l'étude d'impact environnemental et social, l'analyse environnementale initiale et l'audit environnemental.</p>
		Article 21	<p>Selon leur impact potentiel, leur nature, leur ampleur et leur localisation, les projets sont classés en deux catégories.</p> <p>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.</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			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.
		Article 39	Sont soumis à analyse environnementale initiale, 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.
		Article 40	Les catégories de projets devant faire l'objet d'une analyse environnementale initiale sont déterminées par l'annexe II du décret d'application du Code de l'Environnement et par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement.
Air	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement	Article 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. Des désodorisants utilisés pour des odeurs de gaz non toxiques ne peuvent, en aucun cas, être utilisés pour dissimuler des gaz malodorants toxiques. L'exploitant de l'Installation doit surveiller et supprimer les nuisances olfactives.
Assainissement	Loi N° 2009-24 du 08 juillet 2009 portant Code de l'Assainissement	Article L3 Article 29	Tout déversement, écoulement, dépôt, rejet, enfouissement et immersion directs ou indirects de déchets liquides, d'origines domestique, et industrielle dans le milieu naturel doit faire l'objet d'une dépollution préalable dans les conditions fixées par les textes en vigueur. Il est formellement interdit de déverser dans les collecteurs publics d'eaux usées : [...] Les substances susceptibles de favoriser la manifestation d'odeurs ou de colorations anormales dans les eaux acheminées par les égouts publics. [...] Les eaux non domestiques ou chimiques ne répondant pas aux conditions générales d'admissibilité, celles n'ayant pas fait l'objet de neutralisation ou traitement préalable, ou contenant des substances nocives dont les valeurs dépassent les limites prescrites par la réglementation en vigueur.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
		Article 40	Tout système de collecte d'évacuation des eaux pluviales doit permettre, à l'issue d'une pluie, l'évacuation efficace des eaux de ruissellement sans occasionner l'immersion d'autres lieux publics ou privés, proches ou éloignés.
	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement	Article 148	Le déversement d'eaux résiduaires dans le réseau public d'assainissement ne doit nuire ni à la conservation des ouvrages, ni à la gestion de ces réseaux. L'autorité propriétaire ou gestionnaire du réseau est chargée de veiller à l'état des ouvrages. Toute convention de déversement entre le Service en charge de l'Assainissement et l'exploitant d'une installation classée est signée après avis conforme du Ministre chargé de l'Environnement qui assure le suivi et la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales.
Eau	Loi N° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'eau	Article 49	Aucun déversement, écoulement, rejet, dépôt direct ou indirect dans une nappe souterraine ou un cours d'eau susceptible d'en modifier les caractéristiques physiques, y compris thermiques et radio atomiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, ne peut être fait sans autorisation accordée, après enquête, par les Ministres chargés de l'Hydraulique et de l'Assainissement.
		Article 50	Les mesures destinées à prévenir la pollution des eaux sont déterminées par décret pris sur le rapport conjoint des Ministres chargées de l'Hydraulique et de l'Assainissement, de la Santé publique et de l'Environnement.
		Article 59	Les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs direct ou indirects d'eau ou de matières, et plus généralement tout fait susceptible d'altérer la qualité de l'eau superficielle ou souterraine sont soumis à réglementation et à autorisation préalable conformément aux dispositions des articles 49 et 50.
PROTECTION DES ESPECES VEGETALES	Code forestier	<i>Article 5</i>	Obligation de faire une demande de défrichement qui doit être examinée par les organes délibérants des collectivités locales concernées qui transmettent, au conseil régional, leur avis circonstancié sur la demande.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	Loi numéro 2018-25 portant code forestier du 02 Novembre 2018	Article 7	<p>En vue de leur préservation, certaines espèces forestières présentant un intérêt particulier du point de vue économique, botanique, culturel, écologique, scientifique ou médicinal ou menacées d'extinction peuvent être partiellement ou intégralement protégées.</p> <p>La liste des espèces partiellement ou intégralement protégées est fixée par arrêté.</p>
		Article 12	<p>Le bénéficiaire d'une autorisation de défrichement doit, préalablement à la coupe d'arbres, s'acquitter des taxes et redevances, conformément aux dispositions relatives à l'exploitation forestière. Il dispose des produits.</p>
PROTECTION DES ESPECES ANIMALES	Code de la chasse Loi N°86-04 du 24 Janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune	Article D 36 du décret N°86-844 du 14 juillet 1986	<p>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.</p> <p>Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas aux porteurs de permis scientifique.</p>
		Article D 37 du décret N°86-844 du 14 juillet 1986	<p>Les animaux partiellement protégés bénéficient d'une protection, leur chasse ou leur capture n'est autorisée qu'aux porteurs de permis de grande chasse, de chasse au gibier d'eau, de capture commerciale ou scientifique.</p> <p>Les espèces partiellement protégées ne peuvent être abattues, ébranchées ou arrachées sauf autorisation préalable du service des Eaux et Forêts.</p>
Déchets	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant code de l'environnement	Article 66	<p>Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à toutes les catégories de déchets solides sans préjudice des lois en vigueur.</p>
		Article 69	<p>La gestion écologiquement rationnelle des déchets s'inspire des principes suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> - le principe de priorité à la prévention et à la réduction ;

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<ul style="list-style-type: none"> - le principe de la hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier dans l'ordre : la réutilisation, le recyclage, la valorisation énergétique et l'élimination ; - le principe de proximité ; - le principe de la responsabilité élargie des producteurs.
		Article 70	<p>Toute personne dont l'activité produit des déchets ou qui détient des déchets en assure elle-même la gestion, en respectant l'ordre de priorité de traitement.</p> <p>Toutefois, cet ordre peut être modifié dans des conditions particulières. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux déchets ménagers et assimilés.</p>
		Article 71	<p>L'élimination ou tout autre traitement des déchets est soumis à l'autorisation préalable du Ministre chargé de l'Environnement.</p>
Bruit	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement	Article 142	<p>Les nuisances sonores, les valeurs limites, les systèmes de mesures et les moyens de contrôle des émissions sonores sont fixés par décret.</p>
	Décret n° 2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance ;	Article 143	<p>Dans le cas de l'atteinte à la tranquillité du voisinage, l'autorité compétente peut prendre d'office des mesures conservatoires ou des sanctions prévues par les dispositions légales et réglementaires en vigueur.</p>
		Article 13	<p>Le niveau d'exposition au bruit doit être le plus bas possible et rester dans une limite d'intensité qui ne risque pas de porter atteinte à la santé des travailleurs, notamment à leur ouïe. Pour parvenir à ce résultat, l'employeur doit, notamment,</p> <p>Privilégier les procédés de fabrication les moins bruyants ;</p> <p>Réduire à la source le bruit émis par les équipements professionnels et, en particulier, les machines ;</p> <p>Isoler, dans des locaux spécifiques, les équipements bruyants dont le fonctionnement n'exige qu'un nombre limité de travailleurs ;</p> <p>Éviter la diffusion du bruit d'un atelier à un autre ;</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>Aménager les locaux de travail de façon à réduire la réverbération du bruit sur les parois en verre ou plafonds ; organiser le travail de sorte que les salariés soient éloignés du bruit.</p>
Santé & Sécurité	Loi N° 97-17 du 1 ^{er} décembre 1997 portant Code du travail	Article 14	<p>« Le niveau d'exposition sonore quotidienne reçu par un travailleur durant toute la durée de sa journée de travail ne doit pas dépasser quatre-vingt-cinq décibels pondérés A (db (A)).</p> <p>S'il n'est pas techniquement possible de réduire le niveau d'exposition sonore quotidienne en dessous de 85 db (A), l'employeur doit mettre à la disposition des salariés des équipements de protection individuelle adaptés. Il doit s'assurer qu'ils sont effectivement utilisés.</p> <p>Cette limite de 85 db (A), requise pour l'utilisation d'équipements de protection individuelle, peut être abaissée en fonction de la nature des travaux, intellectuels ou autres, exigeant de la concentration. »</p> <p>Note : Pour renforcer les critères d'évaluation, il sera fait référence au décret français n°2006-892 du 19 juillet 2006 plus précis sur certains aspects.</p>
		Article 171	L'employeur doit faire en sorte que les lieux de travail, les machines, les matériels, les substances et les procédés de travail placés sous son contrôle ne présentent pas de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs par des mesures techniques, d'organisation de la médecine du travail, d'organisation du travail
		Article 172	Lorsque des mesures prises en vertu de l'article L.171 ne sont pas suffisantes pour garantir la sécurité ou la santé des travailleurs, les mesures de Protection Individuelle contre les risques professionnels doivent être mises en œuvre
		Article 174	Toute utilisation de substances ou de procédés entraînant l'exposition des travailleurs à des risques professionnels, doit être portée à la connaissance de l'inspecteur du travail et de la sécurité sociale.
		Article 175	Soumission des lieux de travail à une surveillance régulière pour vérifier la sécurité des équipements et des installations ainsi que les risques pour la santé sur les lieux de travail.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
Décret 94-244 du 07 Mars 1994 fixant les modalités d'organisation et fonctionnement du comité d'hygiène et de sécurité au travail		Article 176	Soumettre les travailleurs à des visites médicales périodiques
		Article 177	Tous les travailleurs doivent être informés de manière complète des risques professionnels et doivent recevoir des instructions adéquates quant aux moyens disponibles, aux conduites à tenir pour prévenir ces risques et se protéger contre eux
		Article 178	Rapport périodique sur l'état de santé des travailleurs par l'employeur
		Article 1	Obligation pour toute entreprise qui a un effectif de 50 salariés de mettre en place un Comité d'Hygiène et de Sécurité au Travail
		Article 2	<p>Dans les établissements autres que ceux où l'institution d'un Comité d'Hygiène et de Sécurité du Travail est obligatoire, l'Inspecteur du travail et de la Sécurité sociale du ressort peut prescrire la création et l'organisation d'un Comité d'hygiène et de sécurité du travail, notamment en raison de la nature des travaux, de l'agencement ou de l'équipement des locaux de travail.</p> <p>En cas de non-respect de cette perspective, l'employeur est mis en demeure par l'Inspecteur du travail et de la Sécurité sociale de s'exécuter dans un délai minimum de quinze (15) jours.</p>
		Article 3	<p>Le Comité d'hygiène et de sécurité du travail comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le chef d'établissement ou son représentant : <i>Président</i> ; - le chef de service sécurité ou l'agent chargé des questions de sécurité : <i>Secrétaire</i> ; - le médecin du travail de l'établissement ou du service médical interentreprises ;

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>- trois (3) travailleurs choisis par les trois (3) susnommés en fonction de leurs connaissances du milieu du travail et d'une manière générale de leurs connaissances en matière d'hygiène et de sécurité. Ceux- ci peuvent être remplacés au comité par des suppléants désignés dans les mêmes conditions.</p> <p>La liste nominative des membres du comité doit être affichée dans les locaux affectés au travail.</p> <p>L'employeur doit veiller à la formation continue des membres du comité en matière d'hygiène et de sécurité.</p>
		Article 4 Article 5	<p>Les membres du comité d'hygiène et de sécurité du travail sont désignés pour une durée de trois (3) ans. Leur mandat est renouvelable.</p> <p>Le comité d'hygiène et de sécurité du travail a pour mission :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. — de contribuer à la protection de la santé et de la sécurité des salariés de l'établissement et de ceux mis à sa disposition par un établissement extérieur y compris les travailleurs temporaires, ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail ; 2. — de procéder ou de faire procéder à une enquête à l'occasion de chaque accident du travail ou de chaque maladie professionnelle grave, ayant entraîné la mort ou paraissant devoir entraîner une incapacité permanente ou qui aura révélé l'existence d'un danger grave à l'occasion d'une série d'accidents répétés ou ayant atteint plusieurs travailleurs ; 3. — de s'assurer de l'application des prescriptions législatives et réglementaires et des consignes concernant l'hygiène et la sécurité ainsi que du bon entretien des dispositions de protection, notamment celles relatives à la boîte de secours prévue par l'article 163 du Code du travail ; 4. — d'organiser avec les services compétents et les organismes agréés, la formation des équipes chargées des services d'incendie et de sauvetage et de veiller à l'observation des consignes de ces services ;

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
Décret 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles			<p>5. — de développer le réflexe de sécurité au niveau des travailleurs et de recueillir de leur part toute suggestion contribuant à l'amélioration de l'hygiène, de la sécurité et des conditions de travail.</p> <p>Il peut être proposé à cet effet, des actions préventives, si l'employeur n'est pas en mesure de les mettre en œuvre, il doit motiver sa décision.</p> <p>Le comité d'hygiène et de sécurité du travail est informé de toute décision d'aménagement important modifiant les conditions d'hygiène et de sécurité.</p>
		Article 7	<p>Le Comité d'hygiène et de sécurité du travail se réunit au moins une fois par trimestre à l'initiative de son président.</p> <p>Il est également réuni soit à la suite de tout accident qui a entraîné ou qui aurait pu entraîner des conséquences graves.</p> <p>Soit à la demande motivée de deux de ses membres.</p> <p>Le projet d'ordre du jour de chaque réunion du comité d'hygiène et de sécurité du travail est établi par le président et transmis aux membres du comité et à l'inspecteur du travail du ressort trois (3) jours au moins avant la séance. En cas de blocage du fonctionnement du comité ou à la demande de la moitié au moins de ses membres, le comité peut être convoqué par l'Inspecteur du travail du ressort et siéger sous sa présidence.</p> <p>Le comité peut également se réunir à l'initiative de l'Inspecteur du travail du ressort.</p>
		Article 11	Le Comité procède à l'inventaire de tous les produits dangereux, ainsi qu'une analyse et à une évaluation des risques réels ou potentiels
		Article 12	Obligation de la tenue d'un registre santé, hygiène et sécurité où sont mentionnés : les procès-verbaux des réunions, les statistiques d'accidents et de maladies professionnelles, les moyens d'intervention et d'évacuation.
		Article 40	Obligation d'un examen médical au moins une fois par an pour les employés
	Article 41	Surveillance médicale particulière sur les salariés affectés à certains travaux comportant des exigences ou des risques spéciaux.	

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	d'organisation et de fonctionnement des services de médecine du travail	Article R 29	Dans chaque atelier, chantier ou service où sont effectués des travaux dangereux, un membre du personnel doit avoir reçu obligatoirement l'instruction nécessaire pour donner les premiers secours en cas d'urgence.
		Article R 30	<p>Le médecin du travail est le conseiller du chef d'entreprise ou de son représentant, des salariés, des représentants, du personnel, des services sociaux en ce qui concerne, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amélioration des conditions de vie et de travail dans l'établissement ; - l'adaptation des postes, des techniques et des rythmes de travail à la physiologie humaine ; - la protection des salariés contre l'ensemble des nuisances et, notamment, contre les risques d'accidents du travail ou d'utilisation des produits dangereux - l'hygiène générale de l'établissement ; - la prévention et l'éducation sanitaires dans le cadre de l'établissement, en rapport avec l'activité professionnelle. <p>Afin d'exercer ces missions, le médecin du travail conduit des actions sur le milieu de travail et procède à des examens médicaux.</p>
	Décret n°2006 – 1251 du 15/11/2006 relatif aux équipements de travail	Article premier – article 43	<p>Prévoit des dispositions générales sur la sécurité</p> <p>Notes :</p> <p>L'article 39 prévoit l'obligation de doter le personnel d'EPI en cas de besoin et dans tous les cas où il est techniquement impossible d'éliminer totalement les nuisances causées par un équipement de travail</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			La mise en œuvre requiert une application de normes de sécurité pour les équipements et pour les EPI. Ces normes doivent être précisées et évaluées par rapport aux principes généraux prévus par la réglementation.
	Décret 2006-1261 relatif aux mesures générales d'hygiène et sécurité	Article 48	<p>L'employeur doit :</p> <p>prendre, en matière de premiers secours, de lutte contre l'incendie et d'évacuation des travailleurs, les mesures nécessaires, adaptées à la nature des activités et à la taille de l'établissement et compte tenu de la présence d'autres personnes ;</p> <p>organiser les relations nécessaires avec des services extérieurs, notamment en matière de premiers secours, d'assistance médicale d'urgence, de sauvetage et de lutte contre l'incendie.</p>
	Décret 2006-1256 relatif aux obligations des employeurs en SST	Article premier – article 8	<p>Dispositions générales sur les obligations de l'employeur en matière de sécurité au travail.</p> <p>Notes : Ces obligations complètent les dispositions du code du travail. Par ailleurs, elles seront reprises et précisées par les dispositions des autres textes réglementaires</p>
Hygiène	Loi N° 83-71 du 05 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène	Article L 30	Les locaux et alentours des établissements industriels et commerciaux ne doivent pas être insalubres. L'élimination des eaux résiduaires doit se faire selon la réglementation en vigueur et spécifique à chaque industrie.
		Article L 49	Visites médicales périodiques du personnel de l'établissement

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
Urbanisme et Construction	Loi n°2023-21 du 29 décembre 2023 portant code de la construction	Article L 35	Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis à jour, le découvreur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate, avant le déplacement desdits objets, au représentant de l'Etat au niveau de la circonscription administrative concernée. Celui-ci avise le Ministre chargé du Patrimoine historique ou son représentant. Le propriétaire de l'immeuble est responsable de la conservation provisoire des monuments, substructions ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains. Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité.
	Loi n°2023-20 du 29 décembre 2023 portant code de l'urbanisme	Article L 44	Dans toutes les agglomérations, la création et la mise d'équipements, doit être exécutée en conformité avec les plans d'urbanisme.
	DECRET n°2010-99 du 27 janvier 2010 PORTANT CODE DE LA CONSTRUCTION	Articles R 95	Le permis de construire est délivré dans les conditions définies par le Code de l'Urbanisme, après consultation de la Commission régionale ou départementale de Protection Civile compétente.
	Article L 2	Nul ne peut entreprendre, sans autorisation administrative, une construction de quelque nature que ce soit ou apporter des modifications à des constructions existantes sur le territoire des communes, ainsi que dans les agglomérations désignées par arrêté du Ministre chargé de l'Urbanisme. Cette obligation s'impose aux services publics et concessionnaires de services publics de l'Etat, aux communes comme aux personnes privées.	

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			Les règles générales de construction applicables aux bâtiments, les mesures d'entretien destinées à assurer le respect des règles d'hygiène et de sécurité jusqu'à la destruction desdits bâtiments ainsi que les modalités de justification de l'exécution de cette obligation d'entretien sont fixées par décret.
CHST	Décret n°94-244 du 07 mars 1994 fixant les modalités d'Organisation et de fonctionnement des comités d'hygiène et de sécurité du travail	Article L 174	Informer par écrit l'Inspecteur du Travail et de la Sécurité Sociale de l'utilisation de procédés, substances, machines ou matériels spécifiés par la réglementation et entraînant l'exposition des travailleurs à des risques professionnels sur les lieux de travail.
	Loi n°2010-03 du 9 avril 2010 relative au VIH SIDA	Article 1	L'information sur le VIH et le SIDA est un service fourni par les personnels de santé et toutes les personnes formées à cet effet. Tous les départements ministériels, les collectivités territoriales, les entreprises privées et les organisations de la société civile notamment, les associations de religieux et celles de personnes vivant avec le VIH, ainsi que les médias en collaboration avec l'instance chargée de coordonner la lutte contre le VIH et le SIDA, sont chargés de mener des activités spécifiques d'information, d'éducation et de communication sur le VIH et le SIDA en direction des populations.
Médecine du travail	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	Article 6	Faire à l'Inspecteur du Travail du ressort territorial duquel dépend l'établissement une déclaration préalable d'ouverture d'un service de médecine du travail.
Travail des enfants et des femmes	Loi No 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du travail	Article L 141	Le repos des femmes et des enfants doit avoir une durée de onze heures consécutives au minimum.
		Article L 145	Les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise, même comme apprentis avant l'âge de quinze ans, sauf dérogation édictée par arrêté du

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			Ministre chargé du Travail compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent leur être demandées
	ARRETE ministériel n° 3749/MFPTEOPIDTSS en date du 6 juin 2003 fixant et interdisant les pires formes du travail des enfants ;	Article L 146	L'Inspecteur du Travail et de la Sécurité sociale peut requérir l'examen des femmes et des enfants par un médecin agréé, en vue de vérifier si le travail dont ils sont chargés n'excède pas leurs forces. Cette réquisition est le droit à la demande des intéressés.
	Arrêté ministériel n°3751/MFPTEOP/DTSS en date du 6 juin 2003 fixant les catégories d'entreprises et travaux interdits aux enfants et jeunes gens ainsi que l'âge limite auquel s'applique l'interdiction	Article 2	Les formes de travaux très pénibles interdites aux enfants et qui mettent, en péril, la santé, la sécurité ou la moralité de l'enfant sont entre autre :
		Article 1 ^{er}	<ul style="list-style-type: none"> - Travail souterrain, sous l'eau, à des hauteurs dangereuses ; - Travaux effectués de manière confinée, ou isolée pendant de longues heures impliquant le port de lourdes charges ; - Travaux très dangereux exercés par des enfants : utilisation et manipulation et transport des produits chimique et biologique toxiques, utilisation d'outils et de machines complexes ; - Transports publics de biens et de personnes exercés par des enfants; - Récupération de déchets et ordures par des enfants.
		Article 2	Est considéré comme enfant toute personne âgée de moins de 18 ans. L'âge minimum d'admission à l'emploi est fixé à 15 ans conformément à l'article L 145 du code du travail.
	Arrêté ministériel n°1887 en date du 6 mars 2008 fixant la liste des secteurs d'activité dans lesquels il est d'usage de ne pas	Article 1 ^{er}	Les activités occasionnelles de pose, de nettoyage industriel, d'entretien, de maintenance, de révision, de réparation, de démontage, etc. et dont l'emploi est de nature temporaire, ne nécessitent pas un contrat à durée indéterminée.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	recourir au contrat à durée indéterminée		
	Code du travail (Arrêté ministériel n°973 MFPT du 23 janvier 1968 portant institution d'un bulletin de paye et d'un registre des paiements)	Article 116	Quels que soient la nature et la durée du travail fourni et le montant de la rémunération acquise, tout paiement du salaire doit, sauf dérogation autorisée à titre individuel par l'Inspecteur du Travail et de la Sécurité sociale, faire l'objet d'une pièce justificative dite «bulletin de paie», dressée et certifiée par l'employeur, et remise au travailleur au moment du paiement. Toutes les mentions portées sur le bulletin de paie sont obligatoirement reproduites, à l'occasion de chaque paiement des salaires, sur un registre dit «registre des paiements».
	Décret n°2021-1469 du 03 novembre 2021 relatif au travail des femmes enceintes qui abroge l'Arrêté général n°5254 IGTLS/AOF du 19 juillet 1954 relatif au travail des femmes et des femmes enceintes	Article 1 ^{er}	Dans les établissements installés au Sénégal, de quelque nature qu'ils soient, agricoles, commerciaux ou industriels, publics ou privés, laïcs ou religieux, même lorsque ces établissements ont un caractère d'enseignement professionnel ou de bienfaisance, ou chez les particuliers, il est interdit d'employer des femmes enceintes à des travaux excédant leurs forces, présentant des causes de dangers ou qui, par leur nature et par les conditions dans lesquelles ils sont effectués, sont susceptibles de blesser leur moralité.
		article 9	Dans les établissements visés à l'article premier du présent décret, les femmes ne peuvent être employées pendant une période de quatorze semaines au total avant et après accouchement.
		Article 10	Dans les mêmes établissements, il est interdit de faire porter, pousser ou traîner une charge quelconque par les femmes, dans les trois semaines qui suivent la reprise normale du travail, après leurs couches. La même interdiction s'applique pour les femmes enceintes, sous réserve de la notification de leur état à l'employeur, soit par les intéressées, soit par le service médical.

Le tableau ci-après donne les extraits de la Norme Sénégalaise NS 05-061, Rejets des eaux usées

Tableau 15 : Extraits de la Norme Sénégalaise NS 05-061, Rejets des eaux usées

LIGNE(S) DIRECTRICE(S)
<p>La Norme Sénégalaise NS 05-061 publiée en juillet 2001 fixe les valeurs limites de qualité des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel et avant raccordement à une station d'épuration collective. La norme fixe également les conditions d'épandage des effluents et des boues résiduaires [biosolids]. Ces valeurs limites sont présentées aux tableaux suivants.</p>

Tableau des valeurs limites de rejet des eaux usées dans le milieu naturel (Source : Norme Sénégalaise NS 05-061)

Paramètre	Valeur limite
Matières en suspension totales	50 mg/l
DBO5	80 mg/l si le flux journalier maximal autorisé n'excède pas 30 kg/j, 40 mg/l au-delà
DCO	200 mg/l si le flux journalier maximal autorisé n'excède pas 100 kg/j; 100 mg/l au-delà
Azote total	30 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal est égal ou supérieur à 50 kg/jour
Phosphore total	10 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 15 kg/jour.
Indice phénols	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Phénols	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5g/j
Chrome hexavalent	0,2 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Cyanures	0,2 mg/l si le rejet dépasse 3 g/j
Arsenic et composés (en As)	0,3 mg/l si le rejet dépasse 3 g/j
Chrome total (en CrR3R)	1,0 mg/l si le rejet dépasse 10 g/j
Hydrocarbures totaux	15 mg/l si le rejet dépasse 150 g/j

LIGNE(S) DIRECTRICE(S)	
Tableau des valeurs limites de qualité des eaux usées avant raccordement à une station d'épuration collective	
Paramètre	Valeur limite
Matières en suspension totales	600 mg/l
DBO5	800 mg/l
DCO	2000 mg/l
Azote total	150 mg/l
Phosphore total	50 mg/l
pH	6 - 9
Température	30 °C

Le tableau ci-après donne les extraits de la Norme Sénégalaise NS05-062, Octobre 2003, Pollution atmosphérique – Norme de rejets

Tableau 16 : Extraits de la Norme sénégalaise NS05-062, Octobre 2003, Pollution atmosphérique – Norme de rejets

LIGNE(S) DIRECTRICE(S)	
La norme NS 05-062 fixe des valeurs limites pour le cas général (tableau général de l'annexe 1) et des valeurs limites pour certaines installations spéciales (annexe 2), de manière à tenir compte des spécificités liées à leurs procédés. L'annexe 1 détermine aussi les valeurs limites d'immissions (qualité de l'air ambiant).	
Par ailleurs, elle intègre des dispositions générales et des dispositions relatives à la surveillance, à la déclaration des émissions, etc.	
Chapitre II :	
Caractéristiques des émissions	
1. Valeurs limites des émissions dues aux installations existantes et aux nouvelles installations stationnaires.	

Les installations existantes et nouvelles stationnaires doivent être équipées et exploitées de manière à respecter la limitation maximale des émissions fixée aux annexes I, II, III» de la norme sénégalaise.

«1.1 Captage et évacuation des émissions

1.1.1 Les émissions sont captées aussi complètement et aussi près que possible de leur source, et évacuées de telle sorte qu'il n'en résulte pas d'émissions excessives.

1.1.2 L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour réduire la pollution de l'air à la source.»...

«1.1.4 Des appareils, indiquant la direction et la vitesse, si nécessaire, du vent doivent être mis en place à proximité des installations susceptibles d'émettre dans l'atmosphère des substances dangereuses en cas de dysfonctionnement.»

3. Déclaration des émissions

3.1 Quiconque exploite ou entend construire une installation qui émet des polluants atmosphériques doit fournir à l'autorité compétente des renseignements sur :

- a. La nature et la quantité des émissions;
- b. Le lieu de rejet, la hauteur à partir du sol à laquelle il apparaît et ses variations dans le temps;
- c. Toute autre caractéristique du rejet, nécessaire pour évaluer les émissions.

3.2 La déclaration des émissions peut être établie sur la base de mesures durant les phases d'activités importantes ou du bilan quantitatif des substances utilisées.»

Chapitre V : Surveillance des rejets

1. L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées par l'arrêté d'autorisation.

2. L'arrêté d'autorisation peut, pour certains polluants spécifiques et certains procédés, prévoir le remplacement de certaines mesures de surveillance par le suivi en continu d'un paramètre représentatif du polluant. Dans ce cas, des mesures de contrôle et d'étalonnage sont réalisées périodiquement, à une fréquence fixée en accord avec l'autorité administrative compétente, par un organisme extérieur compétent.
3. Lorsque les quantités de polluants rejetés sont supérieures aux valeurs limites, l'arrêté d'autorisation doit fixer la liste des paramètres à mesurer et la fréquence des mesures ainsi que les conditions de prélèvement. Au moins une fois par an, ces mesures devront être effectuées par un organisme agréé ou choisi en accord avec l'autorité administrative compétente.
4. Les résultats des mesures sont transmis au moins trimestriellement à l'autorité administrative compétente, accompagnés de commentaires, si nécessaire, sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.»

Tableau sur immissions (qualité de l'air ambiant) Substance	Valeur limite d'immission	Définition statistique
Anhydride sulfureux (SO ₂)	50 µg/m ³	Moyenne annuelle (Moyenne arithmétique)
	125 µg/m ³	Moyenne journalière
Dioxyde d'azote (NO ₂)	200 µg/m ³	Moyenne horaire (moyenne arithmétique)
	40 µg/m ³ ok	Moyenne annuelle
Monoxyde de carbone (CO)	30 mg/m ³	Moyenne par 24h ; ne doit en aucun cas être dépassé plus d'une fois par année
Ozone (O ₃)	120 µg/m ³	Moyenne sur 8 heures (santé pour la population)
Poussière en suspension (PM 10)	80 µg/m ³	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique)
	260 µg/m ³	Moyenne sur 24h ; ne doit en aucun cas être dépassé plus d'une fois par année
Plomb (Pb) dans les poussières en suspension	2 µg/m ³	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique)

Cadmium (Cd) dans les poussières en suspension	1,5 ng/m ³	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique)
Retombées de poussières totales	200 mg/m ² x jour	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique)
Plomb (Pb) dans les retombées de poussières	100 µg/m ² x jour	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique)
Cadmium (Cd) dans les retombées de poussières	2 µg/m ² x jour	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique)
Zinc (Zn) dans les retombées de poussières	400 µg/m ² x jour	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique)
Thallium dans les retombées de poussières	2 µg/m ² x jour	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique)
Poussière fines en suspension dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 10 µ		
Amiante		

b) Réglementation du secteur de l'énergie

Le secteur de l'énergie électrique au Sénégal est régi notamment par :

- La loi n° 65-59 du 19 juillet 1965 relative à la production ou au captage, au transport et à la distribution de l'eau et de l'énergie électrique ;
- Loi n° 2021-31 du 09 juillet 2021 portant code de l'électricité ;
- Le décret n° 84-1128 du 4 octobre 1984 portant réglementation de la production, du transport et de la distribution de l'énergie électrique.

Cependant, dans le contexte de tarissement des sources de financement concessionnel, les mutations économiques ont conduit bon nombre de pays à entreprendre la réforme de leur secteur électrique.

Pour ce faire, le cadre législatif et réglementaire a été révisé : loi n°98-29 du 14 avril 1998 relative au secteur de l'électricité modifiée par la loi n° 2002-01 du 10 janvier 2002 abrogeant et remplaçant son article 19, alinéas 4 et 5, et son chapitre IV, dans le but d'attirer les investissements privés importants que requiert le développement du secteur et d'introduire à terme la concurrence dans la production, la vente en gros et l'achat en gros d'énergie électrique.

c) Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de Avril 2007 du Groupe de la Banque mondiale et de « Environmental, Health and Safety Guidelines for Annual Crop Production from March 30, 2016), les directives EHS de la Banque Mondiale

Les travaux ont un lien avec les directives sanitaires et sécuritaires du Groupe Banque Mondial.

Pour bien gérer les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire, il importe de les prendre en compte dans les procédés des entreprises et dans les opérations des installations.

d) Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité de la Banque Mondiale (Directives EHS)

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (pour le transport et la distribution de l'électricité, Environnement, Hygiène et Sécurité au travail, santé et sécurité des communautés, construction et déclassement) de la Banque Mondiale vont également s'appliquer au programme de modernisation et de renforcement du réseau électrique au Sénégal.

En effet, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque Mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. Ces Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches

d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Les projets complexes peuvent exiger l'application de plusieurs directives couvrant des branches d'activité différentes.

Les Directives EHS indiquent les mesures et les niveaux de performances qui sont généralement considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes à un coût raisonnable. L'application des Directives EHS dans des installations existantes peut nécessiter la définition d'objectifs spécifiques et l'établissement d'un calendrier adapté pour atteindre ces objectifs. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les plus rigoureuses seront retenues pour les projets menés dans ce pays. Si des niveaux moins contraignants que ceux des Directives EHS peuvent être retenus pour des raisons particulières dans le contexte du projet, une justification détaillée pour chacune de ces alternatives doit être présentée dans le cadre de l'évaluation environnementale du site considéré. Cette justification devra montrer que les niveaux de performance proposés permettent de protéger la santé de la population humaine et l'environnement (IFC et WBG, 2007). Le programme de modernisation et de renforcement du réseau électrique au Sénégal s'appuiera sur les grandes orientations de ces directives en lien avec les problématiques environnementales et sociales dont il aurait à traiter.

Les Directives EHS pour le transport et la distribution d'électricité contiennent des renseignements concernant le transport de l'énergie entre une centrale de production et une sous-station qui fait partie du réseau de transport, ainsi que la distribution de l'électricité, à partir d'une sous-station, aux consommateurs des zones résidentielles, commerciales et industriels. Ces directives documentent essentiellement deux grands champs ou sections en lien avec les enjeux environnementaux et sociaux relatifs au transport et à la distribution d'électricité :

- Section 1.0 - Description et gestion des impacts propres aux activités considérées ;
- Section 2.0 - Indicateurs de performance et suivi des résultats

e) Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale

Devenu effectif le 1^{er} octobre 2018, le CES qui se décline à travers dix (10) Normes Environnementales et Sociales (NES) vise à protéger les populations en particulier les personnes vulnérables et défavorisés, les femmes/filles, les personnes âgées, les jeunes, les enfants, les personnes handicapées, les sans terre, les analphabètes, les communautés pastorales qui ont un accès limité à la terre, etc.) ; Ainsi que l'environnement contre les impacts potentiels susceptibles de se produire en relation avec les projets d'investissement financés par la Banque mondiale. Il promeut en plus le développement durable.

Le CES de la Banque mondiale marque des avancées importantes dans des domaines tels que la transparence, la non-discrimination, l'inclusion sociale, la participation du public et la reddition des comptes. Il met également davantage l'accent sur le renforcement des

capacités propres des gouvernements Emprunteurs en matière de gestion des problèmes environnementaux et sociaux.

Les travaux d'extension et de densification du réseau HTA de la région de Louga seront assujettis au respect de ses dispositions déclinées dans les dix (10) NES.

f) *Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale pertinentes pour les travaux de construction et d'exploitation des lignes électriques HTA de la région de Louga*

Les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale énoncent les obligations des emprunteurs en matière de prise en compte de la dimension environnementale et sociale dans le cadre des projets appuyés par la Banque au moyen du Financement de Projets d'Investissement. Huit (08) des dix (10) NES ont été jugées pertinentes pour le projet de construction des lignes HTA de la région de Louga.

Le tableau ci-après récapitule les huit (08) Normes Environnementales et Sociales et précise leurs pertinences pour les travaux de construction des lignes HTA de la région de Louga.

TABLEAU 17 : Normes Environnementales et Sociales pertinentes pour les travaux de construction et d'exploitation des lignes HTA de la région de Louga

<u>Intitulé de la Norme</u>	<u>Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts</u>	<u>Pertinence pour le Project</u>
<u>NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux</u>	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).	Le Projet à travers ses composantes générera des risques et impacts environnementaux et sociaux qu'il faudrait gérer durant tout le cycle du projet d'extension et de densification du réseau HTA de Louga. Dès lors, la NES n°1 s'applique à ce projet. Ainsi, en conformité avec les exigences de cette norme, le gouvernement sénégalais à travers la SENELEC en tant qu'Emprunteur réalisera une évaluation environnementale et sociale du projet.
<u>NES n°2, Emploi et conditions de travail</u>	La NES n°2 reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.	L'exécution de certaines activités ou travaux du projet (abattage des arbres, nettoyage des emprises des lignes HTA, tirages de câbles électriques, etc.) occasionnera la création d'emplois et les exigences en matière de traitement des travailleurs et de conditions de travail telles que définies dans la présente NES devront être respectées. La SENELEC élaborera et mettra en œuvre des procédures de gestions des ressources humaines, applicables au projet. Aussi, un mécanisme de gestion des plaintes devra être mis à la disposition des travailleurs. Le gouvernement sénégalais évaluera aussi le risque de travail des enfants et de travail forcé et les risques liés à la santé et sécurité au travail.
<u>NES n°3, Utilisation</u>	La NES n°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux	La mise en œuvre des lignes HTA de la région de Louga nécessitera l'utilisation de véhicules et engins de

<u>Intitulé de la Norme</u>	<u>Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts</u>	<u>Pertinence pour le Project</u>
<u>rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution</u>	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.	chantier qui 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.
<u>NES n°4, Santé et sécurité des populations</u>	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.	Les populations localisées dans les communes ou quartiers traversés par les lignes HTA de la région de Louga ainsi que les travailleurs risquent d'être impactées du point de vue sécuritaire et sanitaire, lors de la mise en œuvre des lignes. Ainsi, les exigences de la présente NES en matière de réduction ou d'atténuation de ces risques et impacts devront être respectées par le Gouvernement sénégalais.
<u>NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire</u>	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.	Cette NES s'applique car les travaux de libération des emprises des lignes HTA entraîneront des pertes de terrains nus et de clôtures de concessions. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'un Plan d'Action de Réinstallation est préparé en même temps que le présent AEI.

<u>Intitulé de la Norme</u>	<u>Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts</u>	<u>Pertinence pour le Project</u>
<u>NES n°6, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques</u>	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. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. 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, y compris les Peuples autochtones, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet.	Cette NES est pertinente pour ce projet du fait notamment de la libération des emprises des lignes HTA qui nécessite l'abattage d'arbres, la perturbation de la faune et la destruction d'habitats (tapis herbacé sec, support et refuge de la faune, etc.).
<u>NES n°8, Patrimoine culturel</u>	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.	Les travaux de construction des lignes HTA souterraines de la région de Louga vont nécessiter des excavations avec des risques de ramener en surface des ressources culturelles physiques archéologiques, préhistoriques, etc. Fort de cela, le PGES inclut des mesures qu'il faut prendre en compte en cas de découverte fortuite.
<u>NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information</u>	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	La NES n°10 s'applique au Projet vu que tous les projets financés par la Banque sont assujettis à cette NES. Le PPMP et le PGME ont été élaborés et validés.

<u>Intitulé de la Norme</u>	<u>Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts</u>	<u>Pertinence pour le Project</u>
	manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.	<p>Aussi, le gouvernement sénégalais diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles.</p> <p>Enfin, il proposera et mettra en place un mécanisme de gestion des plaintes pour recevoir et encourager la résolution des préoccupations et des plaintes.</p>

X. CONSULTATION DU PUBLIC

Conformément aux exigences du cadre environnemental et social de la Banque mondiale et à la législation environnementale du Sénégal, l'élaboration de l'AEI a été effectuée selon une démarche inclusive par le truchement de consultations publiques et de rencontres institutionnelles avec les personnes et communautés vivant dans la zone d'intervention directe du programme, les autorités administratives, les services techniques centraux, régionaux, les collectivités et communautés .

1. Approche méthodologique des consultations publiques

Les consultations publiques ont été organisées de manière participative et inclusive, en relation avec les parties prenantes du projet. Les échanges se sont déroulés par le biais d'entretiens individuels, de focus groups ou de réunions d'assemblée en français (langue officielle) et dans les langues nationales (Peulh et Wolof).

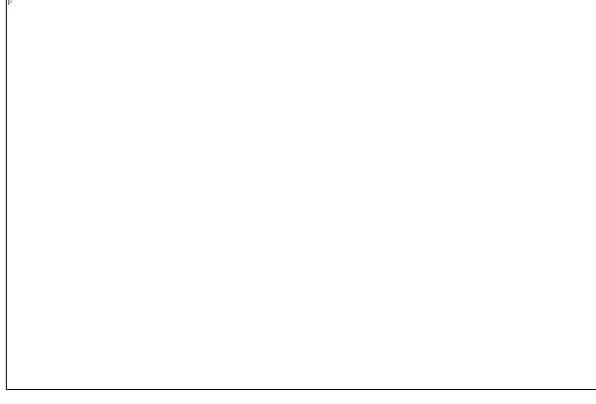
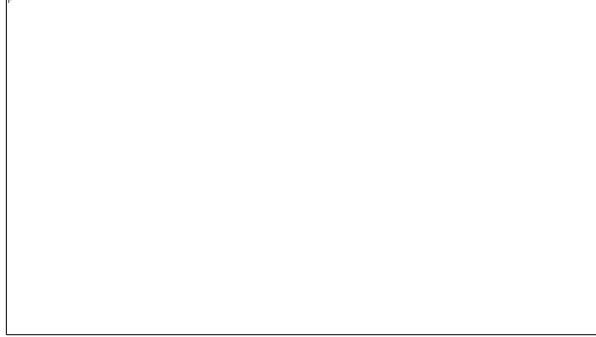
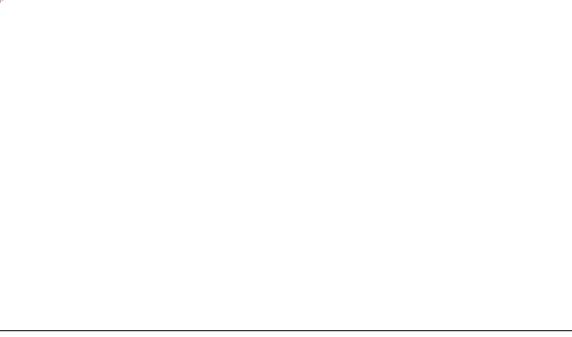
	
Photo 52 : Rencontre avec la Direction Régionale de l'Action Sociale (<i>Source : Groupement ESDCO/INFOGES Sarl, juin 2024</i>)	Photo 53 : Rencontre avec les conseils municipaux de Nguidile et le village de Dagathie (<i>Source : Groupement ESDCO/INFOGES Sarl, juin 2024</i>)
	

Photo 54 : Rencontre avec le conseil de municipal de Mbédiéne et les villages de Keur Souleye, Mbenguéne et Tiléne (<i>Source : Groupement ESDCO/INFOGES Sarl, juin 2024</i>)	Photo 55 : Rencontre d'assemblée à la commune de Coki (<i>Source : Groupement ESDCO/INFOGES Sarl, juin 2024</i>)
---	--

L’identification des parties prenantes s’est appuyée sur les activités envisagées par le PADAES, les localités et acteurs ciblés, les caractéristiques socio-économiques et environnementales de la ZIP (Zone d’Intervention du Projet) et les effets positifs et négatifs que le projet pourrait avoir. L’objectif visé est de déterminer les organisations et les personnes susceptibles d’être touchées directement ou indirectement (de façon positive ou négative), d’avoir un intérêt dans le Programme ou de l’influencer.

2. Situation des consultations et rencontres institutionnelles

Les consultations et rencontres institutionnelles se sont déroulées du 02 Avril au 06 Juin 2024 selon la chronologie présentée dans le tableau ci-dessous. Au total, 83 personnes ont été rencontrées dont 56 hommes et 27 femmes.

Le tableau suivant présente la situation des consultations publiques et rencontres institutionnelles.

Tableau 18 : situation des consultations publiques et rencontres institutionnelles

Date	Structure/Acteurs rencontrés	Type de rencontre	Total	Homme	Femme
NIVEAU CENTRAL					
02/04/2024	Direction de l’assainissement	Focus-group	2	2	0
02/04/2024	Direction de l’agriculture	Focus-group	3	1	2
03/04/2024	Agence nationale de l’aménagement du territoire (ANAT)	Focus-group	4	3	1
19/04/2024	Division du Contrôle des Pollutions et Nuisances	Entretien individuel	1	1	0
19/04/2024	Direction de la Protection Civile	Entretien individuel	1	1	0

23/04/2024	Direction de la santé et sécurité du travail	Entretien individuel	1	1	0
24/04/2024	Direction des Eaux et Forêts, Chasses et Conservation des Sols	Focus-group	5	4	1
29/04/2024	Division des établissements Classés	Focus-group	5	2	3
Sous total 1			22	16	7
NIVEAU REGIONAL ET DEPARTEMENTAL					
04/06/2024	Direction Régionale des Etablissements Classés	Entretien individuel	1	1	0
05/06/2024	Agence Régionale de Développement	Entretien individuel	1	1	0
05/06/2024	Direction régionale de l'urbanisme	Entretien individuel	1	1	0
05/06/2024	Direction Régionale de l'Action Sociale	Entretien individuel	1	1	0
05/06/2024	Inspection Régionale des Eaux et Forêts	Entretien individuel	1	0	1
05/06/2024	Direction Régionale du Développement Rural	Entretien individuel	1	1	0
05/06/2024	Service Régional de la Planification	Entretien individuel	1	1	0
05/06/2024	Sous-préfecture de Mbédiéne	Entretien individuel	1	1	0
05/06/2024	Sous-préfecture de Nguidile	Entretien individuel	1	1	0
05/06/2024	Direction de l'élevage	Entretien individuel	1	1	0
06/06/2024	Sous-préfecture de Coki	Entretien individuel	1	1	0

06/06/2024	Prefecture de Louga	Entretien individuel	1	0	1
Sous total 2			12	10	2
NIVEAU LOCAL					
04/06/2024	Mairie de Coki	Focus-group	26	16	10
04/06/2024	Mairie de Mbédiéne et les villages de Keur Souleye, Mbenguéne et de Tiléne	Focus-group	7	4	3
05/06/2024	Mairie de Nguidile et le village de Dagathie	Focus-group	8	5	3
06/06/2024	Mairie de Louga et les Villages les quartiers de Touba Séras et Montagne Nord	Focus-group	7	5	2
Sous total 3			48	36	18
Total global			83	56	27

3. Points abordés

Plusieurs points ont été abordés lors des différents entretiens tenus avec les parties prenantes du projet. Les échanges ont porté sur les thématiques ci-après :

- La perception de l'acteur/les avantages et enjeux majeurs du projet ;
- Les préoccupations et craintes ;
- Les recommandations et attentes ;
- La gestion des conflits et la gestion foncière ;
- Les renforcements des capacités et mesures d'accompagnement social ;
- La réinstallation des personnes et des activités socio-économiques.

Les échanges avec les personnes consultées sont synthétisés dans les sous-sections qui suivent :

a. Perception

Le PADAES est globalement bien perçu par les parties prenantes consultées. Celles-ci lui accorde en effet un grand nombre d'enjeux positifs comme :

- L'amélioration de l'Accès à l'Électricité ;
- Booster les activités économiques de la zone ;

- La lutte contre le déplacement de la population à la recherche de meilleures conditions de vie ;
- La participation au développement économique ;
- Opérationnalisation de certains outils non utilisés par les services ;
- La densification du réseau tout en offrant un accès aux ménages vulnérables ;
- La création d'emploi tout en renforçant la capacité des jeunes en matière d'électricité
- La conservation des produits agricoles ;
- Le renforcement du secteur éducatif ainsi que l'amélioration de la sécurité de la population;
- Le renforcement de la cohésion sociale;
- Bénéficier au Département en termes de retombées fiscales ;
- Etc.

b. Préoccupation majeures et recommandations

Malgré un avis favorable exprimé par les parties prenantes vis-à-vis du projet PADAES, celles-ci ont tenu à faire part de leurs préoccupations par rapport aux activités prévues. Ainsi les préoccupations soulevées par les parties prenantes sont relatives :

- *Au manque d'implication des parties prenantes ;*
- *Au manque d'information sur le programme ;*
- *Aux risques sécuritaires pendant et après les travaux ;*
- *A la non-considération des personnes vulnérables dans les mesures d'accompagnement ;*
- *Aux pertes foncières pour la mise place des programmes ;*
- *Aux impacts environnementaux ;*
- *A la perturbation de la sécurité du cheptel ;*
- *A la problématique des impensés ;*
- *Aux risques de chevauchement entre des projets ou programme ;*
- *A la perturbation des réseaux hydrauliques ;*
- *A la problématique de l'accès à l'électricité.*

Les tableaux ci-dessous synthétisent les préoccupations majeures évoquées par les PP et les principales recommandations qu'elles ont faites.

Tableau 19 : perception de chaque PP par rapport au PADAES

Thématiques	Préoccupations	Recommandations
Le manque d' implication des parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> • Le manque d' implication des acteurs locaux ; • Le manque d' implication des autorités locales dans ce type de programme ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler impérativement avec les collectivités territoriales et les délégués de quartiers pour cibler les couches vulnérables ; • Impliquer la municipalité pour informer et sensibiliser la population sur les enjeux et l'importance du programme pour sa réussite ; • Se rapprocher de la municipalité pour négocier avec les personnes impactées sur la libération de l'emprise et les modalités de compensation ; • Se rapprocher de la commune pour l'identification des risques dans le cadre de la mise en œuvre du programme ; • Coordonner avec les collectivités territoriales pour savoir si les tracés du PADAES n'auront pas un impact sur les lotissements en cours au niveau de Coki ; • Impliquer la municipalité et les personnes ressources pour définir des orientations dans le cadre de la mise en œuvre du programme ;
Le manque d' information sur le programme ;	<ul style="list-style-type: none"> • Le défaut d' information préalable de l' autorité concernant le programme ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Informer préalablement l' autorité sur les éventuelles missions de l' équipement ; • Faire des visites de courtoisie auprès des autorités administratives et des élus locaux ; • Envoyer une correspondance accompagnée des termes de référence pour la mise en place d' un mécanisme de gestion des plaintes ; • Sensibiliser la population aux enjeux du Programme d' Amélioration de l' Accès à l' Électricité ; • Organiser des réunions pour informer les acteurs et la population des avantages et des enjeux du programme ; • Informer préalablement l' autorité du programme et de la venue des équipes sur le terrain ; • Organiser rapidement un CLD au niveau de l' arrondissement avec l' appui du préfet pour informer la population sur le programme et les modalités de recrutement de la main-d' œuvre locale ;

Thématiques	Préoccupations	Recommandations
Les risques sécuritaires pendant et après les travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Les risques liés aux installations ; • Les risques d'accidents liés aux branchements souterrains après l'aménagement des lignes électriques ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser les poteaux électriques pour empêcher les enfants de les escalader ; • Définir les emprises de part et autre pour éviter aux populations de s'implanter avec l'aide du service de l'urbanisme ; • Augmenter les emprises des installations aériennes jusqu'à 10m de part et d'autre ; • Assurer la santé et la sécurité des travailleurs ; • Délimiter et faire un plan des bases chantiers ; • Sensibiliser les populations contre les risques avant la mise en œuvre du projet ; • Baliser toutes les emprises ; • Mettre des panneaux de signalisation ; • Installer des panneaux de signalisation le long des emprises pour les branchements souterrains ; • Déplacer et surveiller les installations électriques vétustes situées dans les maisons ; • Sécuriser les installations souterraines en utilisant des tuyaux pour les fils électriques ;
La non-considération des personnes vulnérables dans les mesures d'accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> • La non-prise en compte des couches vulnérables par les projets ou programmes dans le cadre des accompagnements ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Adopter une politique de discrimination positive en faveur des couches vulnérables dans le cadre de l'accès à l'électricité ; • Mettre en place une commission de suivi du processus de sélection des bénéficiaires des accompagnements ; • Appliquer la tranche sociale aux personnes à mobilité réduite ; • Privilégier les personnes à mobilité réduite dans le recrutement de la main-d'œuvre locale (secrétariat, pointage, gardiennage, etc.).
Les pertes foncières pour la mise place des programme	<ul style="list-style-type: none"> • Les pertes de biens à usage agricole liées à la mise œuvre des installations électriques ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir des indemnisations pour les personnes qui font pertes des bens pour la mise en œuvre des installations électriques ; • Discuter avec les bénéficiaires du programme pour faciliter la libération des emprises ; • Veiller au respect des payements des impenses ; • Trouver des alternatives en déplaçant les installations électriques pour atténuer si les impacts s'ils sont très important ;

Thématiques	Préoccupations	Recommandations
Les impacts environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> Coupe d'arbres pour la mise en place des installations électriques ; Non-respect des mesures de compensation et absence d'entretien après les activités de reboisement ; 	<ul style="list-style-type: none"> Se conformer au décret de compensation des différentes espèces ; Déployer des éléments de l'équipe départementale du service en compagnie des consultants sur le terrain pour faire un inventaire sur toute la partie qui sera impactée ; Disposer d'une cartographie claire et bien délimitée permettant au service de faire des études sur les espèces présentes dans la zone ; Compenser en fonction des pertes enregistrées pour la mise en œuvre des installations électriques ; Organiser des échanges de sensibilisation pour permettre à la population de s'impliquer davantage dans l'entretien des espèces reboisées ; Impliquer les autres services en rapport avec l'environnement ; Mettre à disposition des communes des pépinières pour faciliter les activités de reboisement ; Se rapprocher du service des eaux et forêts pour les autorisations par rapport aux coupes d'arbres ;
La perturbation de la sécurité du cheptel	<ul style="list-style-type: none"> Les risques d'accidents du bétail au moment de l'ouverture des tranchées ; 	<ul style="list-style-type: none"> Faire l'ouverture des tranchées par portion pour minimiser les accidents et le blocage du parcours de bétail ; Baliser et mettre des panneaux de signalisation à chaque espace creusé pour l'aménagement des installations électriques afin d'éviter les pertes d'animaux ;
La problématique des impenses	<ul style="list-style-type: none"> Le non-respect des barèmes d'indemnisation ; Les problèmes liés au retard de paiement des indemnisations ; 	<ul style="list-style-type: none"> Se rapprocher de la commission départementale pour le payement des indemnisations ; Mettre en place des mesures compensatoires pour les arbres qui seront coupés ; Respecter les barèmes d'indemnisation de la banque ;
La perturbation des réseaux hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> L'endommagement des réseaux hydrauliques pendant les activités de 	<ul style="list-style-type: none"> Se rapprocher des concessionnaires pour obtenir la cartographie des installations hydrauliques afin d'éviter tout dommage ;

Thématiques	Préoccupations	Recommandations
	mise en œuvre des lignes électriques souterraines ;	
La problématique de l'accès à l'électricité	<ul style="list-style-type: none"> Les infrastructures de base telles que l'école de Dagathie ne sont pas électrifiées ; Une grande partie des villages des communes n'ont pas accès aux installations électriques de la SENELEC ; 	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des extensions pour desservir les villages environnants en courant électrique ; Prendre en compte les nouveaux aménagements en renforçant les extensions ;

c. Gestion des plaintes au niveau local et institutionnel

Selon les acteurs consultés, les plaintes peuvent avoir plusieurs sources comme :

- Le non-respect des engagements pris avec les populations ;
- Le non-respect des protocoles mis en place et des partenariats ;
- L'importation abusive de main-d'œuvre pour réaliser les travaux ;
- Une répartition non équitable de l'électricité au sein d'un village ou d'une localité bénéficiaire ;
- Les omissions dans le recensement des biens impactés et des PAP ;
- etc.

Selon les PP, la gestion des plaintes se fait au niveau d'une variété d'instances comme :

- Les préfectures ;
- Les sous-préfectures ;
- Les Commissions Départementales de Recensement et d'Evaluation des Impenses (CDREI) ;
- Les cadres de concertation ;
- Les conseils de quartier et village.

Ces instances regroupent souvent un groupe de personnes aux profils variés. Par exemple, la Commune de Nguidile a un comité des affaires religieuses et des conflits. Il regroupe les commissions domaniales, les relations extérieures, l'agriculture, l'élevage, le social, etc. Il est présidé par le maire. Au niveau villageois, les conflits sont résolus à l'amiable.

Dans leurs démarches, ces instances privilégient la médiation comme voie de résolution des plaintes et de gestion des réclamations. C'est pourquoi, la justice n'est recommandée qu'en dernier recours par les acteurs consultés.

Le dispositif de gestion des plaintes et recours du PADAES s'articule autour de cinq (5) niveaux d'intervention mobilisés selon la gravité de la plainte.

D'une manière générale, la gestion des plaintes s'effectue selon les niveaux suivants :

- Au niveau du point focal local, appuyé par le représentant de la structure facilitatrice chargée de la mise en œuvre du PAR ou de l'expert social de l'entreprise chargée des travaux dans les zones où il n'y a pas de biens impactés ;
- Au niveau de la Commune à travers le point focal Communal ;
- Au niveau des Préfectures à travers la Commission Départementale de Recensement et d'Évaluation des Impenses (CDREI) ;
- Au niveau de la Gouvernance à travers une Commission de Conciliation (CC) présidée par le Gouverneur lui-même ou son adjoint ;
- Au niveau de la Justice (qui est disponible pour la PAP à tout moment).

Les points focaux au niveau quartier ou village (local) constituent le premier filtre visant à résoudre l'essentiel des plaintes. A ce niveau (local), le MGP doit être perçu comme un outil de médiation du projet permettant de maintenir les bonnes relations avec les communautés, les autorités locales et autres parties prenantes.

Pour assurer que les plaintes soient bien prises en charge, les parties prenantes ont fait les recommandations ci-dessous :

- Mettre en place un MGP pour gérer les plaintes et revendications qui vont découler du projet ;
- Renforcer les capacités des membres du MGP en gestion des plaintes ;
- Eviter de surplomber des maisons avec des lignes MT ;
- Respecter les engagements pris avec les PP ;
- Eviter de créer des omissions dans le recensement des biens impactés et de leurs propriétaires ;

- Etc.

d. Besoins de renforcement des capacités

Interrogées sur leurs capacités à jouer pleinement leurs rôles dans le projet, certaines parties prenantes ont exprimé le besoin de bénéficier, de la part du PADAES, de formations, de mise à niveau et/ou d'appuis variés. Le tableau ci-dessous rend compte des formes de renforcement des capacités souhaitées par chaque catégorie de parties prenantes.

Tableau 20 : types de renforcement des capacités souhaités par catégorie de PP

Catégorie de Parties prenantes	Besoins spécifiques
<i>Autorités administratives/agences et services centraux et régionaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> Formation sur les techniques d'utilisation des outils électriques ; Renforcer la gestion environnementale.
<i>Communes et communautés</i>	<ul style="list-style-type: none"> Former les conseils municipaux sur les normes environnementales ; Renforcer sur leur rôle et leurs responsabilités. Renforcer le Bureau de l'Économie Locale (BEL) pour la recherche de partenariats ; Renforcer sur la mobilisation des ressources ; Former sur le plan d'action de réinstallation ; Renforcer sur l'utilisation des nouveaux outils technologiques. Former les femmes à la transformation, à la couture, aux techniques d'élevage, etc. ; Renforcer les points focaux sur la collecte et le traitement des conflits ; Renforcer les GIE sur les techniques maraîchères ; Former les jeunes au suivi des installations électriques ; Renforcer sur la recherche de relations partenariales ; Former à la gestion environnementale.

e. Développement local

En plus des bénéfices qu'elles vont tirer du projet, les Communes et communautés ont formulé le souhait de bénéficier d'un accompagnement social de la part du PADAES et des entreprises qui seront chargées de l'exécution des travaux. Les besoins exprimés concernent plusieurs domaines dont :

- L'éducation ;
- La santé ;
- Le sport ;
- L'économie : les activités de transformation et de maraichage ;
- L'éclairage public ;
- L'accès à l'eau ;
- etc.

L'expression des besoins d'accompagnement social de chaque collectivité territoriale et chaque localité (quartier/village) est mentionnée dans le compte-rendu correspondant annexé dans le présent rapport.

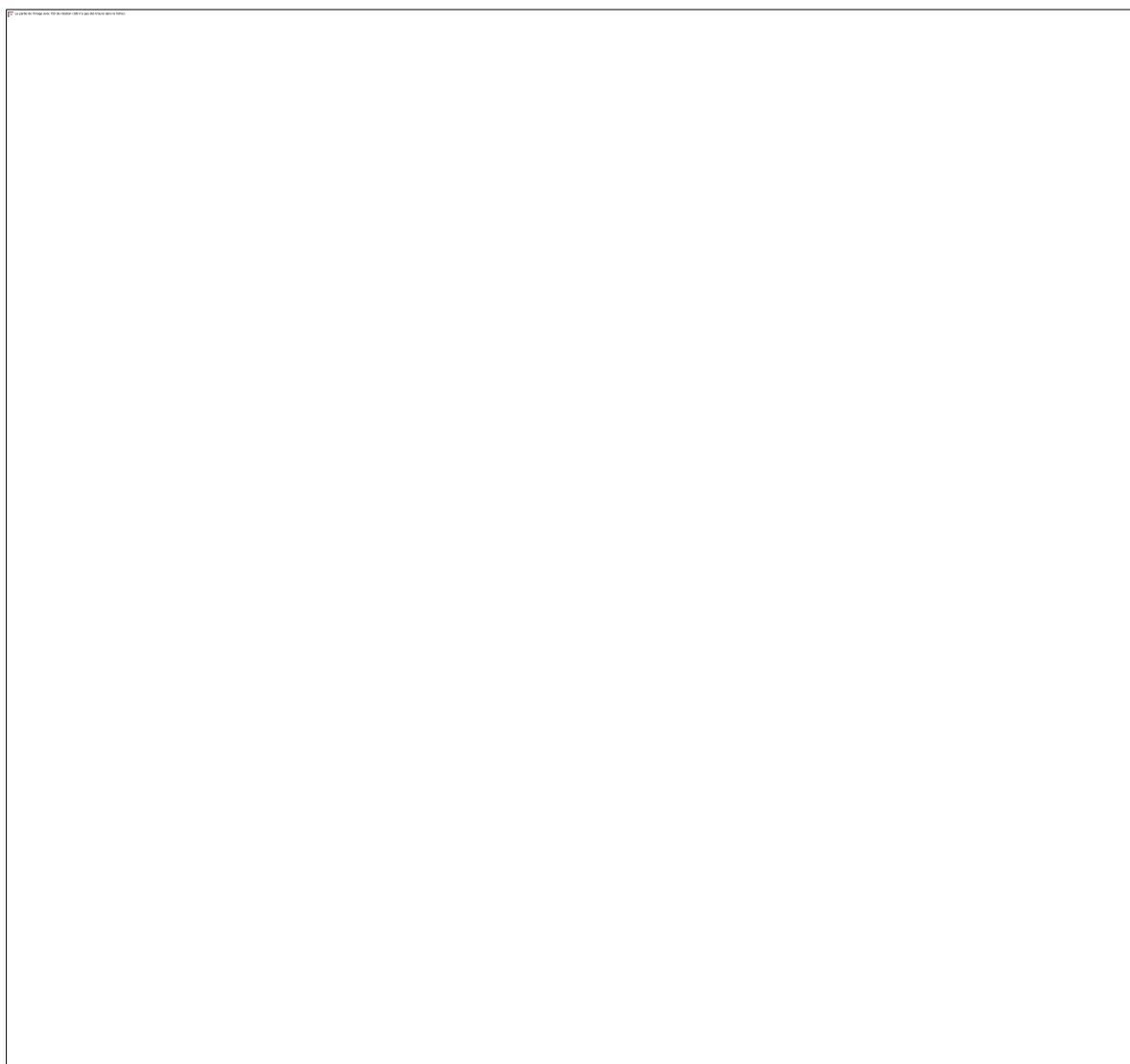
XI. ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

11.8. Méthodologie d'analyse des impacts et risques

L'identification des impacts et risques se base sur les composantes du milieu pouvant être affectées par les activités du projet durant les différentes phases (préparatoire, travaux et exploitation). L'importance de chaque impact et le niveau de chaque risque sont appréciés à l'aide de critères permettant d'en juger leur degré. Des mesures d'atténuation sont définies pour réduire la portée de tout impact négatif et les mesures de prévention pour éviter les risques. Les impacts positifs sont optimisés par des mesures de bonification. Après avoir pris en considération les mesures proposées, les impacts et risques résiduels sont alors évalués selon les mêmes critères et les mesures de maîtrise des conséquences proposées.

➤ Évaluation des impacts

Lorsque l'ensemble des effets potentiels du projet sur une composante environnementale donnée a été identifié, l'importance des modifications prévisibles de cette composante est évaluée suivant le *schéma du processus d'évaluation des effets environnementaux* ci-après :



La confrontation des activités sources d’impacts avec les composantes du milieu affectées permet d’établir les interrelations entre ces activités et les composantes environnementales et de ressortir les principaux impacts. L’évaluation des impacts est basée sur les critères suivants :

Grille d’évaluation de l’importance des impacts

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

Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure à négligeable
		Courte	Mineure à négligeable
	Ponctuelle	Longue	Mineure à négligeable
		Moyenne	Mineure à négligeable
		Courte	Mineure à négligeable

Les critères utilisés pour cette évaluation sont : la nature de l'interaction, l'intensité ou l'ampleur de l'impact, l'étendue ou la portée de l'impact, a durée de l'impact, comme expliqué ci-après.

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

Outil d'évaluation d'impact

Résumé de l'évaluation de l'impact	
Activité du projet	

Types d'impacts					
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation					
Mesures d'atténuation					
Avec atténuation					

➤ Evaluation des risques

Le risque désigne la probabilité qu'une composante environnementale ou sociale subisse un préjudice ou des effets nocifs (environnementaux ou sociaux) en cas d'exposition à un danger c'est-à-dire à une source potentielle de dommage, de préjudice ou d'effet nocif à l'égard de la composante seulement dans certaines conditions. Le risque peut également s'appliquer à des situations où il y a probabilité de perte de biens ou d'équipements lors des travaux, de corrosion de la cohésion sociale, de conflits sociaux, de frustration en cas de non-recrutement de la main d'œuvre locale, de discrimination à l'emploi, d'abus sexuels, de violences basées sur le genre ...

Le risque environnemental diffère de l'impact qui désigne toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des activités, produits ou services entrant dans le cadre du projet.

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnelles dans les domaines similaires). Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté ; cette cotation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention.

Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : La **Probabilité** de l'évènement où la fréquence et ou la durée d'exposition sont prises en compte dans l'estimation de la probabilité et la **gravité** de l'accident ou l'incident. Dans le tableau qui suit, nous avons la grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité.

Tableau 21 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité

Échelle de Probabilité		Échelle de gravité			
Score	Fréquence	Score	Dimension humaine et socioéconomique	Dimension environnementale	Dommages
1	Une fois par 10 ans, Très improbable	1	Entrave à la circulation sur les voies de communication ; Accidents de la circulation...	Dégénération d'espaces naturels protégés par des déboisements ou une augmentation de la fréquentation de ces espaces par les hommes	Lésions réversibles, sans AT
2	Une fois par an, Improbable	2	Déplacements économiques, restriction d'accès à des moyens de subsistance tels que les terres agricoles...	Pollution de la nappe phréatique	Lésions réversibles, avec AT
3	Une fois par mois, Probable	3	Troubles psycho émotionnels (anxiété, inquiétude... suscités par la présence des lignes électriques)	Dégénération de surfaces agricoles	Lésions irréversibles, Incapacité permanente
4	Une fois par semaine ou plus, Très probable	4	Destruction de biens culturels (vestiges archéologiques ; Profanation de sites cultuels (cimetières, lieux de culte)	Pollution et dégradation des ressources pédologiques	Décès

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

Tableau 22 : Matrice de criticité

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

Signification des couleurs :

- Un **risque** très limité aura une couleur **verte**. Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est du troisième ordre (mise en place d'actions non prioritaires)
- La couleur **jaune** matérialise un **risque important**. Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est de 2 (actions à mener à court et moyen terme)
- Tandis que la couleur rouge représente un **risque élevé** qui nécessite une des actions prioritaires de premières importances (risque critique nécessitant des actions à mener immédiatement).

Tableau 23: Signification des couleurs

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

Tableau 24 : Exemple d'un résumé d'évaluation de risque

Risque:					
Activité (s) concernée (s):					
	Risqué initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention					
Mesures de prévention					

	Risqué résiduel		Gravité	Niveau de risque	Dommage résiduel
Après prévention					
Maitrise de conséquences					

11.8.2. Identification des sources d'impacts et de risques

Les éléments du projet liés aux phases de préparation, de construction et d'exploitation sont tous pris en considération. Le tableau suivant présente les activités sources d'impacts :

Tableau 25 : liste des activités sources d'impacts

Phases	Activités sources d'impacts
Phase préparatoire ou libération des emprises	<ul style="list-style-type: none"> - Déboisement et gestion des résidus ligneux ; - Endommagement de réseaux situés dans l'emprise ;
Phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Transport et circulation associés aux déplacements de la main d'œuvre et des équipements ; - Travaux des fouilles ; - Génération de déchets ; - Travaux de pose de la ligne ; - Recrutement de la main d'œuvre et du personnel
Phase exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'entretien des infrastructures et éventuellement de réfection des équipements au cours de leur cycle de vie ; - Recrutement de la main d'œuvre et du personnel ; - Génération des déchets d'entretien ;

Les composantes de l'environnement et de la société affectées ou susceptibles d'être affectées sont constituées des éléments physiques, biologiques et humains.

Tableau 26 : liste des composantes susceptibles d'être affectées

Milieux	Composantes
Physique	<ul style="list-style-type: none"> - Sols - Air et bruit ambiant - Eaux de surface et souterraine - Paysages
Biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Flore et Végétation - Espèces à statut particulier

Milieux	Composantes
Humain	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiène, santé et sécurité - Activités socio-économiques - Patrimoine culturel et archéologique

11.8.3. impacts positifs du projet

Phase	Impacts positifs
Libération des emprises	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités locales, les conseils de quartier, les ASC, etc. • Achat des biens et services
Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités locales, les conseils de quartier, les ASC, etc. • Développement d'activités génératrices de revenus autour des chantiers • Développement des PME (transport et vente de matériaux de construction, etc.) par des partenariats de sous-traitance
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir une meilleure alimentation du réseau 30kV ; • Réduire les pertes techniques sur les départs 30kV ; • Amélioration de la souplesse d'exploitation du réseau par des possibilités de reprise en cas de dysfonction au niveau de certains départs • Augmentation des ventes • Améliorer la qualité de service. • Réduction de l'insécurité

11.8.4. Impacts négatifs et risques

11.8.4.1 Impacts/risques en phase libération des entreprises

La libération des emprises consiste à enlever toute forme d'occupation existant sur l'emprise du projet. La description des emprises fait ressortir la présence d'arbres ombragés et de réseau de concessionnaire (eau et électricité) dont l'endommagement nécessite une gestion appropriée.

11.8.4.1.1 Impacts et risques sur le milieu biologique

Impact 1 : Perte d'arbres situés dans les emprises du projet

Le projet de renforcement de la capacité de fourniture d'électricité dans la région de Louga prévoit mettre en place 6 lignes HTA dont 5 en agglomération et 1 en rase campagne. Ces tracés impactent peu de végétation comme l'illustre le tableau suivant :

Lieu	Dagathie	Montagne Nord	Derrière hydraulique	Touba serass	Coki	Mbeguene
------	----------	---------------	----------------------	--------------	------	----------

Flore dans l'emprise	<i>1Prosopis chilensis et 1Faidherbia albida..</i>	<i>3 Azadirachta indica, 1 Prosopis chilensis et 1 Terminalia mantaly</i>	<i>2 Cordia sebestena, 1 fucus thonningii et 1 Hura crepitans, 2 Nerium oléander, 1 Caesalpinia pulcherrima et 1 Cocos nucifera.</i>	Aucune espèce	Aucune espèce	<i>29 Balanites aegyptiaca et 15 Faidherbia albida et 1 Acacia raddiana..</i>
Sous-Total	2	5	8	0	0	45
Total	60					

Sur les 11 espèces différentes rencontrées dans les emprise seules 2 sont partiellement protégées au Sénégal, à savoir *Faidherbia albida* et *Acacia raddiana*. En dehors du fucus et du cocotier qui ne sont pas évalués, ces espèces représentent une faible préoccupation (LC) pour l'IUCN.

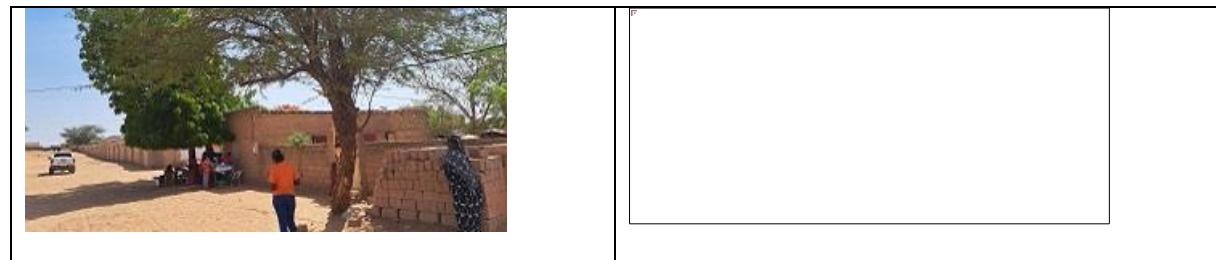


Photo 56 : végétation sur les tracés de Montagne Nord et de Mbeguene

Payement des taxes d'abattage liés à la libération des emprises des tracés

La libération des emprises va engendrer la coupes de soixante (**60**) arbres et arbustes, toutes espèces confondues (11).

TABLEAU 27: taxes d'abattage par espèce

Nom scientifique de l'espèce	Effectif	Prix unitaire	Prix total
<i>Prosopis chilensis</i>	02	8.000F	16.000F
<i>Faidherbia albida..</i>	16	12 000	192. 000F
<i>Coccus nucifera</i>	01	8.000F	8.000F
<i>Terminalia mantaly</i>	01	8.000F	8.000F
<i>Ficus thonningii</i>	01	8 000F	8.000F

<i>Hura crepitans,</i>	01	8.000F	8.000F
<i>Caesalpinia pulcherima</i>	01	8.000F	8.000F
<i>Cordia sebestena</i>	02	8.000F	16.000F
<i>Nerium oléander</i>	02	8.000F	16.000F
<i>Azadirachta indica</i>	03	8.000F	24.000F
<i>Balanites aegyptiaca</i>	29	8.000F	232.000F
<i>Acacia raddiana</i>	01	8.000F	8.000F
TOTAUX	60		544.000F

La taxe d'abattage s'élève globalement à cinq-cent-quarante-quatre mille francs (**544.000**) FCFA.

Le budget estimatif de compensation des pertes d'arbres est calculé dans le tableau ci-après :

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Prix total FCFA
Taxe d'abattage	60	Détaillé en annexe I	544.000
Achat de plants	180+10%= 198	1 000	198 000
Transport des plants	198	20	3960
Plantation	198	100	19. 800
Arrosage et Entretien	01 x 12	100 000	1.200 000
TOTAUX			1.965.760

Tableau 28: Résumé de l'évaluation de la perte d'arbres situés dans les emprises du projet

<i>Impact 1 : perte des arbres situés dans les emprises du projet</i>					
Activité du projet	Libération des emprises du tracé				
Types d'impacts	<i>Perte des arbres</i>				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Longue	Forte	Oui

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Recenser et évaluer la perte d'arbres dans le cadre du PAR ; Payer les taxes d'abattement aux communes concernées avant le début des travaux ; Élaguer si possible les rameaux des grands arbres situés à la limite des emprises; Procéder à un reboisement compensatoire des arbres abattus en respectant un rapport de 3 pour 1 ((planter 3 arbres pour 1 abattu : c'est-à-dire arbres $60 \times 3 = 180$ plus 10% de pertes (18 arbres environ), soit une production de 198 arbres et l'entretien pour un budget de 1.965.760 FCFA y compris les taxes d'abattages. 				
Avec atténuation	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Oui

Impact 2 : perte de refuge de la faune

Aucun habitat essentiel n'est recensé dans les emprises des lignes HTA. Cependant, les coupes d'arbres (54) et plantes ornementales (6) lors de la libération des emprises entraîneront la perte de refuge de la faune, les arbres impactés sont des zones de refuge et de perchoir pour les oiseaux.

Tableau 29: Résumé de l'évaluation de la perte de refuge de la faune.

<i>Impact 2: perte de refuge pour la faune</i>					
Activité : libération des emprises					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Non
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier au préalable la présence d'oiseaux dans les arbres à abattre; Eloigner ou déplacer les oiseaux avant les coupes d'arbres ; Réaliser un reboisement compensatoire de 3 fois le nombre d'arbres abattus Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire ; 				
Avec atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Mineure	Non

7.1.1.1. Impacts et risques sur le plan humain

Risque 1 : risque de perturbation de service des concessionnaires (eau et électricité)

Les réseaux de concessionnaires Sen'eau et Senelec sont situés dans les emprises des tracés de la ligne HTA des agglomérations (Dagathie, Louga, Coki) de la région de Louga. Le réseau d'adduction d'eau assure la distribution dans des communes concernées par le projet (Nguidile, Louga, Coki). Ainsi 5 des 6 tracés prévus pour l'installation de ligne HTA dans la région de Louga (Dagathie, derrière hydraulique, Serass, Montagne Nord et Coki) sont maillés par le réseau de distribution d'eau potable. En outre, dans

la localité de Dagathie, Coki et Louga les tracés de la HTA traverse des lignes électriques Basse tension. Ces réseaux doivent faire l'objet de traitement avant les travaux.



Photo 57: réseau électrique basse tension dans l'emprise de la HTA à Montagne Nord

Tableau 30: Résumé de l'évaluation du risque de perturbation de service de concessionnaires (eau et électricité)

Risque 1 : Risque de perturbation de service des concessionnaires (eau et électricité)					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Endommagement de réseau	3	3	33	Délestage en eau et en électricité ;
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un cadre de concertation avec tous les concessionnaires impactés ; - Identifier tous les tracés de réseaux enterrés dans la zone du projet ; - Informer et sensibiliser les ouvriers sur les réseaux enterrés et sur les conséquences ; - Passez en-dessous des réseaux enterrés et au-dessus des réseaux aériens sans les endommager lors des travaux ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Rupture de câble	2	2	22	Délestage
Maitrise des conséquences	Informer le concessionnaire de l'incident ; Prendre en charge les frais de réparation.				

Impact 3 : Perturbation des activités socioéconomiques

Il existe plusieurs types d'activités socioéconomiques qui se pratiquent dans les emprises du projet. Il s'agit notamment de 7 places d'affaires (vente de sucreries, café, restauration), de champs et un atelier métallique. Les activités de libération des emprises entraîneraient une cessation temporaire de ces activités de subsistance voire des pertes de biens ou d'usages. La perturbation de ces activités nécessitera une contrepartie de la part du projet qui devra procéder à l'indemnisation des pertes de revenus ou de biens avant le démarrage des travaux. Cette mesure préalable permet de prévenir le risque de tension sociale.

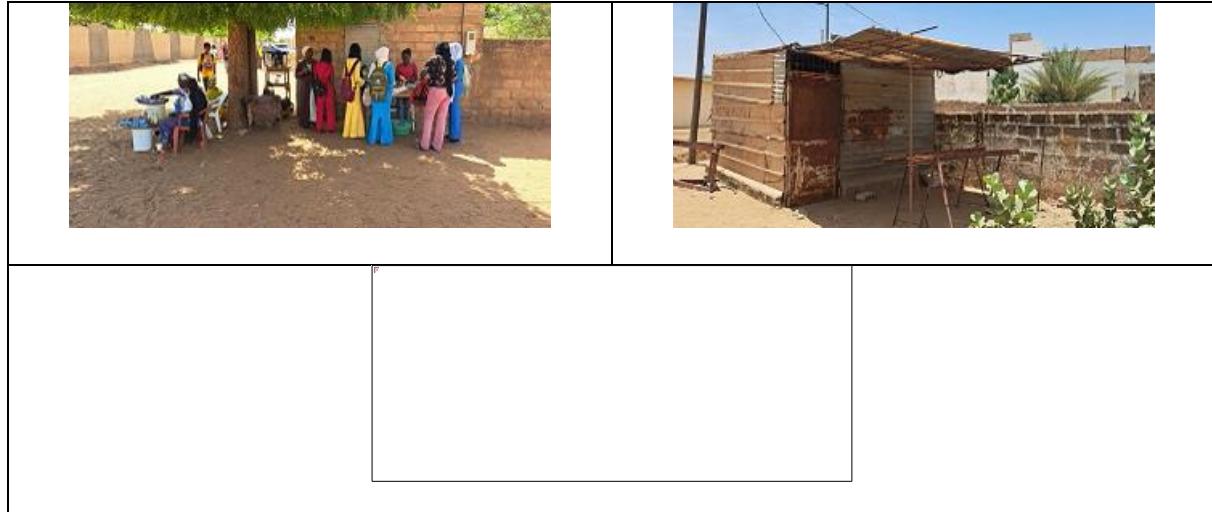


Photo 58: places d'affaires, atelier métallique, et champ dans l'emprise

Tableau 31: Résumé de l'évaluation de la perturbation des activités socioéconomiques

Impact 3 : perturbation des activités socioéconomiques					
Activité du projet	Libération des emprises des tracés				
Types d'impacts	Perturbation des activités socioéconomiques				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Courte	Moyenne	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser un Plan d'Action de Réinstallation (PAR); • Identifier et compenser de façon juste et équitable les Personnes Affectées par le Projet (PAPs) avant le démarrage des travaux, • Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; • Planifier les activités en saison sèche (éviter la période des cultures). 				
Avec atténuation	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Oui

Impact 4 : Destruction des biens privés (fosses, excroissances, champs)

Les excroissances d'habitations qui se trouvent à l'intérieur des emprises du projet sont constituées des rampes d'accès, de partie de clôture, de devantures de maisons dallées et de compartiments d'habitats. Au niveau de Dagathie ce sont les puits perdus, les matériaux de construction et 8

concessions qui sont concernés, car ces maisons sont mitoyennes à la route. Au niveau de Louga, ce sont généralement des rampes d'accès, des devantures de maison, des fosses septiques qui sont situés dans les emprises des tracés. Au niveau de Mbeguene ce sont essentiellement les champs (15) qui sont traversés par le tracé. A Coki, il s'agit de 2 tas de sable et de graviers qui occupent l'emprise. Mais également deux concessions dont l'emprise de sécurité empiète. La destruction de ces biens est avérée. Cependant, il est possible d'éviter les destructions d'autant plus que la majorité se trouvent dans l'emprise de sécurité du tracé. Le projet devra adopter des mesures fortes pour éviter la tension sociale.



Photo 59: habitations mitoyennes au tracé à Dagathie et excroissance à Montagne Nord

Tableau 32: Résumé de l'évaluation de la destruction des biens privés

Impact 4 : destruction des biens privés					
Activité du projet	Libération des emprises des tracés				
Types d'impacts	Destruction des biens privés				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Longue	Forte	Non
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les personnes affectées ; • Indemniser les personnes dont les biens sont affectées avant la réalisation des travaux ; • Appliquer rigoureusement et de façon complète les dispositions prévues par le PAR; • Appliquer les dispositions prévues par le MGP en cas de plaintes 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Non

Risque 2 : Risque de tension sociale liée à la perte de biens

La perte de bien (60 pieds de plants) et la perturbation de la fourniture des services de base (eau et électricité) est une situation très sensible surtout si les pertes ne sont compensées et les délestages rétablis. Cette situation risque d'entrainer des frustration et conflits, ce qui peut contribuer à freiner la réalisation du projet. *Il est nécessaire que des actions d'information et de compensation soient mises en œuvre.*

Tableau 33: Résumé de l'évaluation du risque de tension sociale liée à la perte des biens

Risque 2 : Risque de tension sociale liée à la perte des biens					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Non indemnisation, Frustrations et tensions sociales ; conflit social.	3	3	33	Arrêt du projet ; Dommage corporel ;
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Information & sensibilisation populations sur les activités du projet; - S'assurer de la prise en charge de la flore par le PAR ; - S'assurer de l'effectivité des indemnisations et taxes avant la réalisation des travaux ; - Diligenter les interventions sur les réseaux perturbés (délestage) ; - Respecter les délais d'exécution des travaux ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Frustrations	2	2	22	Ralentissement du projet
Maitrise des conséquences	<p>Mettre en place et activer le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)</p> <p>Mettre en place un cadre de concertation et de gestion des plaintes liées aux pertes des biens qui seront prises en charge par le PAR</p>				

Risque 3 : Risque de conflit social lié au non recrutement de la main d'œuvre locale

Outre l'emploi qualifié disponible du côté de l'entreprise en charge des travaux, la mise en place du projet va nécessiter le recrutement d'une main d'œuvre non qualifiée¹. Cette dernière pourrait concerner différents profils suivants les activités envisagées :

- Abatage des arbres pour la libération des emprises,
- Fouilles des trous de poteaux et tranchées des câbles souterrains,

La non-utilisation de la main d'œuvre locale (Louga, Dagathie, Nguidile et Coki) pourrait susciter des frustrations et générer des conflits. Cette situation risque de nuire à la bonne exécution des travaux. Avec la venue de travailleurs étrangers, on peut craindre des conflits sociaux en cas de non-respect des us et coutumes locales.

Tableau 34 : Résumé de l'évaluation du risque de conflit social lié au non recrutement de la main d'œuvre locale

Risque 3 : risque de conflit social lié au non recrutement de la main d'œuvre locale

¹ 20 ouvriers non qualifiés pourraient être mobilisés pour les activités du projet. Les profils sont : bûcheron, ferrailleurs, manœuvres, maçons, etc.

Activité (s) concernée (s): recrutement de la main d'œuvre					
	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Non recrutement de la main d'œuvre locale, non-respect des us et coutumes	3	3	33	Tensions sociales, sabotage, arrêt des travaux
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale aux emplois non qualifiés (gardiens, travail temporaire, etc.); • Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations • Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits avec les populations locales. Afficher les offres d'emplois au niveau des mairies et chef de villages traversés ; • Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits avec les populations locales. Ce mécanisme devra prévoir trois niveaux de règlement des conflits : <ul style="list-style-type: none"> ◦ A l'amiable au niveau interne par la SENELEC ; ◦ A l'amiable au niveau communal à travers un Comité Local de Gestion des Plaintes (CLGP) devant comprendre au moins le Maire ou son représentant, qui en assure la présidence, le Chef de quartier, une représentante de l'association des femmes, un représentant de l'association des jeunes, un représentant des plaignants et une ONG ou association locale telle le Réseau National des femmes Rurales du Sénégal pour ce qui est des plaintes pour non-respect des droits des femmes ; ◦ 				
	Risque final	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage résiduel
Après prévention	Conflits entre populations locales et le personnel de chantier	2	2	22	Atteinte à la cohésion sociale
Mesures d'intervention d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Suspendre les actes ou activités à l'origine de la frustration, du conflit ; ➤ Enclencher la procédure de gestion du conflit en suscitant entre les parties : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le dialogue (parler/écouter) ; ✓ La discussion/ le débat ; ✓ La négociation directe d'une sortie de crise, d'une solution ; ✓ La triangulation/ médiation impliquant un tiers si nécessaire ; ✓ Si nécessaire, activer le mécanisme de gestion des plaintes 				

Risque 4 : Risques de coupures/blessures et d'écrasement lors de l'abattage des arbres

L'utilisation de la tronçonneuse, de la hache ou de la machette pour l'abattage des arbres situés sur les emprises du projet peut entraîner des blessures auprès des ouvriers. Lors de leur chute, les arbres abattus

pourraient tomber sur une tierce personne. Ces risques aussi anodins soient-ils, sont à prendre au sérieux lors des travaux afin d'éviter des situations irréparables.

Tableau 35 : Résumé de l'évaluation des risques de coupures/blessures et d'écrasement lors de l'abattage des arbres

Risque 4 : risques de coupures/blessures et d'écrasement lors de l'abattage des arbres					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Mauvaise manipulation des outils (tronçonneuse, hache ou machette) ; Inattention des personnes proches des activités d'abattage	3	4	34	Blessures, fractures, perte d'organes et décès;
Mesures de prévention et de gestion	- Sensibiliser les travailleurs et riverains sur les risques encourus ; - Doter les ouvriers des EPI adéquats (casque, gangs, lunettes) ; - Prévoir une trousse de premiers secours lors de l'abatage des arbres - Elaborer une procédure d'intervention d'urgence pour les cas d'accident				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Destruction de biens archéologiques	2	4	24	Perte de potentiels biens culturels ;
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence pour la prise en charge des accidentés				

11.8.4.2 Impacts/risques en phase travaux

11.8.4.2.1 Impacts et risques sur le milieu physique

Les composantes du milieu susceptibles d'être affectées par les travaux sont : le sol, l'air et l'eau.

Impact 5 : Déstructuration du sol au niveau des fouilles et des tranchées

Le creusement des trous pour les poteaux et des tranchées pour le câble perturbera la structure du sol au droit des emprises. En effet, lors du remblaiement des trous et tranchées, la disposition des couches ne respecte plus la succession originelle. Cette modification de la structure des sols est ponctuelle et négligeable au regard de l'ampleur du projet.

Tableau 36: Résumé de l'évaluation de la déstructuration du sol au niveau des fouilles.

Impact 5 : déstructuration du sol au niveau des fouilles					
Activité du projet	Ouverture et remblaiement des trous				
Types d'impacts	Déstructuration du sol au niveau des fouilles				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité

Sans atténuation	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les emprises du tracé ; Disposer les déblais de façon successive en évitant de les éparpiller ; Remblayer les fouilles en suivant la disposition des couches de sols ; Eviter d'enfouir les déchets des travaux ; Niveler la surface du sol au niveau des excavations. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Négligeable	Oui

Risque 5 : Risque de pollution des sols

Les sols peuvent être pollués par les déchets banals (rebus de câble, emballages), les huiles usagées et par les fuites de carburant, les eaux sanitaires des bases de chantier, etc. Pour prévenir efficacement ce risque, un bon système de gestion des déchets doit être mis en place, aussi bien au niveau des bases de chantier et du chantier.

Tableau 37: Résumé de l'évaluation du risque de pollution des sols

Risque 5 : risque de pollution des sols					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Mauvaise gestion des déchets ; Déversement accidentel des huiles usées et du carburant ;	3	2	32	Pollution des sols et de la nappe ; Insalubrité ;
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Information & sensibilisation du personnel sur la gestion des déchets ; - Établir un plan de gestion des déchets pour chaque site (base chantier et les tracés) ; - Stocker les huiles usagées dans des contenants hermétiques et installés sur une surface étanche et à l'abri des intempéries ; - Assurer l'entretien et la maintenance des véhicules et engins de chantier de façon régulière dans des zones dédiées et étanches ; - Stationner les véhicules et engins sur des surfaces étanches dans la base chantier ; - Mettre en place des toilettes pourvues de fosses étanches ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Production de déchets ;	2	2	22	Pollution du sol

Risque 5 : risque de pollution des sols					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
	Déversement accidentel des huiles usées et du carburant ;				
Maitrise des conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas de pollution du sol ;				

Risque 6 : Risque de pollution de la nappe

Le risque de contamination de la nappe est surtout lié à des fuites ou déversements accidentels de carburant. La nappe dans la zone est atteinte à 25 m de profondeur. Bien que la probabilité de polluer cette nappe est faible, il convient néanmoins de prendre certaines mesures de prévention.

Tableau 38: Résumé de l'évaluation de la pollution de la nappe

Risque 6 : risque de pollution de la nappe					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Fuites ou déversements accidentels de carburant ; Mauvaise gestion des eaux usées.	1	3	13	Pollution de la nappe ;
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Former et sensibiliser le personnel sur la préservation de l'environnement ; - Stocker les huiles usagées dans des contenants appropriés (cuve métallique) et installés sur une surface étanche et à l'abri des intempéries ; - Remettre les huiles usagées à une société spécialisée ; - Assurer l'entretien et la maintenance des véhicules et engins de chantier de façon régulière dans des zones dédiées et étanches ; - Stationner les véhicules et engins sur des surfaces étanches dans la base chantier ; - Prévoir des toilettes mobiles ; - Mettre en place des toilettes pourvues de fosses étanches et vidangeables dans les bases chantier ; - Collecter et acheminer les boues de vidange vers des STEP - Suivre la filière de gestion des boues de vidange - Remblaiement automatique les fouilles, - Évacuation systématique des déblais toxiques non réutilisables - Parcage, le soir et en fin de semaine, des machines de chantier hors de la fouille - Prévoir des places étanches pour le lavage des machines 				

Risque 6 : risque de pollution de la nappe					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Risque de pollution par les carburants ; Risque de déversement des eaux usées	1	2	12	Pollution de la nappe
Maitrise de conséquence	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas de déversement Disposer des bordereaux de dépôtage des boues de vidange.				

Impact 6 : Pollution de l'air

La qualité de l'air dans la zone du projet est bonne, car nous sommes en milieu rural. Cependant, la pollution de l'air sera liée au soulèvement de poussière par les activités de transport du personnel ou du matériel sur les routes/pistes en terre. Le creusement des fouilles va également émettre des poussières. Les soulèvements de poussières vont entraîner la suspension de PM 10 et de PM2.5 dans l'air mais aussi une augmentation de la concentration en gaz CO, NOx due aux rejets de gaz d'échappement.

Tableau 39: Résumé de l'évaluation de la pollution de l'air

Impact 6 : pollution de l'air					
Activité du projet	Transport et ouverture des fouilles				
Types d'impacts	Pollution de l'air				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser les pistes en terre jouxtant les habitations selon une fréquence raisonnable (trois fois par jour) afin d'assurer l'efficacité de la mesure; - Limiter les vitesses à 20 km/h sur les pistes en terre et dans les agglomérations ; - Bâcher les véhicules de transport des matériaux issus de l'abattage des arbres; - Contrôler périodiquement la qualité de l'air sur les zones de travaux Port des EPIs adaptés pour le personnel de chantier - Réduction des stockages de sables à ciel ouvert ou les bâcher si nécessaire 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Négligeable	Oui

7.1.1.2. Impacts et risques sur le milieu humain

Risque 7 : Risque d'affection respiratoire

Le soulèvement des poussières (particules fines de terre) dans l'atmosphère et des émissions de particules fines issues de la combustion incomplète des hydrocarbures (gaz d'échappement) peut occasionner les affections respiratoires chez la population riveraine et le personnel des travaux.

Tableau 40: Résumé de l'évaluation du risque d'affection respiratoire

<i>Risque 7 : risque d'affection respiratoire</i>					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Inhalation de poussières et de gaz d'échappement ;	3	3	33	Développement de maladies respiratoires
Mesures de prévention et de gestion	- Arroser les voies d'accès et les aires de travail ; - Réduire les vitesses à 20km/h sur les pites ; - Doter le personnel des EPIs (masques) ; - Utiliser les véhicules en bon état et les entretenir régulièrement				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Inhalation de poussières et de gaz d'échappement ;	2	2	22	Troubles respiratoires
Maîtrise des conséquences	Rendre opérationnel le MGP				

Impact 7 : Nuisances sonores

Les activités de fouille et du transport du matériel et du personnel vont émettre du bruit. Ces activités perturberont l'ambiance sonore dans les zones de travaux.

Tableau 41: Résumé de l'évaluation des nuisances sonores

<i>Impact 7 : nuisances sonores</i>					
Activité du projet	Travaux et transport				
Types d'impacts	<i>Nuisances sonores</i>				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Courte	Moyenne	Oui

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier le travail de jour aux heures légales de travail (8h-13h et 15h-18h) ; - Fournir les EPIs adaptés aux travailleurs pour diminuer l'effet du bruit (ex. bouchon d'oreilles) ; - Utiliser des appareils en bon état et assurer leur entretien ; - Utiliser des groupes électrogènes respectant la norme de 85 db à 01 mètre - Entretenir les outils pneumatiques, les machines et l'équipement pour maintenir le niveau de bruit généré à une valeur acceptable 				
Avec atténuation	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Oui

Impact 8 : Perturbation de la mobilité des biens et personnes

En phase chantier, plusieurs voies de communication seront traversées par les lignes HTA. A Dagathie la ligne traverse deux route sableuse et la route goudronnée qui relie Louga à Leona ; à Montagne Nord le tracé traverse deux route sableuse dont la voie d'accès au Lycée franco-arabe public de Louga, derrière hydraulique la ligne traverse une route sableuse et la route Louga Keur Momar Sarr, à Touba Serass la ligne traverse la route d'accès à l'école élémentaire public franco-arabe de Touba Serass ; à Mbeguene le tracé traverse une piste villageoise et à Coki la ligne traverse plusieurs pistes sableuses (10).

Des perturbations de la mobilité des personnes et des biens sont à craindre au niveau de ces voies pendant les travaux.



Photo 60: route traversée par la ligne à Dagathie



Photo 61: route traversée par la ligne de derrière hydraulique

Tableau 42: Résumé de l'évaluation de la perturbation de la mobilité des personnes et des biens

<i>Impact 8 : perturbation de la mobilité des biens et personnes</i>					
Activité du projet	Mise en place de tranchée et pose des câbles				
Types d'impacts	<i>Perturbation de la mobilité des biens et personnes</i>				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Oui

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Baliser les travaux ; • Mettre en place une signalisation et un dispositif sécuritaire ; • Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; • Respecter le délai d'exécution des travaux pour minimiser l'impact sur la mobilité des populations ; • Limiter les travaux aux emprises retenues ; 				
Avec atténuation	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Oui

Risque 8 : Risque de chute de plain-pied

L'abandon des fouilles et tranchées ouvertes et des câbles sur le sol de façon désordonnée peuvent occasionner la chute des travailleurs et des passants. Notamment devant les accès de concessions à Dagathie, derrière hydraulique, à Montagne Nord et à Coki où les tracés sont y mitoyens. Ce risque de chute concerne également le matériel mal disposé dans la base chantier.

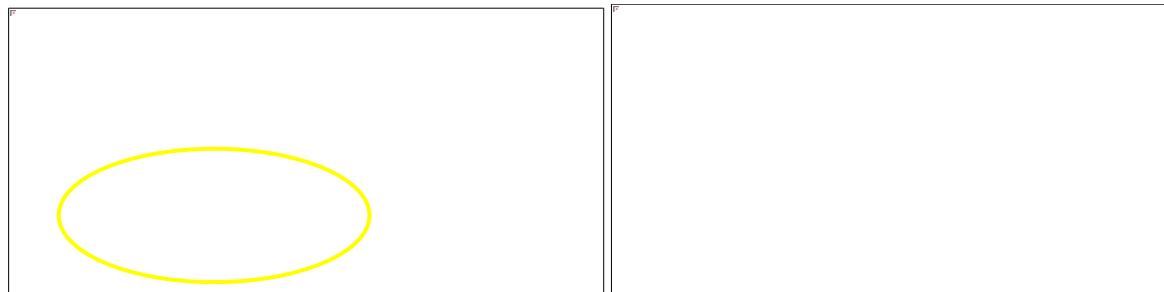


Photo 62: exemple de fouille et de tranchée non balisées/projet de ligne électrique (Source : Ankh, Novembre 2018, Décembre 2023)

Tableau 43: Résumé de l'évaluation du risque de chute de plain-pied

Risque 8 : risque de chute de plain-pied					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Perte d'équilibre ; Obstruction de voie de passage ; Câbles jonchant le sol ; Mauvais rangement du matériel dans la base chantier ; Sol glissant ; etc.	3	3	33	Blessures, entorses et fractures

Risque 8 : risque de chute de plain-pied					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et informer les riverains (réunion, communiqué, signalisation et affichages) sur les risques - Baliser les espaces des travaux ; - Mettre en place des rampes d'accès suffisamment large devant les habitations, écoles et lieux de culte ; - Eviter de laisser les fouilles ouvertes ; - Eviter le déversement des huiles sur le sol ; - Porter des chaussures de sécurité antidérapante ; - Mettre en place un système de signalisation (cônes, rubans réfléchissants, GBA) au moment des travaux et systématiser la fermeture des fouilles à la descente. Ce dispositif pourrait être complété par le recrutement d'un gardien pour la supervision des fouilles. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Mauvais rangement du matériel dans la base chantier ; Rampe d'accès moins large ; Sol glissant ; etc. ;	2	2	22	Blessures, entorses et fractures
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence et prendre en charge les accidentés ; Disposer d'un kit de premiers secours sur le chantier				

Risque 9 : Risques d'accidents de la circulation

Les activités de transport du personnel et du matériel risquent d'entrainer des accidents de la circulation (collision avec les voitures, collision entre engins de travaux, renversement de personnes, etc.).

Tableau 44: Résumé de l'évaluation du risque d'accidents de la circulation

Risque 9 : risque d'accidents de la circulation					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Excès de vitesse ; collision de voiture et renversement de personnes ;	3	3	33	Blessures, fractures, décès, cabossage de véhicules, etc. ;
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les chauffeurs et la population riveraine sur les risques d'accidents ; - Réduire les vitesses en agglomération à 20 km/h ; - Positionner les agents de régulation de la circulation au niveau de voie d'accès de la base chantier ; - Doter les chauffeurs des trousse de premiers secours et les former à leur utilisation ; - Etablir un plan de circulation dans les communes concernées ; - Collaborer avec les structures sanitaires pour la gestion des urgences (hôpital, Urgences 24) ; - Positionner les panneaux de signalisation des travaux et baliser les travaux ; - S'assurer de la formation des chauffeurs en matière de sécurité routière ; - Préparer un code de bonne conduite à faire signer et respecter par tous les chauffeurs 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Excès de vitesse ; collision de voiture et renversement de personnes ;	2	2	22	Blessures, fractures, cabossage de véhicules
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence et prendre en charge les accidentés				

RI- : Risque de chutes de charge et d'objets

Le projet comporte des risques de chutes de charges ou d'objets lors des déplacements d'équipements (poteaux, accessoires, etc.) avec des appareils de levage (grues etc.) et des interventions en hauteur. Les conséquences pourraient être des dégâts matériels ou corporels ou même des pertes en vies humaines.

Tableau 45 : résumé de l'évaluation du risque de chutes d'objets

RI:- Risque de chutes de charges ou d'objets					
Activités concernées: manutention de charge					
	Risque initial	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
<i>Avant prévention</i>	Utilisation d'objets en hauteur; Manutention d'équipements; Utilisation d'échelles; Inattention des travailleurs	3	3	33	Dégâts matériels; Dommages corporels avec ou non arrêt du travail; Pertes en vie humaine
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Informer, instruire et former le personnel ; • Doter le personnel d'équipements de protection individuelle tels que les casques et en exiger le port ; • Assurer un bon arrimage des charges à déplacer ; • Délimiter les zones de manutention et les rendre inaccessibles lors des manœuvres ; • Stabiliser les équipements en cours de montage par des dispositifs appropriés : haubans, contreventements, ancrages provisoires ; • Elaborer des procédures d'intervention d'urgence 				
	Modalités d'exposition	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage résiduel
<i>Après prévention</i>	Erreurs opératoires; Inattention	1	1	11	Interruption temporaire du travail
<i>Gestion des conséquences</i>	Mettre en œuvre les procédures d'intervention				

RI:- Risque d'accidents liés aux conditions de travail (manutention manuelle ou mécanique de charges lourdes, ambiance physique inappropriée...)

La manutention manuelle ou mécanique de charges lourdes à une fréquence élevée et les ambiances physiques inadéquates (chaleur excessive...), comportent des risques de traumatismes pour les travailleurs.

Les mauvaises postures de travail, les gestes répétitifs (Lors de serrage, dévissage d'écrous...), le travail sous le soleil, dans un espace mal éclairé, étroit ou confiné, les efforts physiques intenses lors du soulèvement de charges lourdes, peuvent affecter les muscles, les os et les articulations du tronc et des membres supérieurs et inférieurs.

Tableau 46 : Résumé de l'évaluation du risque d'accidents liés aux conditions de travail (manutention manuelle ou mécanique de charges lourdes, ambiance physique inappropriée...)

RI-: Risque d'accidents liés aux conditions de travail (manutention manuelle ou mécanique de charges lourdes, ambiance physique inappropriée...)					
Activités concernées : pose des poteaux					
	Modalités d'exposition	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
<i>Avant prévention</i>	Manutention de charge lourde; Geste répétitif ou à cadence élevée; Manutention dans un espace encombré ; Ambiance particulière (chaleur excessive, mauvais éclairage,) Maintien prolongé d'une posture contraignante; Contrainte posturale liée à la dimension de la charge	3	3	33	Dommages corporels avec ou sans arrêt du travail; Stress
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> Former les salariés aux gestes et postures appropriés et à la prévention des risques liés aux activités physiques et à l'ergonomie ; Veiller à un bon aménagement des locaux ; Utiliser des aides à la manutention, des engins de levage, palans, crics... ; Limiter les charges, les volumes ; Prévoir des pauses pendant les travaux physiques ; Organiser les postes de travail de manière à éviter ou minimiser les manutentions ; Assurer le suivi médical des salariés à risque ; Elaborer des procédures d'intervention d'urgence 				
	Risque final	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage résiduel
<i>Après prévention</i>	Erreurs opératoires	1	3	13	Fatigue; Stress
<i>Gestion des conséquences</i>	Mettre en œuvre les procédures d'intervention d'urgence				

Risque 10 : Risques de propagation des IST et du VIH

En phase travaux, les activités du projet amèneront des ouvriers de chantiers itinérants à entrer en contact avec les populations locales. Il faut noter que les secteurs d'activités caractérisés par l'abondance de métiers itinérants sont à hauts risques. Cette main d'œuvre étrangère aura tendance à augmenter les contacts avec les jeunes filles et femmes au sein de la population locale mais aussi avec les professionnelles du sexe.

Tableau 47: Résumé de l'évaluation du risque de propagation des IST et VIH Sida

Risque 10 : risque de propagation des IST et du VIH Sida					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Contamination des IST/VIH/SIDA ;	3	3	33	Maladie, décès, infection, baisse de l'efficacité des malades,
Mesures de prévention et de gestion	- Information & sensibilisation des populations ; - Information & sensibilisation du personnel ; - Distribution de préservatifs au niveau du personnel ; - Préconisation de mesures d'hygiène individuelle et collective au sein du site ; - Organiser des séances de dépistage de maladies infectieuses ; - Mener des campagnes d'information/sensibilisation des populations sur les risques de transmission des virus; - Sensibiliser les travailleurs sur le respect des mœurs				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Contamination des IST/VIH/SIDA ;	2	2	22	Maladie, décès
Maîtrise des conséquences	Prendre en charge les malades Appuyer les centres de santé en médicaments Appliquer la méthode 90-90-90				

Risque 11 : Risques de conflits entre populations locales et le personnel de chantier

La réalisation des travaux nécessitera un recrutement de main-d'œuvre et du personnel qualifié. Ce personnel qualifié et non qualifié est généralement recruté en priorité dans la population locale. Le non-respect de cette règle peut être source de conflits entre les populations locales et le projet.

Tableau 48: Résumé de l'évaluation du risque de conflits sociaux

Risque 11 : risques de conflits entre population locale et le personnel de chantier					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Non recrutement de la population locale	3	3	33	Frustration des populations, enregistrement du retard dans l'exécution des travaux, dommages corporels, décès
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'information et l'implication des riverains à la mise en œuvre du projet ; - S'assurer de la bonne exécution du PAR - Créer un cadre de concertation acteurs pour la prévention et une gestion efficace des conflits ; - Privilégier la main d'œuvre locale et assurer une large diffusion des offres d'emploi. - A compétence égale privilégier la main d'œuvre qualifiée locale ; - Mettre en place un cadre de concertation avec les populations locales pour la gestion des divergences entre le projet et les autochtones ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Non recrutement de la main d'œuvre locale	2	2	22	Frustrations
Maîtrise des conséquences	Mettre en place un comité de gestion des plaintes et conflits				

Risque 12 : Risques de violence basée sur le genre (VBG et EAHS)

Les femmes sont considérées comme groupe vulnérable parce qu'elles sont généralement victimes des abus venant de la gente masculine. Ces violences peuvent être de connotation verbale (insultes, réprobation irrespectueuse à caractère sexuel, etc.), physique (atteinte à l'intégrité corporelle, abus sexuel, etc.). Ces formes de violence basée sur le genre sont très récurrentes dans les lieux de travail et sont généralement mises sous-silence. Pourtant, les conséquences de ces violences sur les femmes sont parfois traumatisantes. Ce risque important doit être pris en compte sans tabou dans la gestion des affaires du site.

Tableau 49: Résumé de l'évaluation du risque de violence basé sur le genre

Risque 12 : risque de violence basée sur le genre					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Maltraitance; Abus sexuel;	3	3	33	Troubles psychologiques,

Risque 12 : risque de violence basée sur le genre					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
	Travail des enfants				atteinte à l'intégrité physique, faible rendement, abandon du travail, etc.
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Information & sensibilisation du personnel sur le respect lié au genre ; - Encourager les femmes à se prononcer sur les cas de violences subies ; - Mettre en place un cadre de concertation et de gestion des plaintes liées aux violences faites aux femmes ; - Préparer le code de bonne conduite à faire signer par tous les travailleurs ; - Former les ouvriers, les maîtres d'ouvrage et l'ingénieur superviseur sur la VBG/EAHS; - Inclure dans le MGP des mesures de collecte et de gestion des cas présumés de VBG/EAHS ; - Eviter de recruter les enfants de moins de 15 ans ; - Adapter l'effort physique à l'âge des ouvriers ; - Dans le cadre de la réponse du MGP au survivant de VBG, assurez-un chemin de référence approprié chez les prestataires de services VBG pour aider la victime. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Maltraitance; Abus sexuel;	2	2	22	faible rendement, abandon du travail
Maîtrise de conséquences	Mettre en place un comité de gestion des plaintes et prendre en charge les victimes de violence basée sur le genre				

Risque 13 : Risque de travail des enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis

La pauvreté incite le plus souvent les ménages à s'appuyer sur le revenu des enfants pour aider à boucler les fins de mois, notamment en cas d'évènement imprévu. Ces phénomènes comptent parmi les facteurs principaux du travail des enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis. Ainsi les enfants constituent un groupe vulnérable qui est souvent exploité pour de maigres revenus. Ces enfants sont souvent soumis à des tâches ardues qui ne correspondent pas à leur âge. Pour éviter ce risque, des mesures idoines devront être prises.

Tableau 50: Résumé de l'évaluation du risque de violence basé sur le genre

Risque 13 : Risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Sans mesures de prévention	Non-respect de la législation du travail	2	3	23	Atteinte à la santé et la sécurité des enfants, Abandon scolaire
Mesures de prévention	- Proscrire le travail des enfants n'ayant pas atteint l'âge de 18 ans ; - Systématiser le contrôle de l'âge des demandeurs d'emploi. - Faire signer des codes de bonne conduite aux entreprises				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Manque de vigilance	1	2	21	Frustration
Gestion des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> Arrêter immédiatement le travail des employés mineurs ; Prendre des sanctions à l'endroit de l'employeur dans le sens des dispositions prévues par le Code du travail . 				

Risque 14 : Risques de découverte fortuite et de dégradation de vestiges culturels

Il n'existe pas sur les tracés du projet de site archéologique susceptible d'être affecté par les travaux. Cependant, on ne peut pas écarter le risque de découverte de vestiges culturels sous le sol des emprises du projet durant les travaux de fouille.

Tableau 51: Résumé de l'évaluation du risque de découverte fortuite de vestiges culturels

Risque 14 : risques de découverte fortuite et de dégradation de vestiges culturels					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Découverte fortuite de patrimoine culturel ; Destruction de biens archéologiques	2	3	23	Perte de potentiels biens culturels ;
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les travailleurs sur d'éventuelles découvertes fortuites des objets archéologiques ; Informier les autorités locales (administratives, communales, coutumières) Protéger les sites de découvertes fortuites de biens culturels ; En cas de découverte fortuite, arrêter les travaux ; circonscrire et protéger la zone et avertir les services compétents pour conduite à tenir Approfondir les investigations, enquêtes et consultations au niveau national et local ; Suivre la procédure nationale décrite dans la loi 71 12 du 25 septembre 1971 et le décret 73 746 sur la préservation des sites ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage

Risque 14 : risques de découverte fortuite et de dégradation de vestiges culturels					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Destruction de biens archéologiques	1	3	13	Perte de potentiels biens culturels ;
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence pour le confinement de la zone				

✓ *Impacts négatifs et risques spécifiques à la ligne aérienne*

Impact 9 : Impacts lié à la modification du paysage

Une ligne de transport électrique peut être considérée comme un élément d'incohérence dans un paysage rural, car elle impose son empreinte dans le champ visuel du paysage. L'importance de cet impact visuel dans la zone de Mbeguene est majeure. En effet, la présence d'un élément artificiel (ligne électrique) dans un milieu naturel (paysage rural) constitue une identité remarquable très distincte des autres composantes naturelles du milieu que sont le relief et la végétation. Toutefois, il est possible d'atténuer cette transformation du milieu en évitant les crêtes et en utilisant les éléments du paysage pour diminuer la visibilité.

Tableau 52 : Résumé de l'évaluation de l'impact de la modification du paysage

Impact 9 : impact lié à la modification du paysage					
Activité du projet/composante	Ligne électrique				
Impacts	Perturbation du paysage				
Sans atténuation	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
	Forte	Locale	Longue	Majeure	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Eviter de placer les poteaux sur des crêtes de haut relief ; • Planter les arbres à faible hauteur de croissance sous la ligne. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Longue	Faible	Oui

Risque 15 : Risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage

Lors du tirage des fils électriques, les opérateurs spécialisés risquent une chute de hauteur. En effet, ces activités se déroulent exclusivement en hauteur.

Des risques de chutes peuvent être notés au moment des montées des opérateurs sur les poteaux.

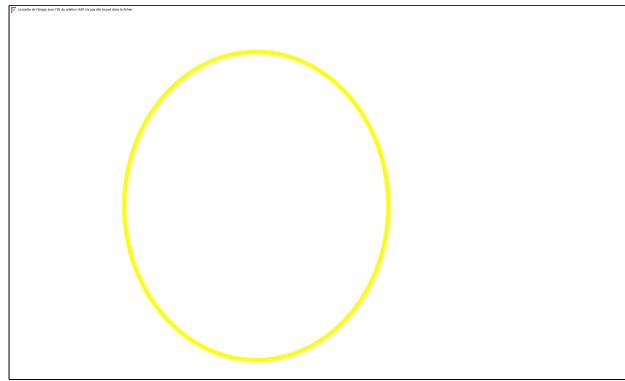


Photo 63: montage de lignes électriques (Source : Ankh, Novembre 2018)

Tableau 53 : Résumé de l'évaluation du risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage

Risque 15 : Risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage					
Activité (s) concernée (s): travail en hauteur (installation des câbles)					
	Risqué initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Dérapage, perte d'équilibre, chute,	3	4	34	Blessures, fractures, décès
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Porter des harnais de protection pour les travaux en hauteur ; • Procéder à la pose de garde-corps ; • Porter des chaussures de sécurité antidérapante ; • Elaborer une procédure d'intervention d'urgence ; • Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité à travers les quarts d'heure HSE, les débriefings, les sessions de formation en secourisme, etc... 				
	Risqué initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Risqué résiduel
	Dérapage, chute, heurt, collision	2	2	23	Blessures et douleur
Mesures d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en œuvre la procédure d'intervention d'urgence ; ➤ Revoir le dispositif de prévention afin d'identifier les défaillances et dysfonctionnements ; ➤ Apporter les correctifs nécessaires afin d'éviter la répétition des accidents 				

- ✓ *Impacts négatifs et risques spécifiques à l'installation et au fonctionnement des bases de chantier*

Risque 16 : Risque du mauvais choix de site pour la base chantier

La base chantier devra se situer à une distance de 200 m des cours d'eau, des habitations et établissements recevant du public (écoles, mosquées, structure de santé, marchés, etc.). Le non-respect de cette mesure prévue dans le code de l'environnement peut entraîner des accidents ou la pollution des eaux de surface.

Tableau 54: Résumé de l'évaluation du risque de mauvais choix de site pour la base chantier du mauvais

Risque-16: Risque du mauvais choix de site pour la base chantier					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
<i>Avant prévention</i>	Choix d'un site à proximité des ERP ; Choix d'un site à proximité de cours d'eau ;	2	3	32	Accidents, nuisances sonores, etc.
<i>Mesure de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Insérer dans les DAO une clause lié à l'emplacement du site de la base chantier ; – Implanter la base chantier à 200 m des habitations et des ERP (écoles, mosquées, structure de santé, marchés, etc.); – Déclarer la base chantier à la DRECC de Sédiou ; 				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Proximité des ERP	1	2	21	Accidents, nuisances sonores
<i>Gestion des conséquences</i>	Mettre en place une équipe de la gestion de la sécurité et des nuisances				

Risque 17. Risque de maladies liées à l'hygiène et la salubrité

Un défaut d'hygiène sur la base chantier, l'absence de toilettes ou des toilettes en nombre insuffisant et/ou sans vestiaires et eau courante, tout comme la promiscuité, les échanges d'EPI... peuvent être sources de dermatoses et de maladies du péril fécal.

En l'absence de toilettes, les travailleurs peuvent être contraints à aller faire leurs besoins dans la nature, ce qui favorise la propagation des maladies du péril fécal. La promiscuité et les échanges d'EPI favorisent la propagation des dermatoses comme les mycoses. Le tableau suivant donne le résumé de l'évaluation du risque de maladies liées à l'hygiène et la salubrité.

Tableau 55: Résumé de l'évaluation du risque de maladies liées à l'hygiène et la salubrité

Risque-17. Risque de maladies liées à l'hygiène et la salubrité					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
<i>Avant prévention</i>	Absence de toilettes, Toilettes en nombre insuffisant et/ou sans vestiaires et source d'eau ; Échange d'EPI ; promiscuité	3	3	33	Maladies du péril fécal ; dermatoses ; Absentéisme au travail ; Coût de prise en charge des malades ; décès
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procéder à des visites pré-embauches pour établir le statut médical des travailleurs ; ▪ sensibiliser les travailleurs sur les risques de dermatoses et de maladies du péril fécal ; ▪ assurer un approvisionnement fiable des travailleurs en eau potable (citernes/réservoirs/forages) ; ▪ aménager des toilettes sexo spécifiques avec vestiaire et eau courante et équipées de fosses septiques ; ▪ faire des provisions de produits de soins (savons, détergents) et les mettre à la disposition des travailleurs ; ▪ assurer la propreté des toilettes ; ▪ signer un contrat avec un prestataire privé agréé ou la municipalité pour la vidange des fosses septiques ; - doter les travailleurs d'EPI en nombre suffisant ; - interdire les échanges d'EPI entre travailleurs ; - élaborer des procédures d'intervention en cas de maladies du péril fécal 				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Promiscuité	1	2	21	Dermatoses
<i>Gestion des conséquences</i>	<ul style="list-style-type: none"> - mettre en œuvre les procédures d'intervention d'urgence 				

Risque 18 : Risque de non-respect de la clause de réhabilitation des bases de chantier à insérer dans les DAO

Le stockage de matériaux et les diverses substances utilisées dans le cadre du projet sur la base de chantier font que le site constitue une menace pour l'environnement et le cadre de vie bien au-delà. Le stockage de matériaux et les déplacements des engins durant les travaux entraînent un compactage des sols alors que les excédents de matériaux constituent des déchets. De plus les excédents de produits dangereux comme les huiles usagées, les peintures, vernis, mastics, aérosols, emballages souillés, solvants, colles et batteries et les déchets spéciaux comme les seringues peuvent constituer des menaces pour l'environnement.

Tableau 56: Résumé de l'évaluation du risque de non-respect de la clause de réhabilitation de ma base chantier à insérer dans les DAO

Risque-18: Risque de non-respect de la clause de réhabilitation de la base de chantier à insérer dans les DAO					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
<i>Avant prévention</i>	Non-inclusion de la réhabilitation des bases dans les clauses contractuelles de l'entreprise ; Mauvaise exécution de la réhabilitation	2	3	32	Défiguration du paysage, Contamination de l'environnement et des ressources
<i>Mesure de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> – élaborer et mettre en œuvre un plan de réhabilitation de la base chantier en commun accord avec la commune ; – collecter et évacuer les déchets banals vers des décharges autorisées de la région ; – assurer la prise en charge des déchets dangereux par un prestataire agréé ; – démolir les autres installations fixes et évacuer les déblais et les matériaux vers des sites de valorisation. 				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Remise en état non satisfaisante	1	2	21	Valorisation difficile du site Impossibilité du développement de la flore
<i>Gestion des conséquences</i>	En cas de remise en état non satisfaisante, contraindre l'entreprise au respect des clauses contractuelles				

Risque 19 : Risque d'abandon des déchets de démantèlement de la base chantier sur le site

L'abandon des déchets sur les sites de démantèlement est chose récurrente. Ce risque se traduit par un impact paysager et des risques de pollution des sols. Il convient donc de veiller au bon suivi du démantèlement de la base chantier.

Tableau 57: Résumé de l'évaluation du risque d'abandon de déchets de démantèlement de la base chantier sur le site

Risque 19 : Risque d'abandon des déchets de démantèlement de la base chantier sur le site					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
<i>Avant prévention</i>	Abandon des déchets de démantèlement de la base chantier	2	3	23	Insalubrité
<i>Mesure de prévention</i>	– Evacuer des déchets de démantèlement de la base chantier vers des sites appropriés ; – Vérifier que le site est dépourvu de tout déchets				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Proximité des ERP	1	2	21	Accidents, nuisances sonores
<i>Gestion des conséquences</i>	Mettre en place une équipe de la gestion de la sécurité et des nuisances				

11.8.4.3 Impacts/risques en phase exploitation

Impact10: Perturbation de la fourniture d'électricité lors des entretiens

Les interventions sur le réseau pourraient entraîner une interruption temporaire et localisée de la fourniture en électricité. Toutefois, si le temps de l'intervention doit être prolongé, la SENELEC devra prendre les dispositions nécessaires pour que l'intervention ne dure pas 24 heures. Cette procédure permet de réduire les désagréments causés aux clients et de garantir la continuité du service.

Tableau 58: Résumé de l'évaluation de la perturbation de la fourniture d'électricité

Impact 10: perturbation de la fourniture de l'électricité lors des entretiens					
Activité du projet	Entretien du réseau				
Type d'impact	Perturbation de la fourniture d'électricité				
Critère	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Informer la clientèle sur les périodes d'intervention par des communiqués radio et presse ; • Rétablir le courant au bout de quatre d'intervention. Si les travaux ne sont pas achevés, les poursuivre le lendemain. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Oui

Risque 20 : Risque d'électrocution lié à l'empiètement des entreprises

En phase exploitation, le risque d'occupations anarchiques des servitudes de la ligne HTA préalablement libérées pourrait survenir. Ces occupations irrégulières (constructions, installations amovibles de commerces, etc.) sont incompatibles à l'exploitation de la ligne électrique. Ces formes d'occupation sont exposées à des risques d'électrocution en cas de rupture des fils électriques.

Tableau 59: Résumé de l'évaluation du risque d'électrocution lié à l'empiètement des emprises

Risque 20 : risque d'électrocution lié à l'empiètement des emprises					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Occupations anarchiques des servitudes de la ligne HTA ; électrocution en cas de rupture du câble	3	4	34	Brûlures, décès.
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les populations sur les inconvénients liés à l'occupation des emprises de lignes HTA ; - Faire le suivi de l'occupation des emprises de la SENELEC ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Occupations anarchiques des servitudes de la ligne HTA	2	3	23	Brûlures
Maîtrise de conséquences	Impliquer les forces de l'ordre dans la gestion de l'occupation des emprises de la SENELEC				

Risque 21 : risque d'insalubrité liée à une mauvaise gestion des déchets

Les travaux d'entretien et de maintenance des lignes seront ponctuels, de courte durée et ne nécessitent pas de main d'œuvre importante. L'impact des travaux d'entretien consiste essentiellement en la génération de déchets issus d'éventuels travaux de remplacement de matériel ainsi qu'à des déchets d'origine végétale issus des travaux d'élagage et d'entretien de la végétation sur l'emprise de la ligne.

Tableau 60: Résumé de l'évaluation du risque d'insalubrité liée à une mauvaise gestion des déchets

Risque 21 : risque d'insalubrité liée à une mauvaise gestion des déchets					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Avant prévention	Absence de gestion des déchets	3	4	34	Insalubrité
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter et évacuer les déchets d'équipements électriques vers les sites d'entreposage de SENELEC en vue d'une valorisation ou d'une élimination sécurisée ; - Evacuer les emballages vers une décharge autorisée - Assurer le suivi de la gestion des déchets d'entretien 				

Risque 21 : risque d'insalubrité liée à une mauvaise gestion des déchets					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Abandon des déchets	2	3	23	Insalubrité
Maîtrise de conséquences	Enlever les déchets abandonnés				

Risque 22: risque de collision et électrocution des oiseaux et chiroptères

Le risque d'électrocution est exclu sur les lignes à moyenne tension dont les conducteurs sont trop éloignés pour qu'un oiseau, même la taille d'un Aigle couronné par exemple, puisse en toucher deux à la fois. Seuls les risques de collisions sont à craindre car certains oiseaux ou chauve-souris risquent de se heurter accidentellement aux câbles. Les petits passereaux, les martinets, les tourterelles, les hirondelles, les rapaces (milan à bec jaune, corbeau pie) etc. sont les espèces qui fréquentent plus les lignes électriques. Les populations riveraines des tracés affirment que les altercations des oiseaux avec les lignes sont rares. Aucune espèce menacée n'est recensée dans ces zones pendant la mission de caractérisation. Les espèces rencontrées sont les tourterelles, les éperviers et les moineaux. Toutefois, des mesures idoines devront être prises pendant la conception des lignes pour éviter des court-circuits causés par des oiseaux.

	
Oiseaux posés sur les câbles HTA (source :Infoges, mission suivi 2024)	Oiseaux électrocuté par une HTA (source https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ffrance3-)

TABLEAU 61 : résumé de l'évaluation du risque de collision et électrocution des oiseaux et chiroptères

Risque-22: risque de collision et électrocution des oiseaux et chiroptères					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial

Risque-22: risque de collision et électrocution des oiseaux et chiroptères					
<i>Avant prévention</i>	Fréquence des oiseaux sur les poteaux et câbles Mauvaise conception des équipements	2	3	32	Collision ; Perte d'oiseaux Délestage
<i>Mesure de prévention</i>	– Munir les câbles d'isolateurs ; – Choisir les isolateurs suspendus à la place d'isolateurs dressés; – Prévoir des isolateurs et câbles conducteurs avec des calottes.				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Manque d'entretien des équipements	1	2	21	Délestage Perte d'oiseaux
<i>Gestion des conséquences</i>	Prévoir un système d'effarouchement visuel (silhouettes artificielles de rapaces) appelés effaroucheurs, fixé sur le support afin que les oiseaux « proie » survolent celles-ci et évitent les câbles				

Risque 23 : Risque lié à l'environnement de travail

C'est un risque physique lié aux conditions ergonomiques (bruit, lumière, vibrations) et pouvant altérer la qualité de l'ambiance de travail et les conditions ergonomiques/difficulté de concentration, fatigue, acuité visuelle, etc.

Tableau 62: Résumé de l'évaluation du risque lié à l'environnement de travail

Risque 23 : risque lié à l'environnement de travail					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Avant prévention</i>	Nuisances sonores, vibrations et luminosité	3	3	33	Difficulté de concentration, fatigue, acuité visuelle, bourdonnement, etc
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire le bruit produit par les machines par isolement et/ou disposition d'écrans acoustiques ; • Utiliser des engins capotés ; • Port d'EPI (bouchons d'oreilles, arceaux anti-bruit); • Se conformer aux normes de santé et de sécurité au travail dans les chantiers de travaux publics. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage

Risque 23 : risque lié à l'environnement de travail					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Après prévention</i>	Nuisances sonores, vibrations et luminosité	2	2	22	Fatigue
<i>Maîtrise de conséquences</i>	Prise en charge sanitaire du personnel affecté par les nuisances				

✓ **Risque 24 : Risque de fuite de SF6**

L'hexafluorure de soufre ou SF6 est un gaz artificiel largement utilisé dans les équipements électriques haute tension. Il est incolore, inodore, non combustible et chimiquement très stable. Il ne réagit donc pas avec d'autres substances à température ambiante. Sa grande stabilité est basée sur l'arrangement symétrique parfait de ses six atomes de fluor autour de son atome de soufre central.

C'est précisément cette stabilité qui rend ce gaz très utile dans l'industrie. Le SF6 est un excellent isolant électrique et peut efficacement éteindre un arc électrique. Cela l'a rendu très populaire et c'est pourquoi on trouve dans des équipements électriques en moyenne et haute tension qui l'utilisent.

Le SF6 dans sa forme pure n'est pas toxique ni dangereux lorsqu'il est inhalé, mais comme il est presque six fois plus lourd que l'air, dans les environnements fermés il déplace l'oxygène et par conséquent il y a un risque de suffocation pour les personnes.

C'est pourquoi vous devez faire très attention lors de la manipulation de ce gaz.

Sur le plan environnemental, le SF6 est gaz à effet de serre dont le potentiel de réchauffement global est de 20.000 fois supérieure à celui du dioxyde de carbone, ce qui en fait potentiellement le plus puissant gaz à effet de serre.

TABLEAU 63 : résumé de l'évaluation du risque de fuite de SF6

Risque-24: Risque de fuite de SF6					
	Activités concernées : entretien des réseaux HTA, BT et des postes				
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
<i>Avant prévention</i>	Défaillance et/ou défectuosité des câbles ; Défauts d'entretien des transformateurs	2	3	32	Contribution à l'échauffement climatique
<i>Mesure de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Adopter les techniques de conception, d'installation et de maintenance adaptés et permettant de limiter le risque de fuite ; – Veiller à ce que l'installation des câbles, isolateurs et transformateurs soit réalisée par des techniciens ayant la qualification professionnelle requise ; – Veiller à ce que toute modification sur le poste transformateur (renouvellement des lignes HTA, échange de transformateur avec ou 				

Risque-24: Risque de fuite de SF6					
Activités concernées : entretien des réseaux HTA, BT et des postes					
<i>Après prévention</i>	<p>sans augmentation de puissance, échange de disjoncteur BT, augmentation ou diminution de puissance, raccordement d'un générateur d'énergie) fasse l'objet d'une validation du distributeur ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – En cas d'intervention sur un appareillage contenant du SF6, récupérer le gaz à l'aide d'un outillage adapté, le retraiter et le réutiliser s'il répond aux exigences techniques des matériels. Au cas contraire le SF6 doit être pris en charge par un prestataire agréé pour élimination ou régénération ; – Former le personnel d'entretien à la gestion du SF6 dans les équipements électriques ; – Équiper le poste d'un détecteur de SF6 portable afin de détecter facilement les petites fuites ; – Assurer la récupération du SF6 en fin de vie des équipements. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Défaits d'entretien des câbles et transformateurs	1	2	21	Fuites mineures de SF6
	Gestion des conséquences	Mettre en place une procédure d'invention d'urgence en cas d'incendie d'un poste transformateur			

✓ **Risque 25 : Risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs (postes)**

Il existe deux types de transformateurs : les transformateurs baignant dans un diélectrique (de l'huile) ou les transformateurs dit « sec » avec des bobinages enveloppés d'une résine époxy. En cas d'incendie, le transformateur peut disperser le diélectrique (contenant parfois des PCB : polychlorobiphényles). Bien que ces derniers soient considérés comme toxiques pour l'homme, ce sont les produits issus de leur dégradation qui sont les plus 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. Aussi, les transformateurs avec PCB devront être proscrits.

Tableau 64 : Résumé de l'évaluation du risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs

Risque 25: risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs					
Activité : exploitation des postes, HTA					
<i>Avant prévention</i>	Risques initial	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
	Défectuosité des transformateurs ; Court-circuit ou surchauffe entraînant un incendie de transformateur	2	3	32	Contamination de l'environnement et des ressources

Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier les transformateurs dits « secs » avec des bobinages enveloppés d'une résine époxy Proscrire les transformateurs avec PCB. <p>En cas d'utilisation de transformateur à bain d'huile, les mesures ci-après s'imposent :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser des liquides de classe K (à point de feu >300°C, selon la norme IEC 61100). Cette qualité, combinée au lent réchauffement du produit dû à sa conductivité thermique et à sa chaleur spécifique, confère au fluide une résistance à l'inflammation ; Placer des systèmes de rétention (fosses étanche) au niveau de chaque transformateur afin d'éviter toute contamination en cas de fuite d'huile ; conserver et remettre les huiles recueillies lors des interventions à des sociétés spécialisées pour leur prise en charge 				
	Risques résiduels Probabilité Gravité Criticité Dommage				
Après prévention	Départ de feu Contamination de l'environnement et des ressources	1	2	12	Intoxication par les dioxines et les furannes ; Perte de matériel ; Brûlures
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'invention d'urgence en cas de court -circuit dans un poste transformateur				

✓ *Impact 11: Nuisance sonore des postes*

L'exploitation d'un poste peut être source de bruits de différente nature. Les composantes génératrices de bruit sont principalement les transformateurs et leurs organes de réfrigération. La SENELEC devra pour cette raison insérer dans les clauses techniques des fournisseurs, l'acquisition d'équipements conformes aux normes internationales.

Tableau 65 : Résumé de l'évaluation des nuisances sonores

Impact 11: nuisance sonore des postes					
Activité du projet	Fonctionnement des postes transformateurs				
Critère	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Non
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Insérer dans les clauses techniques des fournisseurs, l'acquisition de transformateurs conformes aux normes internationales en matière d'émissions sonores ; Assurer la maintenance régulière et le suivi des transformateurs ; Doter le personnel d'entretien des équipements de protection individuelle (bouchons d'oreilles et les arceaux anti-bruit) ; 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Non

✓ *Risque 26: Risques électrique (électrisation/électrocution) associé à l'entretien des infrastructures des lignes et postes*

C'est un risque d'électrocution suite à un contact avec un conducteur électrique consécutivement à une défaillance ou un défaut d'isolement de matériels de travaux publics tels que, perceuses, générateurs électriques, etc.

Tableau 66 : Résumé de l'évaluation du risque électrique (électrisation/électrocution) associé à l'entretien des infrastructures des lignes et postes

Risque 26: Risques électrique (électrisation/électrocution) associé à l'entretien des infrastructures des lignes et postes					
Activité : entretien des infrastructures (postes et lignes)					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
Avant prévention	Défaut de coordination entre travailleur Négligence/non-consignation des équipements électriques, Ignorance des risques	3	3	33	Lésions cutanées, Brûlures ; Pertes en vies humaines
Mesures de prévention	Faire faire exécuter les travaux d'entretien par des spécialistes ayant la formation et à l'habilitation électrique requises ; Consigner les équipements électriques durant l'intervention ; Elaborer un plan d'intervention et assurer une bonne coordination entre intervenants ; Doter les travailleurs d'EPI (gants isolants, chaussures ou bottes isolantes de sécurité, combinaison de travail en coton ignifugé ou en matériau similaire, écran facial anti UV) et exiger leur utilisation,				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
Après prévention	Erreur humaine	2	3	23	Engourdissement ; spasmes douleurs musculaires ; maux de tête ;
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas d'électrocution				

11.8.4.4 Impacts et risques liés à la phase de fin de vie

Impact 13 : abandon des déchets et altération du cadre de vie des riverains

Les principaux déchets attendus en phase cessation d'activité sont les équipements électriques en fin de vie.

Tableau 67: Résumé de l'évaluation de l'impact lié à l'abandon des déchets et altération du cadre de vie des riverains

<i>Impact 13 : abandon des déchets et altération du cadre de vie des riverains</i>
Activité du projet : cessation d'exploitation des installations électriques

Type d'impact	<i>Abandon des déchets et altération du cadre de vie des riverains</i>				
Critère	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Démanteler les installations ; • Collecter les déchets et les évacuer vers les sites de stockage de SENELEC en vue d'une valorisation ou d'une élimination ; • Réhabiliter les sites 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Non

Tableau 68 : synthèse des impacts environnementaux et sociaux

Impacts négatifs	Importance
PHASE LIBERATION D'EMPRISE	
<ul style="list-style-type: none"> • Sur le milieu biologique 	
IMPACT-1 : Perte d'arbres	Forte
IMPACT-2 : Perte de refuge de la faune	Moyenne
<ul style="list-style-type: none"> • Sur le milieu humain 	
IMPACT-3 : Perturbation des activités socio-économiques	Moyenne
IMPACT-4 : Description de bien privés	Forte
PHASE TRAVAUX	
<ul style="list-style-type: none"> • Sur le milieu physique 	
IMPACT-5 : Destructuration du sol au niveau des fouilles et des tranchées	Mineure
IMPACT-6 : Pollution de l'air	Mineure
IMPACT-7 : nuisances sonores	Moyenne
IMPACT-8 : perturbation de la mobilité de biens et des personnes	Moyenne
IMPACT-9 : Impact lié à la modification du paysage	Majeure
PHASE EXPLOITATION	
IMPACT-10 : Perturbation de la fourniture d'électricité lors des entretiens	Moyenne
Impact 11: Nuisance sonore des postes	Faible
IMPACT-12 : abandon des déchets et altération du cadre de vie des riverains	Moyenne

Tableau 69 : synthèse des risques environnementaux et sociaux

Risques	Probabilité	Gravité	Criticité
PHASE LIBERATION DES EMPRISES			
• Sur le plan humain			
RISQUE-1: Risque de perturbation de service des concessionnaires (eau et électricité)	3	3	33
RISQUE-2 : Risque de tension sociale liée à la perte de biens	3	3	33
RISQUE-3 : Risque 3 : Risque de conflit social lié au recrutement de la main d'œuvre locale	3	3	33
RISQUE 4 : risques de coupures/blessures et d'écrasement lors de l'abattage des arbres	3	4	34
PHASE DE TRAVAUX			
• Sur le milieu physique			
RISQUE-5 : Risque de pollution des sols	3	2	32
RISQUE-6 : Risque de pollution de la nappe	1	3	13
• Sur le milieu humain			
RISQUE-7 : Risque d'affection respiratoire	3	3	33
RISQUE-8 : Risque de chute de plain-pied	3	3	33
RISQUE-9: Risques d'accidents de la circulation	3	3	33
RISQUE-10 : Risques de propagation des IST et du VIH	3	3	33
RISQUE-11 : Risques de conflits entre populations locales et le personnel de chantier	3	3	33
RISQUE-12: Risques de violence basée sur le genre (VBG et EAHS)	3	3	33
RISQUE-13 risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis	2	3	23
RISQUE-14: Risques de découverte fortuite et de dégradation de vestiges culturels	2	3	23
RISQUE-15: Risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage	3	4	34
Risques négatifs spécifiques à l'installation et au fonctionnement des bases de chantier			
RISQUE 16 : Risque du mauvais choix de site pour la base chantier	2	3	23

Risques	Probabilité	Gravité	Criticité
RISQUE-17: Risque de maladies liées à l'hygiène et la salubrité	3	3	33
RISQUE 18 : Risque de non-respect de la clause de réhabilitation de la base de chantier à insérer dans les DAO	2	3	32
RISQUE 19 : Risque d'abandon des déchets de démantèlement de la base chantier sur le site	2	3	23
PHASE EXPLOITATION			
RISQUE 20: Risque d'électrocution lié à l'empiètement des emprises	3	4	34
RISQUE 21 : risque d'insalubrité liée à une mauvaise gestion des déchets	3	4	34
RISQUE 22: <i>risque</i> de collision et électrocution des oiseaux et chiroptères	2	3	23
RISQUE 23 : Risque lié à l'environnement de travail	3	3	33
Risque 24 : Risque de fuite de SF6	2	3	32
Risque 25: Risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs	2	3	32
Risque 26: Risques électrique (électrisation/électrocution) associé à l'entretien des infrastructures des lignes et postes	3	3	33

XII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Tableau 70 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
PHASE DE LIBERATION D'EMPRISE									
Libération des emprises (abattage d'arbre, déplacement de biens : clôtures de concessions, places d'affaires, etc)	<i>Perte d'arbres situés dans les emprises du projet (60 pieds d'arbres/arbustes)</i>	Flore	<p>Faire des ajustements ponctuels pour éviter certaines coupes ;</p> <p>S'acquitter des taxes d'abattage et de défrichement</p> <p>Élaguer si possible les rameaux des grands arbres situés à la limite des emprises ;</p> <p>Procéder à un reboisement compensatoire des arbres abattus en respectant un rapport de 3 pour 1 ((planter 3 arbres pour 1 abattu : c'est-à-dire arbres $60 \times 3 = 180$ plus 10% de pertes (18 arbres environ), soit une production de 198 arbres;</p> <p>Mettre à la disposition les résidus des coupes aux populations locales ;</p>	Obtention de l'autorisation des services forestiers ; Nombre d'arbres reboisés Nombre d'arbres élagués ; Montant paiement taxes d'abattages	Récépissés de taxes d'abattage Contrôle visuel. Protocole avec l'IREF et plan de compensation.	Avant les travaux	1.965.760 FCFA	Senelec	IREF CRSE SENELEC
	<i>Perte de refuge fauniques, risques de chutes d'animaux</i>	Faune	<p>Réaliser un reboisement compensatoire de 3 fois le nombre d'arbres abattus ;</p> <p>Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire ;</p> <p>Couvrir les tranchées ouvertes pour les fondations pour éviter les chutes de petits animaux ;</p> <p>Respecter les prescriptions du Code de la Chasse et de la protection de la faune ;</p> <p>Vérifier au préalable la présence d'oiseaux dans les arbres à abattre ;</p> <p>Eloigner ou déplacer les oiseaux avant les coupes d'arbres.</p>	Nombre d'arbres reboisés ; Nombre de travailleurs sensibilisés au respect des dispositions du Code de la chasse	Plan de reboisement ; PV de réunion de sensibilisation ; Contrôle visuel	avant les travaux	Inclus dans le budget de compensation des pertes forestières	Senelec	CRSE IREF SENELEC
	<i>Risque d'endommagement des réseaux de concessionnaires</i>	Population et concessionnaires	<p>Informier et sensibiliser les ouvriers sur les réseaux enterrés non signalés et sur les conséquences ;</p> <p>Mettre en place un cadre de concertation avec tous les concessionnaires qui seront impactés ;</p>	Existence d'un cadre de concertation ; Nombre de rencontres de concertation organisées	PV de rencontres de concertation ; Contrôle visuel	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Senelec/entreprise	SENELEC; CRSE ; Concessionnaires

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			S'approcher des concessionnaires pour identifier tous les tracés de réseaux enterrés dans les emprises des lignes souterraines ; Éviter d'endommager les réseaux.	Obtention de la cartographie des réseaux des concessionnaires					
	<i>Perturbation d'activité socio-économique (7 places d'affaires (vente de sucreries, café, restauration), de champs et un atelier métallique.)</i>	Population riveraine	Informer et sensibiliser les personnes affectées (propriétaire et employé(s)) ; Indemniser toutes les personnes affectées avant la réalisation des travaux ; Appliquer rigoureusement et de façon complète les dispositions prévues par le PAR.	100% des PAPs recensés et indemnisés ; Nombre de plaintes lié au processus d'indemnisation	Rapports d'activité PAR ; Registre plaintes du des	Avant les travaux	Inclus dans le budget du PAR	Senelec	CDREI SENELEC
	<i>Risques de coupures/blessures et d'écrasement lors de l'abattage des arbres</i>	Personnel de chantier et riverains	Sensibiliser les travailleurs et riverains sur les risques encourus ; Doter les ouvriers des EPI adéquats (casque, gangs, lunettes) ; Prévoir une trousse de premiers secours lors de l'abattement des arbres Élaborer une procédure d'intervention d'urgence pour les cas d'accident	Nombre de séances de sensibilisation tenues ; Nombre de travailleurs portant des EPI ; Existence d'une trousse de premiers secours ; Existence d'une procédure d'intervention	PV de séance de sensibilisation ; Contrôle visuel Fiche de procédure d'intervention	Travaux de libération d'emprise	100 000FCF A/séance de sensibilisation ; 7000FCFA/la paire de gants ; 8500FCFA/la paire de lunette	Entreprise des travaux	DREEC DPC SENELEC
	<i>Destruction des biens privés (fosses, excroissances, champs) (murs de clôtures et terrains nus)</i>	Population riveraine	Informer et sensibiliser les personnes affectées ; Indemniser les personnes dont les biens sont affectées avant la réalisation des travaux ; Appliquer rigoureusement et de façon complète les dispositions prévues par le PAR ; Appliquer les dispositions prévues par le MGP en cas de plaintes	100% des PAPs recensés et indemnisés ; Nombre de plaintes liés au processus d'indemnisation	Rapports d'activité PAR ; Registre plaintes du des	Avant les travaux	Inclus dans le budget du PAR	Senelec	CDREI SENELEC
	<i>Risque de tension sociale liée à la perte de biens et perturbation d'activités socioéconomiques</i>	Population locale	Information et sensibilisation des personnes affectées ; S'assurer de la bonne exécution du PAR ;	Nombre de plaintes pour non-indemnisation	Rapport du PAR Registre des plaintes	Avant les travaux	Inclus dans le budget du PAR	Entreprise/SENELEC	CDREI SENELEC

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			S'assurer de l'effectivité des indemnisations avant la réalisation des travaux ; Respecter les délais d'exécution des travaux ;						
	<i>Frustration et conflits en cas de non-recrutement de la main d'œuvre locale</i>	Population locale	Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale aux emplois non qualifiés (gardiens, travail temporaire, etc.) ; Mettre en place un comité de recrutement sous la supervision du sous-préfet ; Informer les populations des postes à pouvoir ; Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits avec les populations locales.	Nombre de personnes localement recrutées ; Proportion de femmes recrutées Nombre de séance de sensibilisation réalisée Nombre de plaintes reçues et traitées	Registre d'embauche ; Registre de recrutement Liste de présence émargée Registre des plaintes	Période de recrutement	Inclus dans le cout des travaux	Entreprise	Autorité administrative, SENELEC/UGPE
PHASE TRAVAUX									
Mise en fouilles et ouverture des tranchées et pose des câbles pour les lignes souterraines	<i>Modification de la structure du sol et sous-sol au niveau des fouilles</i>	Sol	Respecter les emprises des tracés ; Disposer les déblais de façon successive en évitant de les éparpiller ; Remblayer les fouilles en suivant la disposition des couches de sols ; Éviter d'enfouir les déchets des travaux ; Niveler la surface du sol au niveau des excavations.	Respect des limites du site ; Volume de sol déblayé ;	Rapport d'activité ; Évaluation visuelle	Durant la phase des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise	Entreprise	CRSE DREEC SENELEC
	<i>Risque de chute de plain-pied</i>	Personnel population et	Sensibiliser et informer les riverains (réunion, communiqué, signalisation et affichages) sur les risques Mettre en place des rampes d'accès suffisamment large devant les habitations, écoles et lieux de culte ; Porter des chaussures de sécurité antidérapante ;	Nombre de séances de sensibilisation ; Balisage des aires de travail ; Signalisation et des sécurisation fouilles	PV de sensibilisation ; Contrôle visuel ;	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	SENELEC ; DREEC ; CRSE ;

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			Mettre en place un système de signalisation au moment des travaux et systématiser la fermeture des fouilles à la descente.						
	<i>Risque de découverte fortuite de vestiges archéologiques lors de la mise en fouilles et ouverture de tranchées</i>	Population (milieu Culturel)	Procéder à une vérification afin de s'assurer de l'absence de patrimoine archéologique ; Informer les autorités coutumières et s'informer auprès d'elles de l'existence d'éventuels patrimoines archéologiques.	Nombre de découvertes fortuites ou la procédure est suivie par les travailleurs < 1	Registre de découverte fortuite ; Procédure à suivre en cas de découvertes fortuite	Durant les travaux	Inclus dans le coût des travaux	Entreprise	SENELEC DREEC CRSE/ Direction du patrimoine culturelle
Mise en place des poteaux, montage et tirage des lignes	<i>Modification du paysage</i>	Milieu humain	Éviter de placer les poteaux sur des crêtes de haut relief ; Planter les arbres à faible hauteur de croissance sous la ligne.	Nombre d'arbres planté Nombre de poteaux sur les crêtes	Contrôle visuel	Durant les travaux	Inclus dans le budget du projet	Entreprise SENELEC	CRSE DREEC SENELEC
	<i>Perturbation de la mobilité des personnes et leurs biens</i>	Population riverains et	Baliser les emprises des travaux avec un ruban de sécurité ; Mettre en place des cônes avertisseurs et un panneau de signalisation des travaux ; Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; Respecter le délai d'exécution des travaux pour minimiser l'impact sur la mobilité des populations ; Limiter les travaux aux emprises retenues ;	Nombre de séances d'information ; Linéaire d'emprise balisé	PV de séance d'information ; Contrôle visuel	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	DREEC ; CRSE ; SENELEC
	<i>Risque d'accidents liés aux conditions de travail (manutention des poteaux, condition d'ergonomie inappropriée...)</i>	Population travailleur (personnel) et	Former le personnel sur la conduite des engins utilisés ; Utiliser des engins et accessoires de levage conformes et adaptés aux charges ; Respecter les consignes d'utilisation du fabricant ; Procéder à des entretiens préventifs réguliers des engins ;	Effectivité des EPIs Effectivité du port d'EPI Fréquence d'entretien des engins Effectivité du balisage de l'espace de travail	Contrôle visuel Registre d'entretien	Durant toute la période d'installation des équipements	Inclus dans le marché de l'entreprise	Entreprise chargée des travaux	DREEC ; CRSE ; DPC SENELEC

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			Délimiter les zones de manutention et les rendre inaccessibles lors des manœuvres ; Doter les travailleurs d'équipements de protection individuelle et en exiger le port ; Elaborer des procédures d'intervention d'urgence						
	Risque de chutes de charge lors des activités de manutention	Population travailleur (personnel) et	Informer, instruire et former le personnel sur la manutention des charges lourdes ; Doter le personnel d'équipements de protection individuelle tels que les casques et en exiger le port ; Assurer un bon arrimage des charges à déplacer ; Délimiter les zones de manutention et les rendre inaccessibles lors des manœuvres ; Stabiliser les équipements en cours de montage par des dispositifs appropriés : cordage, ancrages provisoires ; Elaborer une procédure d'intervention d'urgence	Nombre d'incidents enregistrés Effectivité du balisage des zones de manutention Existence d'un plan d'urgence	Contrôle visuel Plan d'urgence	Durant toute la période d'installation des équipements	Inclus dans le marché de l'entreprise	Entreprise chargée des travaux	DREEC ; CRSE ; DPC SENELEC
	Risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage	Personnel (travailleurs)	Porter des harnais de protection pour les travaux en hauteur ; Procéder à la pose de garde-corps ; Porter des chaussures de sécurité antidérapante ; Élaborer une procédure d'intervention d'urgence ; Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité à travers les quarts d'heure HSE, les débriefings, les sessions de formation en secourisme, etc...	Nombre d'employés portant des harnais Permis de travail en hauteur Nombre de chute enregistré	Contrôle visuel Registre d'accidents	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	SENELEC DREEC IRTSS
Transport du matériel, matériaux et du personnel	Pollution atmosphérique	Air	Arroser les pistes d'accès aux tracés ;	Fréquence des arrosages ;	fiches de mesure ; Contrôle visuel	Durant la phase des travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	SENELEC CRSE DREEC ORQA/CGQA

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
Fonctionnement de la machinerie et stockage des produits dangereux (huiles usées et carburant)	Risque d'accidents de la circulation	Population personnel chantier et de	Bâcher les véhicules de transport des matériaux issus de l'abattage des arbres ; Limiter les vitesses de circulation des engins et véhicules à 20 km/h, dans les zones de travaux ; Contrôler périodiquement la qualité de l'air sur les zones de travaux	Pourcentage de camions bâchés ; Nombre d'arrosage de la piste d'accès effectué quotidiennement 90% de véhicules et engins ont moins de 10ans					
			Sensibiliser les chauffeurs et les riverains sur les risques d'accidents ; Limiter les vitesses à 20 km/h ; Positionner des porteurs de drapeaux en amont des zones de travail et à l'entrée des bases-chantiers ; Élaborer un plan de circulation ; Collaborer avec les services de secours ; Baliser les zones de travail ; Élaborer une procédure d'intervention d'urgence pour les cas d'accident	Nombre de séances de sensibilisation ; Nombre d'infractions ou de plaintes pour excès de vitesse ; Nombre de porteurs de drapeau ; Existence d'une procédure d'intervention	PV de sensibilisation registre d'accidents ; Contrôle visuel	Durant les travaux	Inclus dans les DAO	Entreprise des travaux	
	Risque d'affection respiratoire (IRA)	Population travailleur (personnel) et	Arroser les voies d'accès et les aires de travail ; Réduire les vitesses à 20km/h sur les pites ; Doter le personnel des EPIs (masques) ; Utiliser les véhicules en bon état et les entretenir régulièrement	Fréquence d'arrosage des pistes ; Nombre d'infractions à la limitation de vitesse, Etat des véhicules et fréquence des entretiens	Contrôle visuel ; Statistiques des services de sécurité	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	
	Risque de pollution des sols	Sols	Information & sensibilisation du personnel sur la gestion des déchets ; Établir un plan de gestion des déchets pour chaque site (base chantier et les tracés) ; Stocker les huiles usagées dans des contenants hermétiques et installés sur une surface étanche et à l'abri des intempéries ; Assurer l'entretien et la maintenance des véhicules et engins de chantier de	Nombre de séances de sensibilisation Nombre de bacs à ordures installés Fréquence de la collecte des déchets Effectivité de la procédure d'intervention d'urgence en cas de pollution du sol.	Nombre de personnes sensibilisées Plan de gestion des déchets Programme d'entretien des engins Evaluation visuel	Durant la phase des travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
<i>Risque de pollution des eaux souterraines (nappe)</i>			façon régulière dans des zones dédiées et étanches ; Stationner les véhicules et engins sur des surfaces étanches dans la base chantier ; Mettre en place des toilettes pourvues de fosses étanches ;						
	<i>Risque de pollution des eaux souterraines (nappe)</i>	Eau	Stocker les huiles usées sur une aire étanche et assurer leur prise en charge par un Prestataire agréé ; Assurer un entretien régulier de la machinerie sur des aires étanches ; Installer des toilettes mobiles ; Collecter et évacuer les boues de vidange vers des STEP.	Existence des aires de stockage étanches pour les entretiens de la machinerie et le stockage des déchets ; Nombre de toilettes mobiles installé Quantité de boues évacuée	Evaluation visuelle Registre de dépôtage des boues Bordereaux d'enlèvement des déchets	Durant la phase des travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	CRSE DREEC DGPRE SENELEC
Fonctionnement de la machinerie et transport	<i>Nuisances sonores</i>	Riverains, Ouvriers de chantier	Utiliser des engins en bon état et en assurer l'entretien régulier ; Exécuter les travaux aux heures légales autorisées (8h-13h et 15h-18h) ; Doté les travailleurs d'EPI et en exiger le port.	Proportion d'engins de chantiers conformes ; Nombre d'infractions à la législation sur les horaires de travail ; Pourcentage de travailleurs portant régulièrement les EPI	Contrôle visuel Fiches d'entretien Registre de chantier (démarrage/arrêt journalier des travaux)	Pendant les travaux	Inclus dans les DAO	Entreprise des travaux	DREEC SENELEC COMMUNES
Toutes les activités	<i>Risques de propagation des IST et du VIH</i>	Population	Sensibiliser le personnel de chantier et les riverains sur risques d'IST/SIDA ; Doté le personnel de chantier de préservatifs ; Organiser des séances de dépistage des IST-VIH-SIDA	Nombre de séances de sensibilisation sur les IST ; Nombre de préservatifs distribués ; Nombre de séances de dépistage réalisé	PV de sensibilisation Registre d'émargement des dotations de préservatifs	Pendant les travaux	Inclus dans les DAO	Entreprise des travaux	DREEC/CRSE SENELEC Brigade d'hygiène ONG
	<i>Risques de conflits entre populations locales et le personnel de chantier</i>	Population entreprise et	Assurer l'information et l'implication des riverains à la mise en œuvre du projet ; S'assurer de la bonne exécution du PAR Créer un cadre de concertation acteurs pour la prévention et une gestion efficace des conflits ;	Nombre de séances d'information ; Nombre de travailleurs locaux recrutés	PV de séance d'information ; Registre des travailleurs	Pendant les travaux	Inclus dans les DAO	Entreprise des travaux	SENELEC DREEC IRTSS ONG

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
<i>Risques de violence basée sur le genre (VBG et EAHS)</i>	Population		Privilégier la main d'œuvre locale et assurer une large diffusion des offres d'emploi.						
			Informier et sensibiliser les travailleurs sur les VBG et l'impératif de la préservation de l'intégrité physique et morale des personnes ; Sensibiliser les riverains sur les voies de recours dont ils 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. Former les ouvriers, les maîtres d'ouvrage et l'ingénieur superviseur sur l'existence du dispositif de prise en charge des victimes à travers le MGP	Nombre de 1/4 d'heure tenues ; Existence d'un cadre de prévention et de gestion des VBG Nombre de plaintes reçues et traitées Nombre de séance de formations sur le MGP	PV de séance d'information et de sensibilisation ; Registre des incidents de l'entreprise	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	SENELEC DREEC IRTSS ONG
<i>Risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis</i>	Enfants		Proscrire le travail des enfants n'ayant pas atteint 18 ans ; Systématiser le contrôle de l'âge des demandeurs d'emploi	Pourcentage d'enfants de moins de 18 ans dans l'effectif de l'entreprise	Registre d'embauche	Période de recrutement	Pas de coût	Entreprise	SENELEC IRTSS CRSE
			Insérer dans les DAO une clause lié à l'emplacement du site de la base chantier ; Implanter les bases chantiers à 200 m des habitations et des ERP (écoles, mosquées, structure de santé, marchés, etc.) ; Déclarer les bases chantiers à la DREEC de Louga;	Base chantier située à plus 200 m des habitations et ERP Lettre de déclaration de la base chantier à la DREEC	Contrôle visuel Récépissé de déclaration	Avant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise des travaux	DREEC
<i>Installation et fonctionnement de la base chantier</i>	<i>Risque du mauvais choix de site pour la base chantier</i>	Milieu humain	Procéder à des visites pré-embauches pour établir le statut médical des travailleurs ; Sensibiliser les travailleurs sur les risques de dermatoses et de maladies du péril fécal ;	Proportion de personnel ayant subi une visite médicale Nombre de toilette pour femmes Quantité des produits de soin	Registre d'embauche Contrôle visuel	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise des travaux	SENELEC DREEC IRTSS

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			Assurer un approvisionnement fiable des travailleurs en eau potable (citernes/réservoirs) ; Aménager des toilettes sexo spécifiques avec vestiaire et eau courante et équipées de fosses septiques ; Faire des provisions de produits de soins (savons, détergents) et les mettre à la disposition des travailleurs ;						
Fonctionnement du groupe électrogène	Risques de pollution de l'air	Air	Installer une cheminée filtre avec une hauteur minimum de 10 m ; Utiliser un groupe électrogène en bon état ; Entretien régulière du groupe électrogène	Hauteur de la cheminée	Évaluation visuelle, Mesure de la hauteur	Phase travaux	300 000 F CFA	Entreprise des travaux	SENELEC DREEC CGQA/ ORQA
	Risques de pollution du sol et sous-sol	Sol et eaux	Poser le groupe électrogène sur une aire étanche	Étanchéité de l'aire qui supporte le groupe électrogène	Contrôle visuel	Phase travaux	350 000 F CFA	Entreprise des travaux	DREEC CRSE/ DGRPE/
	Nuisance sonore	Personnel riverains et	Utiliser un groupe électrogène capoté et insonorisé ; Entretenir régulièrement le groupe ; Port d'EPI (bouchon d'oreille) pour les salariés)	Existence d'un groupe silencieux ; Nombre d'entretiens réalisés ; Fréquence des entretiens ; Nombre de travailleurs exposés portant un EPI	Fiche technique du groupe	Phase travaux	Inclus dans les DAO	Entreprise des travaux	SENELEC CRSE/ DREEC
Démantèlement des bases chantiers	Risque de non-respect de la clause de réhabilitation des bases de chantier	Population environnement et	Insérer dans les DAO une clause de remise en état du site de la base de chantier Élaborer et mettre en œuvre un plan de réhabilitation des bases de chantier ; Collecter et évacuer les déchets banals vers des décharges autorisées ; Assurer la prise en charge des déchets dangereux par un prestataire agréé	Existence de clause de remise en état du site de la base de chantier Quantité de déchets abandonnés	Contrôle visuel ; PGES de chantier	Fin des travaux	Inclus dans les DAO	Entreprise des travaux	SENELEC DREEC CRSE
PHASE EXPLOITATION									
Mise en service du réseau HTA	Risque d'électrocution lors du branchement	Personnel	Disposer d'un permis de consignation déconsignation électrique et d'une autorisation pour les travaux électriques ;	Effectivité du permis de consignation déconsignation ;	Contrôle visuel ; Permis de consignation déconsignation ;	Exploitation du réseau	Inclus dans le budget d'exploitation du réseau HTA	SENELEC	DREEC/CRSE DPC

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			Elaborer une procédure d'essai ; Procéder aux vérifications techniques et sécuritaires (VAT et MAT) ; Disposer d'une équipe d'intervention rapide et qualifiée ; Doter et veiller au port des EPI (gants isolants, lunettes soient à protection latérale, harnais conforme aux norme, etc.) ; Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas d'accidents électriques.	Effectivité d'une procédure d'essai ; Nombre de personnel doté d'EPIs Effectivité d'une procédure d'intervention d'urgence	Procédure d'essai ; Procédure d'intervention d'urgence				
	<i>Risque d'électrocution lié à l'occupation (place d'affaire, construction, etc.) des entreprises</i>	Milieu humain	Procéder à la sécurisation physique et juridique des entreprises ; Sensibiliser les populations sur les inconvénients liés à l'occupation des emprises de lignes HTA ; Faire le suivi de l'occupation des emprises de la SENELEC ;	Inscription des entreprises sur le livre foncier national ; Bornage des tracés des lignes Nombre de séances de sensibilisation tenues	Titre de propriété ; PV de séance de sensibilisation ; Contrôle visuel	Exploitation du réseau	Inclus dans le budget d'exploitation du réseau HTA	SENELEC	DGID/Cadastre Municipalités CRSE
	<i>Collision et électrocution des oiseaux et chiroptères</i>	Faune	Munir les câbles d'isolateurs ; Choisir les isolateurs suspendus à la place d'isolateurs dressés ; Prévoir des isolateurs et câbles conducteurs avec des calottes.	Nombre d'isolateurs prévu ; Nombre d'isolateurs Suspendus prévu/Total d'isolateurs ; Nombre d'isolateurs et câbles avec calottes/Total d'isolateurs	Cahier des charges pour la commande des isolateurs	Conception technique	Inclus dans le budget du projet	Bureau d'étude	SENELEC
	<i>Risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs</i>	Milieu humain	Utiliser des liquides de classe K (à point de feu >300°C, selon la norme IEC 61100). Cette qualité, combinée au lent réchauffement du produit dû à sa conductivité thermique et à sa chaleur spécifique, confère au fluide une résistance à l'inflammation ; placer des systèmes de rétention (fosses étanche) au niveau de chaque transformateur afin d'éviter toute contamination en cas de fuite d'huile ; Remettre les huiles recueillies lors des interventions à des sociétés spécialisées pour leur prise en charge	Typologie des transformateurs utilisés ; Fréquence des entretiens des transformateurs ; Existence de système de déluge	Contrôle visuel ;	Exploitation du réseau	Coût d'exploitation	SENELEC	DRECC-CRSE

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
	<i>Nuisance sonore des postes</i>	Milieu humain	S'assurer que les transformateurs utilisés sont les moins bruyants existant et les entretenir régulièrement ; Doter le personnel des équipements de protection individuelle (bouchons d'oreilles et les arceaux anti-bruit) ;	Existence et port des EPI	Contrôle visuel	Exploitation du réseau	Coût d'exploitation	SENELEC	DEEC/CRSE
	<i>Risque de fuite de SF6 des postes et lignes</i>	Air	Veiller à ce que toute modification sur le poste transformateur (renouvellement des lignes HTA, échange de transformateur avec ou sans augmentation de puissance, échange de disjoncteur BT, augmentation ou diminution de puissance, raccordement d'un générateur d'énergie) fasse l'objet d'une validation du distributeur Récupérer le gaz (en cas d'intervention sur un appareillage contenant du SF6), le retraitier et si possible le réutiliser ou assurer sa prise en charge par à un prestataire pour élimination ou régénération ; Former le personnel à la gestion du SF6 ; Équiper les postes de détecteurs de SF6 portable afin de détecter à temps utile les fuites mineures au niveau des lignes ;	Existence d'une procédure claire de gestion des fuites d'huile ; Existence d'un détecteur de SF6 dans les câbles reliés aux postes ; Nombre de personnes formées à la gestion du SF6	Effectivité de la procédure de gestion des fuites ; Contrôle visuel	Exploitation du réseau	Coût d'exploitation	SENELEC	DEEC/CRSE DPC Commission nationale de gestion des produits chimiques DGTSS
	<i>Risques de contact par des engins de chantiers ou lors de travaux de terrassement et d'excavation d'autres structures autres que SENELEC</i>	Population et Personnel d'autres concessionnaires	Baliser et signaler d'une façon visible les zones où se trouvent des installations et des canalisations électriques ; Laisser une distance de 3 m (jusqu'à 50 000 V) entre les canalisations électriques et les travaux de construction ; Couper le courant (effectuée par la SENELEC) avant le tout début des travaux, en cas de travaux à proximité immédiate des canalisations électriques.	Affiches des consignes de sécurité ; Fréquence de vérification des travaux d'autres structures ;	Contrôle visuel Fiche de sécurité	Durant toute l'exploitation	Inclus dans le budget d'exploitation	SENELEC Autres structures	CRSE/CRPC/DPC
Entretien du réseau HTA	<i>Risque lié à l'environnement de travail</i>	Milieu humain	Utiliser des engins capotés ; Veiller à un éclairage approprié des postes de travail ; Dotier les travailleurs d'EPI (bouchons d'oreilles, arceaux anti-bruit) et en exiger le port	Conformité de l'éclairage des postes de travail aux standards de santé et de sécurité	Contrôle visuel	Exploitation du réseau	Coût d'exploitation	SENELEC	DEEC/IRTSS

Activités	Impacts / risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation / mesures de prévention	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
<i>Risques d'électrocution accidentelles durant l'entretien des câbles et des postes</i>	Milieu humain		Se conformer aux normes de santé et de sécurité du travail sur les chantiers.						
			Informer et sensibiliser les travailleurs sur le risque électrique ; S'assurer de la bonne formation et de l'habilitation électrique des travailleurs ; Afficher les consignes de sécurité ; Doter le personnel d'EPI (gants isolants, chaussures ou bottes isolantes, combinaison de travail en coton ignifugé ou en matériau similaire, écran facial) et en exiger le port ; Mettre en place et appliquer les procédures de consignation électriques des équipements	Nombre de séance de sensibilisation ; Affiches des consignes de sécurité ; Pourcentage du personnel portant des EPI. Existence de consignes de sécurité	PV de sensibilisation ; Contrôle visuel Fiche de sécurité	Exploitation du réseau	Coût d'exploitation	SENELEC	DEEC/IRTSS
			Informer la clientèle du planning et de la durée des coupures de courant ; Rétablir le courant au bout de quatre d'intervention. Si les travaux ne sont pas achevés, les poursuivre le lendemain.	Nombre d'intervention, Nombre de séances d'information ; Nombre de plaintes suite aux coupures de courant.	PV de séance d'information ; Planning des interventions	Entretien du réseau	Inclus dans le budget d'entretien du réseau HTA	SENELEC	ASCOSEN Collectivités
<i>Risque d'insalubrité liée à une mauvaise gestion des déchets</i>		Cadre de vie	Collecter et évacuer les déchets d'équipements électriques vers les sites d'entreposage de SENELEC en vue d'une valorisation ou d'une élimination sécurisée ; Évacuer les emballages vers une décharge autorisée	Effectivité de la collecte et de l'évacuation des déchets électriques vers le site de stockage de SENELEC ; Prise en charge des déchets banals par un prestataire agréé	Bordereaux d'enlèvement des déchets ; Contrat de prestation	Exploitation du réseau	Inclus dans le budget d'entretien du réseau HTA	SENELEC	DRECC-CRSE
Phase cessation des activités									
Repli de matériels et de produits	<i>Abandon des déchets et altération du cadre de vie des riverains</i>	Cadre de vie	Démanteler les installations fixes ; Collecter les déchets et les évacuer vers les sites de stockage de SENELEC en vue d'une valorisation ou d'une élimination ; Réhabiliter les sites	Effectivité du démantèlement des installations ; Collecte et évacuation des déchets vers les sites de stockage e SENELEC	Contrôle visuel PV de réception des travaux	Fin de vie des installations	Pour mémoire	Entreprise des travaux/ SENELEC	DRECC CRSE

XIII. ÉLEMENTS DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Les tableaux ci-dessous indiquent les programmes de suivi et de surveillance environnementale et sociale pendant les phases préparation, travaux et exploitation des lignes HTA de la région de Louga:

TABLEAU 71 : Plan de mise en œuvre du système de surveillance environnementale et sociale

Élément	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Responsable de mise œuvre	Responsable de contrôle	Périoricité du contrôle/Echéance	Période	Niveau de qualité à maintenir
Phase Commande								
Préparation DAO	→ Intégration des clauses environnementales et sociales dans le DAO	- S'assurer de la conformité des DAO aux engagements du PGES du projet en phase travaux	- DAO	- SENELEC/UGP	- MdC	-	Avant publication DAO	
Recrutement des entreprises de travaux	→ Sélection des entreprises et prestataires de services	Prendre en compte les performances environnementales et sociales dans le processus de sélection	- Rapport d'évaluation de la Commission des marchés	- SENELEC/UGP	- MdC	-	En phase d'évaluation des offres	
Préparation contrats	→ Intégration de clauses environnementales et sociales dans les contrats de la mission de contrôle et d'IEC	- S'assurer de la conformité des contrats aux engagements du PGES du projet en phase travaux	- Contrats de la mission de contrôle et de la mission IEC	- SENELEC/UGP	- MdC	-	Avant lancement DAO	
	→ Intégration de clauses environnementales et sociales dans les contrats d'entreprise		- Contrats des entreprises de travaux	- SENELEC/UGP	- MdC	-	Avant signature contrats DAO	
Phase préparatoire (avant travaux)								
Autorisations administratives	→ Vérification des autorisations administratives/exigences réglementaires (certificat de conformité environnementale, autorisation de construire, autorisation d'abattage...)	- S'assurer que le projet est conforme aux obligations administratives prévues dans le PGES (conformité réglementaire)	- Autorisations administratives	- Entreprise	- MdC	-	Avant émission de l'ordre de service de démarrage	Obtention de toutes les autorisations administratives préalables avant le démarrage des travaux
Documents de sauvegarde des entreprises de travaux	→ PGES Entreprise et des Plans Santé - Sécurité des Entreprises	- S'assurer que les plans de mise en œuvre des travaux par les entreprises sont conformes aux clauses environnementales et sociales du DAO et des contrats	Rapport de validation de la mission de contrôle	- Entreprise	- MdC	-	Avant installation du chantier	Validation des PGES et des PSS des entreprises avant le démarrage des activités d'installation de chantier et de défrichement des sites
Phase Travaux								

Élément	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Responsable de mise œuvre	Responsable de contrôle	Périoricité du contrôle/Echéance	Période	Niveau de qualité à maintenir
Sol	→ Entreposage terre végétale → Trace d'huiles usées sur le sol → Zones remaniées non réhabilitées	- Eviter des dégâts physiques des sols - Eviter la pollution	Observation visuelle	Entreprise	MdC	Journalière		Zéro déversement accidentel sur le sol sur une surface supérieure à 0,5 m ² 100% surfaces remaniées remis en état
Végétation	→ Abattages d'arbres. → Mise en œuvre du plan de reboisement	- Eviter la réduction de la couverture végétale et de la baisse de la diversité spécifique locale et les quantités de CO2 séquestrées.	Observation visuelle/Rapport de suivi du plan de reboisement	Entreprise	MdC	Hebdomadaire/mensuel	Libération des emprises et de façon continue avec le reboisement jusqu'à l'atteinte des objectifs.	L'abattage des arbres est évité autant que possible dans la conception de l'exécution des travaux Aucun arbre abattu en dehors des emprises ; Le taux de survie des plantes reboisées pour la compensation est de 70%
Patrimoine archéologique	→ Sensibilisation des travailleurs à la protection du patrimoine ; → Maîtrise de la procédure d'intervention en cas de découverte fortuite de vestiges	Eviter l'altération du patrimoine	Consultation des PV de sensibilisation Entretien avec les travailleurs	Entreprise	MdC	Trimestriel ; Chaque fois qu'un nouveau travailleur est recruté	Durant la phase travaux	Zéro altération de patrimoine culture
Qualité de l'air	→ Bâchage des camions transportant des matériaux pulvérulents ; → Arrosage des voies d'accès ; → Entretiens des véhicules et engin ; → Niveau d'émissions des sources fixes (groupe électrogène)	Minimiser les pollutions atmosphériques et les émissions de gaz à effet de serre	Observation ; Consultation de fiche d'entretien Mesures régulières d'émissions atmosphériques du groupe.	Entreprise	MdC	Journalier (Trimestriel pour les entretiens des véhicules)	Durant la phase travaux	Respect des seuils prescrits par la Norme NS 05-062 octobre 2018 sur les valeurs limites de rejet des polluants atmosphériques par les sources fixes et mobiles
Déchets	→ Collecte et tri des déchets solides → Stockage des déchets solides dans des contenants adaptés à leurs natures ; → Mise en place de toilettes mobiles et vidange des fosses des toilettes	Eviter le rejet des déchets dans la nature	Observation visuel	Entreprise	MdC	Hebdomadaire	Phase travaux	Zéro rejet de déchets dans la nature

Élément	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Responsable de mise œuvre	Responsable de contrôle	Péodicité du contrôle/Echéance	Période	Niveau de qualité à maintenir
Milieu Humain	<ul style="list-style-type: none"> → Information de la population au sujet du projet ; → Recrutement prioritaire de la main d'œuvre locale → Existence d'un mécanisme de gestion des plaintes 	<ul style="list-style-type: none"> - Implication et adhésion des populations au projet ; - Réduction de la pauvreté - Déetecter et traiter les inquiétudes et plaintes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretiens avec autorités locales et les populations riveraines - Consultation de registre d'embauche - Rapport de mise en œuvre du MGP 	Entreprise	MdC	Mensuelle Au plus tard 5 jours dans le cas de plaintes sensibles, notamment les plaintes liées aux VBG/EAS/HS	Durant la phase travaux	Adhésion des populations au projet ; Toutes les plaintes sont traitées, documentées et clôturées dans les délais prévus par le MGP
Santé et sécurité des travailleurs et de la communauté	<ul style="list-style-type: none"> → Sensibilisation des travailleurs et des riverains sur les risques potentiels ; → Mise en place et vérification des dispositifs de sécurité ; → Mise en place et vérification de procédures de travaux en hauteur et de permis de travail → Maîtrise des procédures d'intervention par les travailleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter tout incident/accident 	<ul style="list-style-type: none"> - Observation ; - Consultation de rapports d'incident/accident, de PV de sensibilisation ; - Entretien avec les travailleurs 	Entreprise	MdC	Journalière	Durant la phase travaux	Aucun incident/accident
	<ul style="list-style-type: none"> → Sensibilisation sur les IST/VIH-SIDA ; → Visite d'embauche 	Préserver la santé des travailleurs et des populations	Consultation de PV de sensibilisation et de registre médical	Entreprise	MdC	Mensuel	Durant la phase travaux	Zéro cas d'IST/VIH-SIDA
Phase d'exploitation								
Sécurité	Défaillance du réseau (câbles et poteaux)	<ul style="list-style-type: none"> Éviter les chutes de poteaux et câbles Maintien de l'intégrité du réseau 	Registre de contrôle	SENELEC	MdC	Annuelle	Durant toute la phase d'exploitation	Zéro chute de poteaux et câbles

XIV. ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

Le tableau qui suit récapitule les arrangements institutionnels pour mise en œuvre du réseau HTA de la région de Louga.

Tableau 72 : arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du réseau HTA de la région de Louga

Acteurs	Rôle et responsabilité sur le plan environnemental et social	Rôle et responsabilité à la fin des travaux
Direction de la Réglementation Environnementale et du Contrôle (DIREC)	<ul style="list-style-type: none"> • Instruire le dossier d'étude d'impact environnemental • Délivrer la conformité environnementale au projet ; • Autoriser ICPE ; • La DIREC est représentée au niveau régional par la Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonne le suivi externe du PGES au sein du comité technique national ou régional ; • Assurer le Secrétariat du comité technique
DREEC de Louga	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale ; • Veiller à la préservation des intérêts des populations riveraines ; • Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier ; • Transmettre un rapport trimestriel d'inspection à la SENELEC/PADAES 	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES. • Organise le suivi externe

Direction des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation des Sols (DEFCSS)	<ul style="list-style-type: none"> • Instruire le dossier d'autorisation de défrichement et autoriser d'abattage des arbres ; • Un protocole d'accord est signé entre la SENELEC/PADAES et la DEFCSS pour prendre en charge les missions de l'IREF 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la surveillance et le reboisement compensatoire ;
SENELEC/PADAES	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la maîtrise d'œuvre, • Assurer la mobilisation des ressources financières y relatives • Appuyer la préparation et la mise en œuvre du PGES et du PAR 	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale
UGP	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des communes et des populations riveraines, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des activités du projet ; • Assurer les relations avec l'entreprise adjudicataire des travaux, de la surveillance de la mise en œuvre des mesures prescrites dans le PGES et du suivi opérationnel de l'atteinte des résultats. • Apporter un appui dans le cadre de la résolution des différends entre l'Entreprise et les populations riveraines ; • Mettre en œuvre toutes les composantes du PGES ; • Rapporter régulièrement la mise en œuvre du PGES à la DIREC et à la Banque Mondiale ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Participation à la réception techniques et environnementale des infrastructures
Entreprise de travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre et assure la surveillance interne des clauses environnementales et sociales du DAO ; • Préparer un PGES-E approuvé par la SENELEC/PADAES et la DRECC de Louga, exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives • Recrutement d'un Responsable QHSE • Production de rapports mensuels de mise en œuvre du PGES ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport de Surveillance « interne » • Repli de chantier
Mission de Contrôle (MdC)	<ul style="list-style-type: none"> • Assure la surveillance externe de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales du DAO ; • Coordination des études, de la réalisation et du suivi des travaux • Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par la SENELEC/PADAES et la DRECC de Louga et l'exécuter • Recrutement d'un Expert Environnement et social • Production de rapports, PV chantiers, sur la mise en œuvre du PGES 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance « externe » • Rapport de fin de mission
Communes de Nguidile, Mbediene, Coki et Louga	<ul style="list-style-type: none"> • Information et sensibilisation des élus ; • Instruire les Services Techniques dans le suivi de proximité ; • Médiation entre le projet et les populations locales en cas de conflits. • Informer, éduquer et conscientiser les populations locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Information et sensibilisation des populations riveraines
Services Techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Accompagner le projet dans le suivi environnemental et social ; • Participer aux séances de renforcement des capacités ; • Délivrance des autorisations d'abattage d'arbres et participation à la mise en œuvre du plan de reboisement et • Participer à la réception provisoire et définitive des travaux 	Assurer le suivi externe des travaux
Associations locales	<ul style="list-style-type: none"> • Informer, éduquer et conscientiser les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la ligne. 	Participer à la conscientisation des populations riveraines
Commission Régionale de la Protection Civile	<ul style="list-style-type: none"> • Assure la Prévention et gestion des catastrophes au niveau régional en phase exploitation 	

XV. PLAN DE RENFORCEMENT DE CAPACITÉS

Le tableau qui ci-après récapitule les mesures de renforcement des capacités

Tableau 73 : Plan des mesures de renforcement des capacités

Phases du projet	Mesures visées	Responsables	Besoins en renforcement identifiés	Coûts
Travaux		Entreprise de travaux	Désignation et capacitation d'un responsable de l'application sur le chantier des mesures prescrites	

Phases du projet	Mesures visées	Responsables	Besoins en renforcement identifiés	Coûts
	Application des mesures du PGES et des bonnes pratiques (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.)		Brève formation du personnel sur les bonnes pratiques environnementales et les procédures d'intervention d'urgence (en cas de déversement de polluants, d'incendies...).	Inclus dans le contrat de l'Entreprise
	Reboisement	Entreprise avec appui de l'IREF	Formation des travailleurs et des populations sur les techniques de plantation et d'entretien des plants.	
	Plan de surveillance et de suivi environnemental	Bureau de contrôle ; CRSE	Capacitation des acteurs (UGP, CRSE, Services techniques régionaux) sur la surveillance et le suivi environnemental et social	Inclus dans les coûts des prestations du bureau de contrôle et de la prise en charge du CRSE
Mise en service des infrastructures	Formation des populations riveraines sur les mesures de sécurité lors des travaux d'entretien du réseau	UGP/SENELEC	Formation des travailleurs sur les procédures de consignation électrique des équipements, d'intervention lors des travaux en hauteur et récupération et de gestion du SF6	300 000fca X 2 (1 fois avant le démarrage des activités et 1 fois durant les travaux) = 600 000FCFA

Le tableau ci-après propose un plan de suivi environnemental et social du projet.

Tableau 74 : Plan de suivi environnemental et social

Eléments de suivi	Indicateur de suivi	Méthode de suivi	Responsable	Contrôle réglementaire	Périodicité	Quantité	Coût unitaire	Coût de mise en œuvre
Phase préparation								
Climat social	<ul style="list-style-type: none"> • Accès des populations aux emplois créés ; • Prise en compte des plaintes des riverains (fonctionnement du MGP) 	Consultation du registre d'embauche et de règlements des plaintes Entretiens	Mission de Contrôle/SENELEC	Préfecture	Mensuelle	1	400 000	400 000
Sous-total								400 000
Phase travaux								
Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> • Niveaux sonores sur le chantier en limite de propriété 	Mesures	Mission de Contrôle/SENELEC	DREEC/CRSE	Trimestrielle	2	900 000	1 800 000
Gestion des déchets dangereux	Suivi administratif	Analyse des bordereaux d'enlèvement	Mission de Contrôle/SENELEC	DREEC/CRSE	Trimestrielle			
	Suivi de caractérisation	Contrôle visuel Pesage	Mission de Contrôle/SENELEC	DREEC/CRSE	Trimestrielle	2	350 000	700 000
Santé	<ul style="list-style-type: none"> • Prévalence des IRAs chez les travailleurs ; • Prévalence des IST/VIH-SIDA chez les travailleurs et les riverains 	Consultation du registre des visites d'embauche et de suivi sanitaire ; Enquêtes épidémiologiques	Mission de Contrôle/SENELEC	Structures sanitaires CRSE	Trimestrielle	2	450 000	900 000
Sécurité	• Incidents/accidents survenus sur les chantiers et le long des voies d'accès	Consultation du registre des incidents/accidents	Mission de Contrôle/SENELC	IRTSS CRSE	Mensuelle	6	275 000	1 650 000
Genre	<ul style="list-style-type: none"> • Abus/harcèlements (VBG) • Discriminations liées au sexe 	Consultation des rapports de mise en œuvre du MGP et de surveillance environnementale et sociale. Entretiens	Mission de Contrôle/SENELEC	ONG Associations Badiénou-gokh	Mensuelle	6	225 000	1 350 000
Climat social	<ul style="list-style-type: none"> • Accès des populations aux emplois créés ; • Prise en compte des plaintes des riverains (fonctionnement du MGP) 	Consultation du registre d'embauche et de règlements des plaintes Entretiens	Mission de Contrôle/SENELEC	Municipalité CLIS/ONG Associations	Mensuelle	6	225 000	1 350 000
Total								7 750 000

ANNEXE

ANNEXE A : LETTRE DE VALIDATION DES TERMES DE REFERENCE

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

4027
N° METE/DIREC/DA/DÉE.agd

Dakar, le..... 03 MAR. 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'amélioration de l'accès à l'électricité au Sénégal, zone sylvopastorale, région de Louga.

Monsieur le Directeur général,

Après examen du dossier de votre projet cité en objet, la Direction de la Réglementation environnementale et du Contrôle (DIREC) a pris bonne note que le programme consiste en l'amélioration de l'accès à l'électricité, à l'extension et la densification des réseaux de distribution.

Vu l'envergure limitée des travaux liés au projet, je vous demande d'élaborer 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 Louga, Tel : 77 548 47 20, 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'agrérer, Monsieur le Directeur général, l'expression de ma considération distinguée.



BABA DRAKE

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 B : SYNTHESE DES CONSULTATIONS DU PUBLIC

Le tableau ci-après donne la synthèse des consultations du public

TABLEAU 75. Synthèse des consultations du public

Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
La Direction de l'Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 	<p>Le PADAES est à saluer, car il permet de renforcer l'accès à l'électricité en milieu rural. Il contribue également à renforcer le processus d'industrialisation des produits agricoles. Le PADAES aide à lutter contre l'insécurité et favorise le développement économique, notamment en favorisant l'essor des services dans les zones rurales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les risques d'accidents pendant les travaux du projet ; • Le non-raccordement des villages traversés par les installations électriques entraînant ainsi des frustrations ; • Le manque de communication sur la bonne utilisation de l'électricité dans le monde rural ; • L'absence d'un dispositif d'assainissement pendant la réalisation de ces types de projet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures de sécurité en dotant le personnel des Équipements de Protection Individuelle (EPI) ; • Construire des toilettes dans les établissements recevant du public (écoles, centres de santé, etc.) pour accompagner les communautés ; • Accompagner les communautés en mettant en place des unités d'épuration pour un traitement adéquat des eaux usées ; • Sécuriser les installations électriques

				<ul style="list-style-type: none"> • pour éviter tout contact accidentel ; • Installer des signalisations à proximité des installations électriques pour prévenir les accidents ; • Aider la population à avoir accès à l'eau potable dans le cadre de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) ; • Assurer la connectivité de toutes les localités proches des installations électriques ; • Sensibiliser la population rurale aux dangers que présentent les poteaux électriques pour éviter les accidents ; • Informer la population sur les répercussions environnementales et économiques du défaut d'assainissement ; • Prévoir un nombre suffisant de toilettes et de fosses septiques adaptées dans les camps
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> • de base et sur les chantiers ; • Assurer la vidange régulière des fosses septiques ; • Aménager des vestiaires séparés par sexe pour les travailleurs.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
L'Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire(ANAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 	<p>Ce programme d'amélioration de l'accès à l'électricité au Sénégal est un bon projet dans le sens où celui-ci contribue au bien-être des populations. Ce projet lutte contre l'exode rural et ses impacts sont entre autres la transformation et la conservation des produits agricoles. De plus, ce projet améliore les conditions d'étude des élèves et étudiants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les risques liés aux périmètres d'interventions • Les risques liés au positionnement et itinéraires des centrales électriques • La problématique de la gestion du projet qui ne prend pas en compte l'échantillonnage • Les risques d'insécurité liés au luminosité des panneaux solaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir de l'énergie de qualité en milieu rural • Bien choisir les sites d'installations, les zones de transformations et les localités • Mutualiser ce projet avec d'autres projets pour mieux le réussir • Réviser de façon régulière la durée du projet • Faire recourir aux services de la SENELEC • Bien rédiger les critères de sélection des sites • Alléger un peu le coup de l'électricité en milieu rural • Accompagner les populations à la mise en œuvre de ce projet

				<ul style="list-style-type: none"> • Anticiper sur les dangers électriques • Elaborer la carte du réseau distribution électrique • Subventionner les ménages vulnérables
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
La Division du Contrôle des Pollutions et Nuisances	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 		<ul style="list-style-type: none"> • La cherté du coût de l'électricité qui a des impacts sur la vie des personnes vulnérables et sur la poursuite des activités des Petites et Moyennes Entreprises (PME) ; • La cherté du coût des branchements qui peut affecter l'accès à l'électricité pour la population vulnérable ; • La mauvaise gestion des déchets pendant l'installation des installations électriques, ce qui entraîne des nuisances ; • La non-balise des excavations, ce qui entraîne des accidents pendant la mise en place 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisser le coût de l'électricité pour faciliter son accès aux populations vulnérables ; • Electrifier les villages en fonction de leurs besoins énergétiques; • Privilégier des mini-centrales solaires dans les villages peu peuplés pour permettre la baisse du coût de l'électricité ; • Veiller à la bonne gestion des déchets sur les chantiers ; • Veiller à ce que les déchets ne sortent pas des limites du chantier et de la base de vie en les stockant et en les transportant en cas de déplacement ;

		<p>des installations électriques ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • La contamination des zones environnantes du projet par les déversements d'huiles et de carburant lors des déplacements des engins ; • La non-prise en compte des eaux résiduelles après le lavage des engins ; • Le rejet des déchets plastiques et des emballages par les ouvriers sur le chantier ; • La perturbation de l'écosystème animal par le rejet des déchets plastiques, entraînant des dommages. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter strictement les travaux d'excavation pour la mise en place des lignes électriques ; • Baliser les excavations pour éviter les accidents pendant la mise en place des installations électriques ; • Veiller à prendre des dispositifs de gestion des huiles et du carburant pour éviter de contaminer l'environnement ; • Stocker les déchets liquides dans un réservoir étanche et les soumettre à un service dédié pour la gestion ; • Faire en sorte de contenir tous les déversements de gasoil pour éviter les nuisances pendant la phase de travaux du projet ; • Aménager des fosses septiques étanches pour une bonne gestion des déchets dans les bases de vie et sur les chantiers ; • Aménager des fosses étanches pour capter les
--	--	--	--

				eaux résiduelles après le lavage des engins et des camions ; <ul style="list-style-type: none"> • Séparer l'eau et l'huile puis procéder au traitement avant de déverser l'eau dans la fosse septique ; • Sensibiliser les ouvriers aux dangers que représentent le rejet des plastiques et des emballages ; • Faire appel à un service dédié pour la gestion des déchets plastiques, des batteries usagées, des huiles usagées, des pneus usagés, etc. ; • Indemniser les personnes impactées en compensant les pertes qu'elles subissent ; • Sensibiliser le personnel sur les violences basées sur le genre (VBG) et le VIH/IST ; • Veiller au respect des mesures de recours en phase de chantier.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes

La Direction de la Protection Civile	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 	<p>le PADAES est favorable car il répond à la politique de développement du pays et s'inscrit dans la dynamique de l'émergence du pays.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser la population environnante des zones d'intervention du projet pour faciliter le déroulement des travaux d'installation des lignes électriques ; • Doter les ouvriers des Équipements de Protection Individuelle adéquats au risque ; • Sensibiliser les ouvriers à l'importance du port des Équipements de Protection Individuelle ; • Veiller à maintenir une distance de 20 mètres en amont et en aval si les lignes électriques traversent des constructions ; • Baliser les tranchées pour éviter les chutes de personnes, surtout en milieu résidentiel, pendant la mise en place des installations électriques souterraines ; • Sensibiliser les riverains sur les risques d'accidents si les routes sont coupées pour
---	---	---	--	--

				<p>effectuer les installations électriques ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prévoir des voies de déviation si les routes sont coupées pendant la mise en œuvre des installations électriques souterraines ;; • Disposer d'une attestation de conformité auprès de COSSUEL avant toute attribution d'électricité aux demandeurs ; • Recenser les biens impactés avant la mise en œuvre du projet ; • Indemniser les personnes impactées à hauteur des pertes subies • Mettre en place une politique de gestion des plaintes dans le cadre de ce projet.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
La Division des établissements Classés	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations 	Tout projet d'électrification est le bienvenu car il va favoriser l'essor de l'économie du pays. Il va également stimuler le secteur agricole. Il apparaît en	<ul style="list-style-type: none"> • Le manque d'implication de la population dans le mécanisme de gestion des plaintes par les projets ; • Le non-respect du code de l'environnement par 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre à jour les installations électriques et informer la DEEC ; • Faire une demande auprès du Ministère de l'Environnement pour ce

	<ul style="list-style-type: none"> • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 	<p>quelque sorte comme une solution pour le développement durable.</p>	<p>les entreprises étrangères chargées de la mise en œuvre de ces types de projets ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le défaut de suivi des activités de ce genre par l'État ; • La problématique de la sous-traitance, accompagnée du non-respect du code de l'environnement pendant l'exécution des projets. 	<p>dernier, puis identifier le type d'étude à réaliser avant la réalisation du projet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constituer le dossier des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) par le promoteur ; • Faire une bonne classification des ICPE et les scinder en fonction des risques qu'ils présentent ; • Identifier les équipements qui seront utilisés pour la mise en œuvre des installations électriques ; • Renseigner sur le type d'énergie qui sera utilisé pour l'électrification des zones ciblées par le PADAES ; • Élaborer le plan du tracé afin d'avoir une vue d'ensemble des zones d'intervention du projet ; • Réaliser une étude de danger complète, incluant l'élaboration du tableau d'Analyse
--	--	--	---	--

				<p>Préliminaire des Risques (APR), la modélisation et l'interprétation des risques, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veiller au respect du code de l'environnement lors du choix des sites pour le projet ; • Accompagner les communautés en fonction de leurs besoins ; • Assurer le suivi des activités d'électrification par les services compétents de l'État
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
La Direction de la santé et sécurité au travail	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 	Un projet d'électrification est une nécessité pour les populations	<ul style="list-style-type: none"> • Non-respect de la législation du travail ; • L'absence de protection des ouvriers contre les risques professionnels • L'exposition des travailleurs à un temps d'ensoleillement élevé ; • Les retards de salaire et les conditions difficiles de travail ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer davantage la population par la sensibilisation et l'information sur le projet ; • Effectuer la déclaration d'ouverture de chantier ; • Respecter les horaires de travail ainsi que les pauses ; • Procéder à une visite médical d'embauche par un médecin du travail ;

				<ul style="list-style-type: none"> • Veiller au port et au renouvellement des équipements de protection individuel adapté au poste de travail ; • Respecter les obligations liées au déplacement des travailleurs dans les régions ; • Informer les ouvriers sur les risques auxquels ils sont exposés ; • Hiérarchiser les risques afin d'établir un plan de formation ; • Faire une simulation pour les opérations d'urgences ; • Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale ;
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
La Direction des Eaux, Forêts, Chasses et Conservation des Sols	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de 		<ul style="list-style-type: none"> • Les coupes d'arbres pour la mise en place des installations électriques ; • La perturbation des habitats des oiseaux que le PADAES va provoquer durant les travaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer la quantité de carbone qui sera perdue tout au long du tracé pour la mise en œuvre des installations électriques ; • Se rapprocher des services techniques régionaux pour voir s'il y

	<p>capacité/Appui institutionnel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 		<ul style="list-style-type: none"> • Les pertes de terres agricoles pendant la mise en œuvre du projet ; • La perturbation de la faune causée par les travaux de mise en œuvre des installations électriques du projet. 	<p>a possibilité de faire passer les installations électriques dans les zones moyennement boisées afin de minimiser les coupes d'arbres ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser la caractérisation des forêts classées que les lignes électriques vont traverser ; • Éviter de faire passer les lignes électriques dans les forêts denses pour minimiser les pertes de carbone ; • Respecter la distance sécuritaire entre les lignes électriques et les habitations ; • Se rapprocher des services techniques décentralisés des eaux et forêts pour faire l'inventaire des arbres ; • Prévoir des activités de reboisement compensatoires dans le cadre de ce projet ; • Se rapprocher des forestiers pour obtenir l'autorisation pour la
--	---	--	---	--

				<p>coupe des arbres pendant la phase d'exécution du projet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimiser la perturbation des habitats des oiseaux lors des travaux; • Tenir compte des réalités socioculturelles des communautés qui vont accueillir le projet. ; • Indemniser les pertes en tenant compte du type de compensation réclamé par les personnes impactées par le projet ; • Prendre en considération la faune durant la période d'exécution du projet. • Accompagner la population selon ses besoins ; • Renforcer les compétences de la population sur les techniques agricoles.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
Préfecture de Louga	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance et perception des parties prenantes par rapport au projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est informé du Programme d'Amélioration de l'Accès à 	<ul style="list-style-type: none"> • Le manque d'implication des acteurs locaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Informer préalablement l'autorité sur les

	<ul style="list-style-type: none"> • Préoccupations et craintes liées à la planification et la mise en œuvre du projet ; • Recommandations pour une minimisation des impacts négatifs du projet et une bonification des impacts positifs ; • Gestion des plaintes et mécanismes de recours ; • Gestion foncière dans la zone de projet ; • Renforcement des capacités ; • Besoins d'accompagnement social. 	<p>l'Électricité. La commission d'évaluation des dépenses est mise en place et elle a prévu de faire une mission de reconnaissance.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le programme va booster les activités économiques de la zone et de lutter contre le déplacement de la population à la recherche de meilleures conditions de vie. • le PADAES est vital vu son importance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le manque d'implication des acteurs locaux ; • Le manque d'information de la population sur le programme. 	<ul style="list-style-type: none"> • éventuelles missions de l'équipement ; • Travailler impérativement avec les collectivités territoriales et les délégués de quartiers pour cibler les couches vulnérables ; • Faire des visites de courtoisie auprès des autorités administratives et des élus locaux ; • Envoyer une correspondance accompagnée des termes de référence pour la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes ; • Sensibiliser la population aux enjeux du Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité ; • Organiser des réunions pour informer les acteurs et la population
--	--	--	--	--

				des avantages et des enjeux du programme.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
Sous-préfecture de Coki	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal est important car la demande est très élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le manque d'implication des autorités locales dans ce type de programme ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser les poteaux électriques pour empêcher les enfants de les escalader ; • Impliquer la municipalité pour informer et sensibiliser la population sur les enjeux et l'importance du programme pour sa réussite ; • Se rapprocher de la municipalité pour négocier avec les personnes impactées sur la libération de l'emprise et les modalités de compensation ; • Se rapprocher de la commune pour l'identification des risques dans le cadre de la mise en œuvre du programme.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes

Sous-préfecture de Ngidile	<ul style="list-style-type: none"> • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes 		<ul style="list-style-type: none"> • Le défaut d'information préalable de l'autorité concernant le programme ; • Le manque d'implication des autorités municipales, source de blocage des projets. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informer préalablement l'autorité du programme et de la venue des équipes sur le terrain ; • Organiser rapidement un CLD au niveau de l'arrondissement avec l'appui du préfet pour informer la population sur le programme et les modalités de recrutement de la main-d'œuvre locale ; • Organiser rapidement un CLD au niveau de l'arrondissement avec l'appui du préfet pour informer la population sur le programme et les modalités de recrutement de la main-d'œuvre locale ; • Impliquer les mairies à toutes les étapes pour la réussite du programme d'électrification.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes

Le Service Régional de la planification	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel 	<ul style="list-style-type: none"> • le PADAES est d'une importance capitale car il va participer au développement économique. • De plus, il va améliorer les conditions de vie de la population. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les documents de développement communal de la plupart des communes de la région sont caducs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à accompagner les communes dans la réactualisation de leur document de développement communal ; • Prendre en considération les documents de développement communal réactualisés des communes de Mbédiène et de Nguidile ; • Financer la réactualisation des documents de développement des communes dans lesquelles le programme va intervenir ;
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
L'Agence Régionale de Développement	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de 	<ul style="list-style-type: none"> • Les projets d'électricité sont toujours les bienvenus. Les populations vont accueillir le programme avec 	<ul style="list-style-type: none"> • La politisation du recrutement de la main-d'œuvre locale qui est un problème réel ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Se rapprocher des collectivités territoriales pour l'ouverture de registre qui va servir de recruter la main d'œuvre locale ;

	<ul style="list-style-type: none"> capacité/Appui institutionnel Mécanisme de gestion des plaintes Mesures d'accompagnement social/RSE 	<p>beaucoup d'enthousiasme étant donné que c'est un besoin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Absence d'électricité dans certaines localités ; Les pertes de biens à usage agricole liées à la mise œuvre des installations électriques. 	<ul style="list-style-type: none"> Informier les communes sur les critères de sélection de recrutement de la main d'œuvre locale ; Absence d'électricité dans certaines localités ; Prévoir des indemnisations pour les personnes qui font pertes des bens pour la mise en œuvre des installations électriques ; Discuter avec les bénéficiaires du programme pour faciliter la libération des emprises ; Veiller au respect des payements des impenses ; Trouver des alternatives en déplaçant les installations électriques pour atténuer si les impacts s'ils sont très important.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes

La Direction Régionale de l'Urbanisme et de l'Habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 	<ul style="list-style-type: none"> • L'Etat du Sénégal s'est inscrit dans une logique de réduction ou d'élimination des zones ne disposant pas d'électricité. • Ce projet est à féliciter parce qu'il est au bénéfice de la population qui se trouve dans des zones d'ombre. • Le service de l'urbanisme est membre du comité départemental d'évaluation des impenses et se charge de l'évaluation de tout ce qui est construction dans le cadre des projets. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'absence d'information par rapport aux tracés du projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Définir les emprises de part et autre pour éviter aux populations de s'implanter avec l'aide du service de l'urbanisme ; • Augmenter les emprises des installations aériennes jusqu'à 10m de part et d'autre ; • Coordonner avec les collectivités territoriales pour savoir si les tracés du PADAES n'auront pas un impact sur les lotissements en cours au niveau de Coki.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes

L'Inspection Régionale des Eaux et Forêts	<ul style="list-style-type: none"> • Perception / Avantages et enjeux du projet • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 	<ul style="list-style-type: none"> • Le programme est avantageux pour la population dès lors qu'il s'inscrit dans les politiques visant à améliorer leurs conditions de vie. • De plus, il permettra à certains outils du service d'être opérationnels dans certaines zones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coupe d'arbres pour la mise en place des installations électriques ; • Non-respect des mesures de compensation et absence d'entretien après les activités de reboisement ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Se conformer au décret de compensation des différentes espèces ; • Déployer des éléments de l'équipe départementale du service en compagnie des consultants sur le terrain pour faire un inventaire sur toute la partie qui sera impactée ; • Disposer d'une cartographie claire et bien délimitée permettant au service de faire des études sur les espèces présentes dans la zone ; • Compenser en fonction des pertes enregistrées pour la mise en œuvre des installations électriques ; • Organiser des échanges de sensibilisation pour permettre à la population de s'impliquer davantage dans l'entretien des espèces reboisées ;

				<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer les autres services en rapport avec l'environnement ; • Mettre à disposition des communes des pépinières pour faciliter les activités de reboisement.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes
La Direction Régionale de l'élevage et de la Production	<ul style="list-style-type: none"> • Préoccupations risques et impacts négatifs • Recommandations • Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel • Mécanisme de gestion des plaintes • Mesures d'accompagnement social/RSE 		<ul style="list-style-type: none"> • Les risques d'accidents du bétail au moment de l'ouverture des tranchées ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire l'ouverture des tranchées par portion pour minimiser les accidents et le blocage du parcours de bétail ; • Baliser et mettre des panneaux de signalisation à chaque espace creusé pour l'aménagement des installations électriques afin d'éviter les pertes d'animaux ;
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et Attentes

La Direction Régionale des Etablissements Classés (DREEC)	<ul style="list-style-type: none"> • Mission de la partie prenante dans le projet ; • Avis et perception des parties prenantes par rapport au projet ; • Préoccupations et craintes liées à la planification et la mise en œuvre du projet ; • Recommandations pour une minimisation des impacts négatifs du projet et une bonification des impacts positifs ; • Gestion des plaintes et mécanismes de recours ; • Gestion foncière dans la zone de projet ; • Renforcement des capacités ; 	<ul style="list-style-type: none"> • le programme entre dans les politiques d'accès universel à l'électricité. Il va booster l'économie avec le développement des activités génératrices de revenu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les coupes d'arbres pour la mise en œuvre des installations électriques ; • Les risques liés aux installations ; • Le non-respect des barèmes d'indemnisation ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Se rapprocher du service des eaux et forêts pour les autorisations par rapport aux coupes d'arbres ; • Sécuriser les installations pour assurer la sauvegarde environnementale et sociale ; • Assurer la santé et la sécurité des travailleurs ; • Délimiter et faire un plan des bases chantiers ; • Sensibiliser les populations contre les risques avant la mise en œuvre du projet ; • Baliser toutes les emprises ; • Mettre des panneaux de signalisation ; • Se rapprocher de la commission départementale pour le payement des indemnisations ; • Mettre en place des mesures compensatoires pour les arbres qui seront coupés ; • Respecter les barèmes d'indemnisation de la
--	--	--	---	---

Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et attentes
La Direction Régionale du Développement Rural	<ul style="list-style-type: none"> • Mission de la partie prenante dans le projet ; • Avis et perception des parties prenantes par rapport au projet ; • Préoccupations et craintes liées à la planification et la mise en œuvre du projet ; • Recommandations pour une minimisation des impacts négatifs du projet et une bonification des impacts positifs ; • Gestion des plaintes et mécanismes de recours ; • Gestion foncière dans la zone de projet ; • Renforcement des capacités ; • Besoins d'accompagnement social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le PADAES va contribuer à la densification du réseau électrique de la région. Il permettra également aux unités de transformation de s'approvisionner en énergie. • En plus de réduire le temps de travail grâce à l'aide des machines, les tâches ménagères des femmes seront également allégées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les réticences par rapport aux emprises ; • Les risques d'accidents liés aux branchements souterrains après l'aménagement des lignes électriques ; • Les problèmes liés au retard de paiement des indemnisations ; • Le démarrage des travaux en période hivernale, présentant des risques d'accidents ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser sur l'importance du programme pour faciliter la libération des emprises ; • Consulter la population sur ses besoins avant d'entreprendre des activités d'accompagnement ; • Installer des panneaux de signalisation le long des emprises pour les branchements souterrains ; • Solliciter le préfet pour une visite de site afin d'identifier les personnes impactées et de procéder au paiement des indemnisations ; • Programmer les travaux du PADAES pendant la saison estivale ;

Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et attentes
Le conseil municipal de Coki	<ul style="list-style-type: none"> Mission de la partie prenante dans le projet ; Avis et perception des parties prenantes par rapport au projet ; Préoccupations et craintes liées à la planification et la mise en œuvre du projet ; Recommandations pour une minimisation des impacts négatifs du projet et une bonification des impacts positifs ; Gestion des plaintes et mécanismes de recours ; Renforcement des capacités ; Besoins d'accompagnement social. 	<ul style="list-style-type: none"> L'électricité est une nécessité, surtout pour les localités qui n'ont pas accès au réseau électrique. Le PADAES s'inscrit dans la logique de permettre à tous d'accéder à l'électricité. De plus, il va créer des emplois en renforçant la capacité des jeunes en matière d'électricité. Vu l'importance du programme, la municipalité est prête à l'accompagner jusqu'à sa réussite. 	<ul style="list-style-type: none"> Les risques sécuritaires liés à la proximité des lignes électriques souterraines avec les habitations, la mosquée, le terrain de football et le daara localisés dans le quartier de Ndiayéne ; <p>L'endommagement des réseaux hydrauliques pendant les activités de mise en œuvre des lignes électriques souterraines ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Impliquer la commune pour fournir des orientations pour une bonne mise en œuvre du PADAES ; Informier et impliquer la municipalité à toutes les étapes du programme ; Réévaluer l'emplacement des installations électriques, car le site actuel se trouve dans une zone sensible à proximité d'espaces publics tels qu'une école coranique et un terrain de football ; Déplacer et surveiller les installations électriques vétustes situées dans les maisons ; Se rapprocher des concessionnaires pour obtenir la cartographie des installations hydrauliques afin d'éviter tout dommage.
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et attentes

Le conseil municipal de Mbédiène et les villages de Keur Souleye, Mbenguéne et Tiléne	<ul style="list-style-type: none"> Connaissance et perception des parties prenantes par rapport au projet ; Préoccupations et craintes liées à la planification et la mise en œuvre du projet ; Recommandations pour une minimisation des impacts négatifs du projet et une bonification des impacts positifs ; Gestion des plaintes et mécanismes de recours ; Gestion foncière dans la zone de projet ; Renforcement des capacités ; Besoins d'accompagnement social. 	<ul style="list-style-type: none"> Elle est informée du programme d'amélioration de l'accès à l'électricité au Sénégal et que des points focaux ont été mis en place pour accompagner le programme dans la gestion des plaintes et ses missions de sensibilisation. Le PADAES est un acte de développement local, car il va permettre l'accès à l'électricité au monde rural. 	<ul style="list-style-type: none"> Les pertes de biens fonciers, telles que des terres agricoles, pour la mise en place des poteaux électriques et des installations souterraines ; 	<ul style="list-style-type: none"> Impliquer la municipalité et les personnes ressources pour définir des orientations dans le cadre de la mise en œuvre du programme ; Privilégier la concertation avec les personnes impactées pour identifier leurs besoins en indemnisation ; Indemniser les pertes d'arbres en fonction des bénéfices qu'ils apportent à la population (médicaments, bois de chauffe, alimentation, ombre, etc.) ; Indemniser les agents des eaux et forêts pour l'évaluation des arbres qui seront impactés par la mise en œuvre des installations électriques ;
Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et attentes
Le conseil municipal de Nguidile et le village de Dagathie	<ul style="list-style-type: none"> Avis et perceptions des parties prenantes par rapport au projet ; Préoccupations et 	<ul style="list-style-type: none"> Le PADAES est un programme d'une importance 	<ul style="list-style-type: none"> Les risques d'accidents après la mise en place des installations électriques souterraines ; 	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à installer des installations à hauteurs à l'intérieur du village ; Sécuriser les

	<p>craintes liées à la planification et la mise en œuvre du projet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recommandations pour une minimisation des impacts négatifs du projet et une bonification des impacts positifs ; • Gestion des plaintes et mécanismes de recours ; • Gestion foncière dans la zone de projet ; • Renforcement des capacités ; • Besoins d'accompagnement social. 	<p>capitale pour la commune.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il va améliorer les conditions de vie du monde rural et faciliter également la conservation des produits agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le manque d'information sur le PADAES ; • Les pertes d'espaces agricoles à Dagathie pour la mise en œuvre des installations électriques ; • L'endommagement du réseau hydraulique de la SDE pendant l'ouverture des tranchées ; 	<p>installations souterraines en utilisant des tuyaux pour les fils électriques ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indemniser les personnes impactées avant le démarrage des activités de mise en œuvre des installations électriques ; • Informer davantage la population et la municipalité sur les enjeux et les impacts positifs du PADAES ; • Impliquer la mairie dans le processus d'identification des couches vulnérables, car elle dispose déjà d'un registre enregistrant environ 750 personnes nécessitant un accompagnement ; • Recenser les biens impactés puis les dédommager à leur juste valeur ; • Discuter avec les personnes impactées sur les modalités de compensation ; • Éviter d'endommager le réseau hydraulique de la SDE ;
--	--	--	---	---

Catégories d'acteurs	Questionnements et points discutés	Perceptions	Préoccupations	Recommandations et attentes
Le conseil municipal de Louga et les quartier de Touba Seras et de Montagne Nord	<ul style="list-style-type: none"> • Avis et perception des parties prenantes par rapport au projet ; • Préoccupations et craintes liées à la planification et la mise en œuvre du projet ; • Recommandations pour une minimisation des impacts négatifs du projet et une bonification des impacts positifs ; • Gestion des plaintes et mécanismes de recours ; • Gestion foncière dans la zone de projet ; • Renforcement des capacités ; • Besoins d'accompagnement social. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Le PADAES est salutaire car l'électricité est une nécessité et la population est impatiente qu'il se réalise. • Le programme va renforcer le secteur éducatif, améliorer la sécurité de la population en améliorant son cadre de vie. • Il contribuera également à renforcer la cohésion sociale et créer des emplois en luttant contre la clandestinité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les risques sécuritaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre les mesures nécessaire à la sécurité des populations

ANNEXE C : PROCES VERBAUX DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTAL INITIALE (AEI)

Region : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Le directeur régional de l'action sociale

Lieu de la rencontre : Direction régionale de l'action sociale

L'an deux mille vingt-quatre, le 05 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec le directeur régional du travail et de la sécurité sociale dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 10H 21Min pour prendre fin à 10H 52Min.

La séance a été présidée par le directeur de l'action sociale Modou Tine

Etaient présents à cette rencontre : 01participant dont 01homme et 00femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : 776328427

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel

Perception/Avantages et enjeux majeurs

L'acteur considère que tout projet ou programme qui présente des impacts positifs est le bienvenu, et le PADAES s'inscrit dans cette dynamique vu les avantages qu'il propose.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- La non-prise en compte des couches vulnérables par les projets ou programmes dans le cadre des accompagnements.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Adopter une politique de discrimination positive en faveur des couches vulnérables dans le cadre de l'accès à l'électricité ;
- Favoriser les couches vulnérables en exonérant certaines responsabilités, notamment le paiement des factures d'électricité ;
- Effectuer le ciblage des personnes vulnérables avec l'implication des services dédiés tels que la direction régionale de l'action sociale ;
- Se rapprocher de la direction pour la formulation des critères de sélection des personnes vulnérables ;
- Mettre en place une commission de suivi du processus de sélection des bénéficiaires des accompagnements ;
- Appliquer la tranche sociale aux personnes à mobilité réduite ;
- Impliquer les maires, les Associations Communautaires de Base (ACB), les organisations de jeunesse et les personnes handicapées dans le processus de sélection des employés ;
- Privilégier les personnes à mobilité réduite dans le recrutement de la main-d'œuvre locale (secrétariat, pointage, gardiennage, etc.).

Mécanisme de gestion des plaintes

L'acteur souligne qu'un mécanisme de gestion des plaintes est en cours. Ce mécanisme prendra en compte les préoccupations liées aux plaintes. Il souligne également qu'il est important de mettre en place une commission de gestion des conflits tout en mutualisant les efforts pour mieux prendre en compte les revendications des couches vulnérables.

Accompagnant social/RSE

- Construire un siège pour l'association des handicapés de la région de Louga et l'équiper ;
- Financer les projets d'autonomisation des personnes à mobilité réduite ;
- Former les personnes à mobilité réduite et d'autres couches vulnérables sur les activités porteuses de développement.

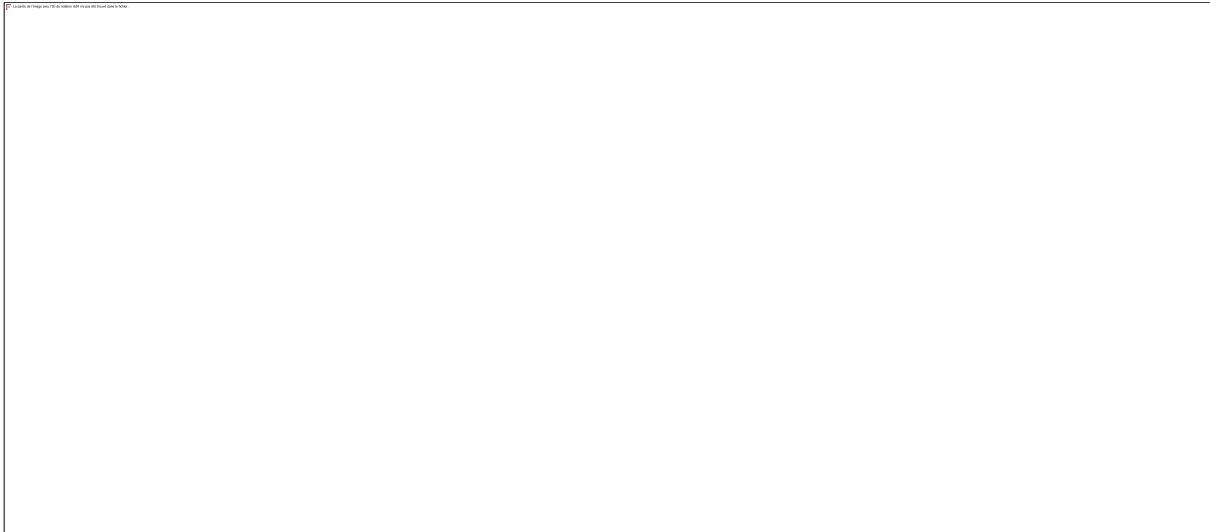


Image illustrative de la rencontre à Louga/Mission de consultation publique avec la direction régional de l'Action Sociale, le 05/06/2024

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Le chef de service régional de la planification

Lieu de la rencontre : Service régional de la planification

L'an deux mille vingt-quatre, le 05 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec le directeur régional de la planification dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal. La séance a commencé à 10H 21Min pour prendre fin à 10H 52Min.

La séance a été présidée par le chef de service Régional de la planification Bécaye Ndiaye

Etaient présents à cette rencontre : 01 participant dont 01 homme et 00 femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : *bécayendiaye03@gmail.com*

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel

Questions posées

- Sur quelle base les localités sont choisies par le PADAES ?

Perception/Avantages et enjeux majeurs

L'acteur considère que le PADAES est d'une importance capitale car il va participer au développement économique. De plus, il va améliorer les conditions de vie de la population.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Les documents de développement communal de la plupart des communes de la région sont caducs.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Veiller à accompagner les communes dans la réactualisation de leur document de développement communal ;
- Prendre en considération les documents de développement communal réactualisés des communes de Mbédiène et de Nguidile ;

- Accompagner les projets des mairies inscrits dans les documents de développement communal ;
- Se rapprocher de l'Agence Régionale de Développement pour l'élaboration d'un PTI en guise d'accompagnement aux collectivités locales ;
- Financer la réactualisation des documents de développement des communes dans lesquelles le programme va intervenir ;
- Recruter la main-d'œuvre locale pour la mise en œuvre des installations électriques ;
- Collaborer avec le RNU pour cibler les couches vulnérables ;
- Organiser un CRD ;
- Faire un recensement exhaustif des personnes impactées par le programme ;
- Indemniser les pertes en respectant les engagements pris dès le début du processus.

Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel

- Renforcer la direction en termes de recherche de partenariats.
- Financer les activités de collecte de données de la direction régionale de la planification.

Accompagnement social/RSE

- Faire profiter la commune de Sier du PADAES.

Attentes

- Impliquer les services régionaux pendant la mise œuvre du projet ;

PHOTO NON PRISE

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Agence Régionale de Développement

Lieu de la rencontre : Locaux du Service

L'an deux mille vingt-quatre, le 06 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec l'Agence Régionale de Développement dans le cadre

d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal. La séance a commencé à 09H 02Min pour prendre fin à 09H 27Min.

La séance a été présidée par Cheick Gueye, Directeur de l'Agence Régionale de Développement

Etaient présents à cette rencontre : 01 participant dont 01 homme et 00 femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : 774500312

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations et attentes
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Perception/Avantages et enjeux majeurs

Interrogé sur son avis et sa perception du projet, l'acteur estime que les projets d'électricité sont toujours les bienvenus. Les populations vont accueillir le programme avec beaucoup d'enthousiasme étant donné que c'est un besoin.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Absence d'électricité dans certaines localités ;
- Les pertes de biens à usage agricole liées à la mise œuvre des installations électriques ;
- La politisation du recrutement de la main-d'œuvre locale qui est un problème réel ;
- L'absence de réseau d'électricité dans les zones périphériques.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

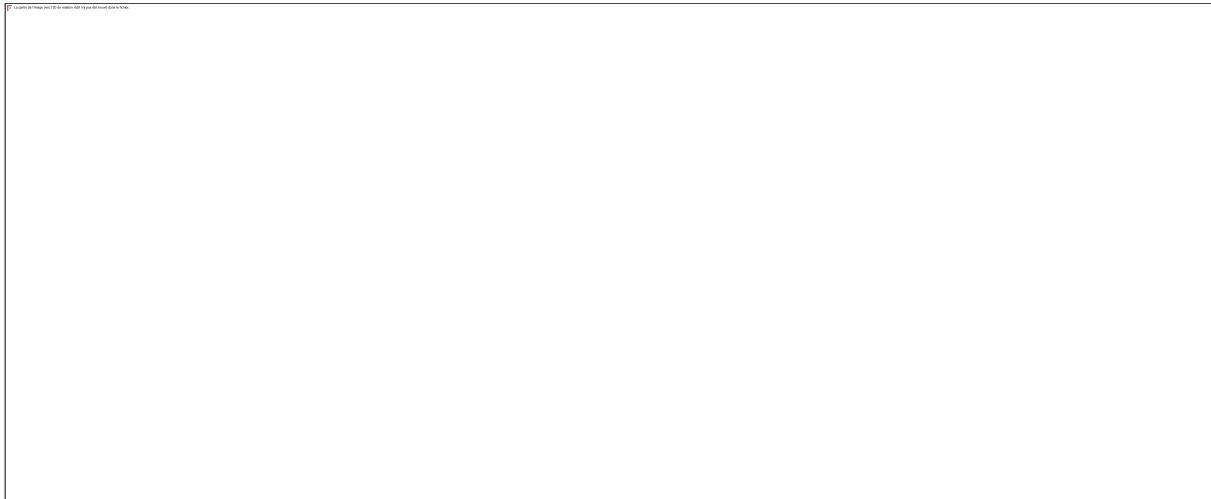
- Faire profiter le programme au zone qui ne disposent pas du réseau électricité ;
- Prévoir des indemnisations pour les personnes qui font pertes des bens pour la mise en œuvre des installations électriques ;
- Discuter avec les bénéficiaires du programme pour faciliter la libération des emprises ;
- Veiller au respect des paiements des impenses ;
- Trouver des alternatives en déplaçant les installations électriques pour atténuer si les impacts s'ils sont très important ;
- Se rapprocher des collectivités territoriales pour l'ouverture de registre qui va servir de recruter la main d'œuvre locale ;
- Informer les communes sur les critères de sélection de recrutement de la main d'œuvre locale.

Mécanisme de Gestion des Plaintes

Il est prévu avec PACASEN de mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes pour tout le département, qui interviendra dans tous les projets à venir. Les communes sont impliquées dans cette plateforme. Le mécanisme de gestion des plaintes est en cours d'élaboration.

Mesures d'accompagnement social/RSE

- Accompagner les communes de réactualiser les PDC en introduisant les thématiques sur le changement climatique ;
- Construire des infrastructures sociales dans les zones traversées par le projet ;
- Appuyer les communes pour l'obtention ou la réactualisation et des plans de développement communal ;
- Accompagner le conseil départemental ;
- Accompagner le Comité régional pour les changements climatiques en renforcement de capacité et en moyens logistique ;
- Existence d'un comité régional pour le suivi environnemental composé de presque tous les services techniques compétents ;
- Accompagner le comité en moyen logistique, en appuis institutionnel ;
- Accompagner en renforcement de capacité sur les nouvelles thématiques : changement climatique, suivi environnemental, l'électricité.



Images de la rencontre institutionnelle/mission de consultation publique avec l'Agence régionale de développement, Louga, le 06 juin 2024.

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Direction Régionale de l'Urbanisme et de l'Habitat

Lieu de la rencontre : Locaux du Service

L'an deux mille vingt-quatre, le 05 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec la Direction Régionale de l'Urbanisme dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 11H 39Min pour prendre fin à 12H 14Min.

La séance a été présidée par Mansour Diagne, Directeur Régional de l'urbanisme

Etaient présents à cette rencontre : 01participant dont 01homme et 00femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : 771523662

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet

- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations et attentes
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Perception/Avantages et enjeux majeurs

Interrogé sur son avis et sa perception du projet, l'acteur estime que l'Etat du Sénégal s'est inscrit dans une logique de réduction ou d'élimination des zones ne disposant pas d'électricité. Ce projet est à féliciter parce qu'il est au bénéfice de la population qui se trouve dans des zones d'ombre. Le service de l'urbanisme est membre du comité départemental d'évaluation des impenses et se charge de l'évaluation de tout ce qui est construction dans le cadre des projets.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- L'absence d'information par rapport aux tracés du projet ;
- Les lotissements en cours au niveau du Coki et les tracés du PADAES ;
- Les dangers liés aux lignes électriques pour les populations et les animaux ;

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Faire des extensions dans les nouvelles zones aménagées;
- Prendre en charge les impacts directs par rapport aux activités de mise œuvre des installations électriques ;
- Réaliser et faire sentir les avantages du programme dans les plus brefs délais ;
- Prendre en compte les impacts du projet ;
- Avoir une bonne communication avec les populations afin qu'elles s'approprient du programme ;
- Associer les populations dans tout le processus du programme;
- Favoriser le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- S'approcher des collectivités territoriales pour faciliter le recrutement de la main d'œuvre locale ;

- Coordonner avec les collectivités territoriales pour savoir si les tracés du PADAES n'auront pas un impact sur les lotissements en cours au niveau de Coki ;
- Définir les emprises de part et autre pour éviter aux populations de s'implanter avec l'aide du service de l'urbanisme ;
- Sécuriser les installations électriques;
- Augmenter les emprises des installations aériennes jusqu'à 10m de part et d'autre.

Mécanisme de Gestion des Plaintes

- Un mécanisme de gestion des plaintes est mis en place au niveau de la préfecture dans le cadre des projets.

Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel

- Formation sur les installations souterraines à la population.

Mesures d'accompagnement social/RSE

- Accompagner Coki qui est devenu une zone religieuse ;
- Accompagner Nguilène à multiplier les aménagements sur le plan foncier ;
- Appuyer en moyen logistiques le service (véhicules).

PHOTO NON PRISE

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Inspection Régionale des Eaux et Forêts

Lieu de la rencontre : Locaux du Service

L'an deux mille vingt-quatre, le 05 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec l'Inspection Régionale des Eaux et Forêts dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de

Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal. La séance a commencé à 11H 39Min pour prendre fin à 12H 14Min.

La séance a été présidée par Ndeye Amy Moutha, Capitaine de l'Inspection Régionale des Eaux et Forêts

Etaient présents à cette rencontre : 02 participant dont 01 homme et 01 femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : amimoutha@gmail.com

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations et attentes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Perception/Avantages et enjeux majeurs

Interrogé sur son avis et sa perception du projet, l'acteur estime que le programme est avantageux pour la population dès lors qu'il s'inscrit dans les politiques visant à améliorer leurs conditions de vie. De plus, il permettra à certains outils du service d'être opérationnels dans certaines zones.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Non-respect des mesures de compensation ;
- Absence d'entretien après les activités de reboisement ;
- Coupe d'arbres pour la mise en place des installations électriques ;
- Manque de moyens pour effectuer les inventaires dans le cadre des projets précédents.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Se rapprocher du service des eaux et forêts qui gère les domaines classés ;

- Envisager de mettre en place un protocole si celui existant ne prend pas en compte ce programme ;
- Disposer du carnet d'autorisation d'élagage des arbres ;
- Se conformer au décret de compensation des différentes espèces ;
- Déployer des éléments de l'équipe départementale du service en compagnie des consultants sur le terrain pour faire un inventaire sur toute la partie qui sera impactée ;
- Disposer d'une cartographie claire et bien délimitée permettant au service de faire des études sur les espèces présentes dans la zone ;
- Mettre à disposition des communes des pépinières pour faciliter les activités de reboisement ;
- Compenser en fonction des pertes enregistrées pour la mise en œuvre des installations électriques ;
- Organiser des échanges de sensibilisation pour permettre à la population de s'impliquer davantage dans l'entretien des espèces reboisées ;
- Impliquer les autres services en rapport avec l'environnement ;
- Gérer les dépenses du service lors des déplacements pour les inventaires des espèces sur les sites ;
- Veiller à la protection de l'environnement.

Mesures d'accompagnement social/RSE

- Appuyer le service en moyen logistique.

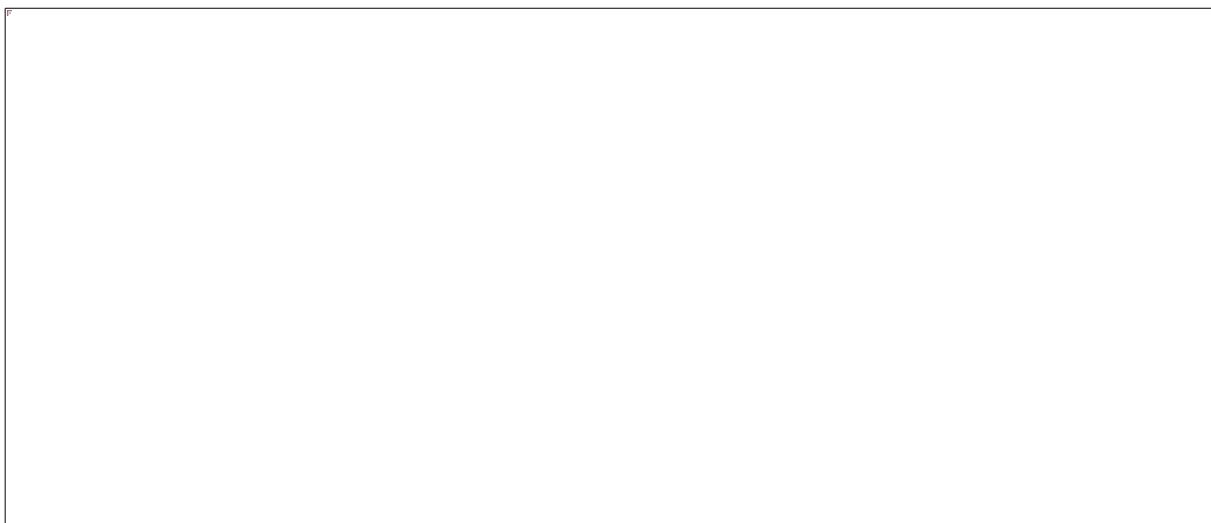


Image illustrative de la rencontre à Louga/Mission de consultation publique avec l'Inspection Régionale des Eaux et Forêts, le 05/06/2024

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Direction Régionale de l'élevage

Lieu de la rencontre : Locaux du Service

L'an deux mille vingt-quatre, le 05 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec la Direction Régionale de l'élevage dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 18H 54Min pour prendre fin à 19H 28Min.

La séance a été présidée par Aya Ndiaye, Directeur de l'élevage

Etaient présents à cette rencontre : 01 participant dont 01homme et 00femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : 776554986

Points abordés

- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations et attentes
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- La perturbation du parcours de bétail liée à l'ouverture des tranchées pour la mise en œuvre des installations électriques ;
- La non-remise en état du parcours de bétail après les travaux d'installation des fils électriques ;
- Les risques d'accidents du bétail au moment de l'ouverture des tranchées ;
- La non-prise en charge des éleveurs dans le registre national unique.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Prendre en compte les fermes agricoles de Dagathe pendant la période de mise en place des installations électriques ;
- Compenser dans le RSE les terrains dédiés à l'élevage qui sont du domaine national ;
- Faire l'ouverture des tranchées par portion pour minimiser les accidents et le blocage du parcours de bétail ;
- Baliser et mettre des panneaux de signalisation à chaque espace creusé pour l'aménagement des installations électriques afin d'éviter les pertes d'animaux ;
- Sensibiliser sur les dangers liés à la pratique de l'aviculture dans les maisons.

Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel

- Accompagner le service dans sa mission de sensibilisation d'enrôlement des éleveurs vulnérables ;

Mécanisme de gestion des plaintes

Au niveau régional et départemental des commissions de gestion des plaintes sont créées.

Mesures d'accompagnement social/RSE

- Construire des parcs à vaccination pour les éleveurs ;
- Construire un magasin de stockage d'aliments pour le bétail ;
- Appuyer les éleveurs vulnérables ;
- Electrifier les unités laitières existantes dans les zones d'intervention du programme.

PHOTO NON PRISE

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Direction Régionale des Etablissements Classés (DREEC)

Lieu de la rencontre : Locaux du Service

L'an deux mille vingt-quatre, le 04 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/recontre institutionnelle avec la Direction Régionale des Etablissements Classés (DREEC) dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 17H 00Min pour prendre fin à 17H 36Min.

La séance a été présidée par M. Mamadou Moustapha Fall, le chef de service de la DREE

Etaient présents à cette rencontre : 01participant dont 01homme et 00femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : 776886872

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations et attentes
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Questions posées

Quel est le processus de raccordement qui sera fait ?

Perception/Avantages et enjeux majeurs

Interrogé sur son avis et sa perception du projet, l'acteur estime que le programme entre dans les politiques d'accès universel à l'électricité. Il va booster l'économie avec le développement des activités génératrices de revenu.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Les risques liés aux installations ;
- Les coupes d'arbres ;
- Les impacts en phase travaux ;
- Les coupures d'électricités ;
- L'impact des tracés sur des sites culturels ;
- Le non-respect des barèmes d'indemnisation.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Inclure les impacts qui peuvent être liés au raccordement entre les lignes hautes tensions ;
- Sécuriser les installations pour assurer la sauvegarde environnementale et sociale ;
- Caractériser et faire la typologie des déchets ;
- Assurer la santé et la sécurité des travailleurs ;
- Délimiter et faire un plan des bases chantiers ;
- Sensibiliser les populations contre les risques avant la mise en œuvre du projet ;
- Baliser toutes les emprises ;
- Mettre des panneaux de signalisation ;
- Se rapprocher du service des eaux et forêts pour les autorisations par rapport aux coupes d'arbres ;
- Se rapprocher de la commission départementale pour le payement des indemnisations ;
- Mettre en place des mesures compensatoires pour les arbres qui seront coupés ;
- Il existe un comité régional pour le suivi des activités ;
- Eviter que les tracés impactent sur des sites culturels ;
- Privilégier la main d'œuvre locale ;
- Respecter les barèmes d'indemnisation de la banque ;

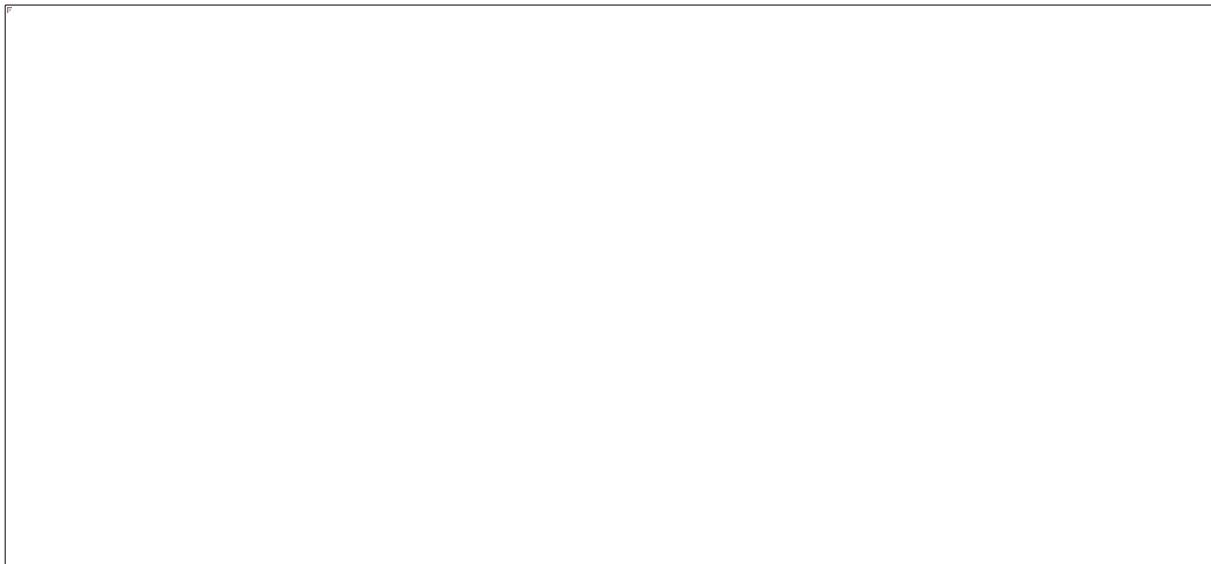
- Faire des conventions avec la DEEC pour prendre en compte les aspects de suivi environnemental ;
- Utiliser les documents de planifications d'accès à l'électricité.

Mécanisme de Gestion des Plaintes

- Il existe un mécanisme de gestion des plaintes dans chaque projet et il serait intéressant de le mettre en place dans le cadre de ce projet.

Mesures d'accompagnement social/RSE

- Capacité en matière de stockage, de distribution et de gestion en électricité.



Images de la rencontre institutionnelle/mission de consultation publique avec la division régionale de l'environnement et des établissements classes, Louga, le 04 juin 2024.

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Direction Régionale du Développement Rural

Lieu de la rencontre : Locaux du Service

L'an deux mille vingt-quatre, le 05 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec la Direction Régionale du Développement Rural dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 12H 53Min pour prendre fin à 13H 38Min.

La séance a été présidée par Daouda Hane, Directeur Régional du Développement Rural

Etaient présents à cette rencontre : 01participant dont 01homme et 00femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : drdrlouga@yahoo.fr

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations et attentes
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Perception/Avantages et enjeux majeurs

L'acteur estime que le PADAES va contribuer à la densification du réseau électrique de la région. Il permettra également aux unités de transformation de s'approvisionner en énergie. En plus de réduire le temps de travail grâce à l'aide des machines, les tâches ménagères des femmes seront également allégées.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Le démarrage des travaux en période hivernale, présentant des risques d'accidents ;
- Les risques d'accidents liés aux branchements souterrains après l'aménagement des lignes électriques ;
- Les réticences par rapport aux emprises ;
- Les problèmes liés au retard de paiement des indemnisations ;

- Les omissions dans le recensement des personnes affectées par le programme.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Stabiliser le circuit des axes ;
- Solliciter le préfet pour une visite de site afin d'identifier les personnes impactées et de procéder au paiement des indemnisations ;
- Raccorder les localités qui ne sont pas encore électrifiées ;
- Programmer les travaux du PADAES pendant la saison estivale ;
- Consulter la population sur ses besoins avant d'entreprendre des activités d'accompagnement ;
- Installer des panneaux de signalisation le long des emprises pour les branchements souterrains ;
- Accorder la priorité aux personnes dont les ménages sont impactés lors du recrutement de la main-d'œuvre locale ;
- Sensibiliser sur l'importance du programme pour faciliter la libération des emprises.

Mécanisme de Gestion des Plaintes

Il existe des commissions de règlement des plaintes au niveau départemental pour les projets, où la direction régionale du développement rural y siège. Les plaintes sont gérées et en cas de non résolution, le comité régional est saisi.

Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel

- Formation pour la production en pratique agricole ;
- Appuis institutionnels pour les membres de la commission régionale de suivi environnemental ;
- Formation en technique de transformation des produits agricoles.

Mesures d'accompagnement social/RSE

- Construire une unité de transformation des produits agricoles pour les femmes et de l'équiper ;
- Aménager un périmètre maraîcher pour le Dahara de Coki ;

- Appuyer en matériel agricole les agriculteurs : semoirs ; charrues et etc. ;
- Construire des postes de santé dans les zones d'intervention du PADAES et de les équiper ;
- Appuyer les agriculteurs dans la mécanisation des agricultures.

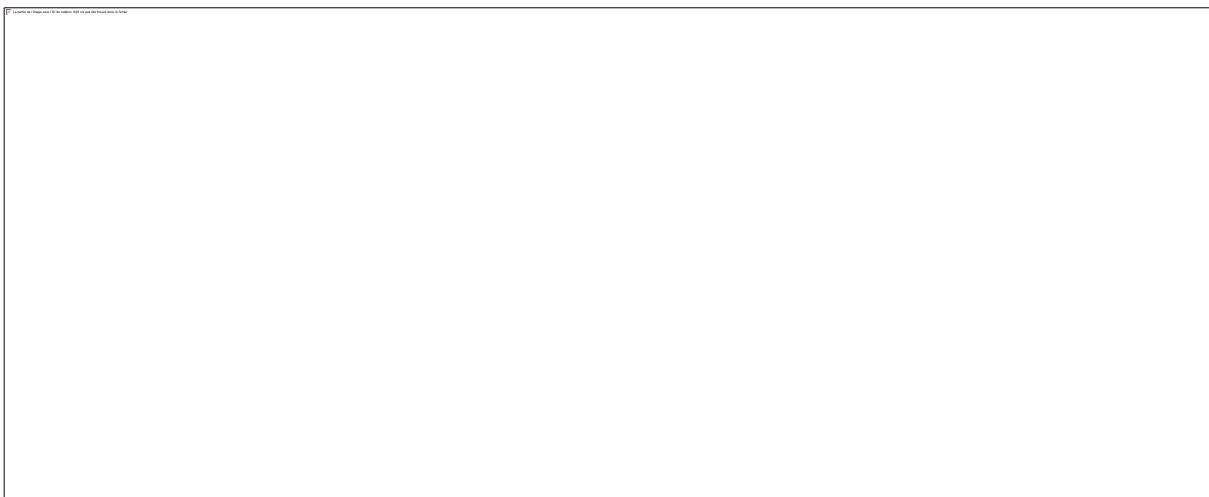


Image illustrative de la rencontre à Louga/Mission de consultation publique avec la Direction Régionale de Développement Rural, le 05/06/2024

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Coki

Structure/Acteur rencontré : Les conseils municipaux

Lieu de la rencontre : Mairie de Coki

L'an deux mille vingt-quatre, le 04 juin, s'est tenue à Coki une consultation publique/rencontre institutionnelle avec les conseils municipaux dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 10H 52Min pour prendre fin à 11H 40Min.

La séance a été présidée par le directeur de cabinet du maire Makhouradia Niang

Etaient présents à cette rencontre : 26participants dont 16hommes et 10femmes.

Les échanges ont été faits en Français et wolof.

Contacts : 776213141

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Perception/Avantages et enjeux majeurs

L'acteur souligne que l'électricité est une nécessité, surtout pour les localités qui n'ont pas accès au réseau électrique. Le PADAES s'inscrit dans la logique de permettre à tous d'accéder à l'électricité. De plus, il va créer des emplois en renforçant la capacité des jeunes en matière d'électricité. Vu l'importance du programme, la municipalité est prête à l'accompagner jusqu'à sa réussite.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Le non implication de la municipalité dans l'identification du site des fils électriques ;
- Les risques sécuritaires liés à la proximité des lignes électriques souterraines avec les habitations, la mosquée, le terrain de football et le daara localisés dans le quartier de Ndiayéne ;
- Le manque d'information sur le PADAES ;
- L'endommagement des réseaux hydrauliques pendant les activités de mise en œuvre des lignes électriques souterraines ;
- Les infrastructures de base telles que le lycée, le centre de santé et autres ne disposent pas de courant électrique ;
- La vétusté des poteaux en bois et des installations électriques dans les maisons, qui menacent la quiétude de la population.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Informer et impliquer la municipalité à toutes les étapes du programme ;
- Réévaluer l'emplacement des installations électriques, car le site actuel se trouve dans une zone sensible à proximité d'espaces publics tels qu'une école coranique et un terrain de football ;
- Se rapprocher des concessionnaires pour obtenir la cartographie des installations hydrauliques afin d'éviter tout dommage ;
- Impliquer la commune pour fournir des orientations pour une bonne mise en œuvre du PADAES ;
- Faire bénéficier les villages environnants de l'électricité ;
- Déplacer et surveiller les installations électriques vétustes situées dans les maisons ;
- Consulter le registre des corps de métier de la municipalité pour le recrutement de la main-d'œuvre locale ;
- Collaborer avec le Registre National Unique pour identifier les couches vulnérables.

Mécanisme de gestion des plaintes

L'audience souligne que la mairie dispose d'un comité de gestion des conflits dirigé par la commission domaniale. Pour accompagner le programme dans sa mission de gestion des plaintes, l'audience estime qu'il est important de remettre le TDR à la collectivité locale.

Besoins en renforcement de compacité

- Renforcer le conseil municipal sur le rôle et les responsabilités ;
- Renforcer la capacitation des conseils municipaux sur les nouvelles réformes foncières en vigueur ;
- Renforcer le budget de nomenclature.

Accompagnement social/RSE

- Construire et équiper les infrastructures de base (école, poste de santé, etc.) ;
- Electrifier le lycée et le centre de santé qui ne disposent pas de courant électrique ;
- Aménager une unité de séchage, de conservation et de transformation des produits locaux pour les femmes ;

- Aménager des périmètres maraîchers et les équiper ;
- Construire une ferme agricole pour la communauté ;
- Construire un forage pour la population.

PHOTO NON PRISE

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Mbédiéne

Structure/Acteur rencontré : Les conseils municipaux et les chefs de village de Keur Souleye, Mbenguéne et Tiléne

Lieu de la rencontre : Mairie de Mbédiéne

L'an deux mille vingt-quatre, le 04 juin, s'est tenue à Mbédiéne une consultation publique/rencontre institutionnelle avec les conseils municipaux et les chefs de village de Keur Souleye, Mbenguéne et Tiléne dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 13H 00Min pour prendre fin à 14H 16Min.

La séance a été présidée par l'adjointe au maire Marème Yazback

Etaient présents à cette rencontre : 07participants dont 04hommes et 03femmes.

Les échanges ont été faits en wolof.

Contacts :

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel

- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Questions posées

- Quel est l'étendu du programme dans la commune ?

Connaissance et perception/Avantages et enjeux majeurs

La municipalité souligne qu'elle est informée du programme d'amélioration de l'accès à l'électricité au Sénégal et que des points focaux ont été mis en place pour accompagner le programme dans la gestion des plaintes et ses missions de sensibilisation. L'audience estime que le PADAES est un acte de développement local, car il va permettre l'accès à l'électricité au monde rural.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Les pertes de biens fonciers, telles que des terres agricoles, pour la mise en place des poteaux électriques et des installations souterraines.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Impliquer la municipalité et les personnes ressources pour définir des orientations dans le cadre de la mise en œuvre du programme ;
- Prévoir des extensions pour desservir les villages environnants en courant électrique ;
- Privilégier la concertation avec les personnes impactées pour identifier leurs besoins en indemnisation ;
- Indemniser les pertes d'arbres en fonction des bénéfices qu'ils apportent à la population (médicaments, bois de chauffe, alimentation, ombre, etc.) ;
- Indemniser les agents des eaux et forêts pour l'évaluation des arbres qui seront impactés par la mise en œuvre des installations électriques ;
- Privilégier le recrutement de la main-d'œuvre locale en fonction des qualifications requises pour la mise en œuvre des installations électriques ;

- Se rapprocher de la municipalité, qui dispose d'un Bureau de l'Économie Locale (BEL), pour le recrutement de la main-d'œuvre locale ;
- Se rapprocher des relais communautaires et des superviseurs pour l'identification des personnes vulnérables.

Mécanisme de gestion des plaintes

Il existe un cadre de concertation chargé de résoudre les conflits. Il regroupe les présidents de chaque commission et est dirigé par le maire. Les griefs y sont réglés à l'amiable.

Besoins en renforcement de compacité

- Renforcer le Bureau de l'Économie Locale (BEL) pour la recherche de partenariats ;
- Renforcer les conseils municipaux sur leurs rôles et responsabilités ;
- Renforcer la commission des finances sur la mobilisation des ressources ;
- Former la commission de la planification sur le plan d'action de réinstallation ;
- Renforcer le service technique sur l'utilisation des nouveaux outils technologiques.

Accompagnent social/RSE

- Veiller à éclairer les voies et les espaces recevant du public ;
- Doter d'aliments pour le bétail les éleveurs en guise d'accompagnement ;
- Construire des salles de classe pour les écoles à Mbenguéne ;
- Clôturer les écoles ainsi que la mosquée de Mbenguéne et de Tiléne pour des mesures de sécurité ;
- Équiper les services de santé pour renforcer le plateau médical.
- Équiper le puits de Mbenguéne ;
- Clôturer et rénover le périmètre maraîcher des femmes.
- Regrouper et financer les jeunes.

PHOTO NON PRISE

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Nguidile

Structure/Acteur rencontré : Sous-préfet

Lieu de la rencontre : Sous-préfecture

L'an deux mille vingt-quatre, le 05 juin, s'est tenue à Nguidile une consultation publique/rencontre institutionnelle avec le sous-préfet dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal. La séance a commencé à 15H 48Min pour prendre fin à 16H 40Min.

La séance a été présidée par le sous-préfet Mbaye Sy

Etaient présents à cette rencontre : 01 participants dont 01 homme et 00 femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : *sy-mbaye@yahoo.fr*

Points abordés

- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Mécanisme de gestion des plaintes

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Le défaut d'information préalable de l'autorité concernant le programme ;
- Le manque d'implication des autorités municipales, source de blocage des projets.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Informer préalablement l'autorité du programme et de la venue des équipes sur le terrain ;

- Organiser rapidement un CLD au niveau de l'arrondissement avec l'appui du préfet pour informer la population sur le programme et les modalités de recrutement de la main-d'œuvre locale ;
- Privilégier la main-d'œuvre locale pour favoriser l'appropriation du programme par la population ;
- Ouvrir un registre au niveau de la sous-préfecture pour le recrutement de la main-d'œuvre locale ;
- Informer sur les critères et le nombre de personnes à recruter pour la phase des travaux d'installations électriques ;
- Impliquer les mairies à toutes les étapes pour la réussite du programme d'électrification.
- Installer une base de vie pour les travailleurs ;
- Mettre en place une commission de recensement et d'évaluation des impacts, dirigée par le préfet ;
- Interdire aux agriculteurs de cultiver les champs où se trouvent des poteaux ou pylônes électriques pour des raisons de sécurité ;
- Réaliser une cartographie de l'emprise des installations électriques pour faciliter l'identification des impacts ;
- Collaborer avec le registre national unique pour cibler les couches vulnérables dans le cadre des accompagnements ;
- Améliorer la plateforme du registre national unique.

Mécanisme de gestion des plaintes

Un comité est mis en place et présidé par le préfet. Il est chargé de traiter les plaintes, qui sont réglées à l'amiable.

PHOTO NON PRISE

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Nguidle

Structure/Acteur rencontré : Les conseils municipaux et le chef de village de Dagathie

Lieu de la rencontre : Mairie de Nguidile

L'an deux mille vingt-quatre, le 05 juin, s'est tenue à Nguidile une consultation publique/rencontre institutionnelle avec les conseils municipaux et le chef de village de Dagathie dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 17H 00Min pour prendre fin à 18H 05Min.

La séance a été présidée par le troisième adjoint au maire Arona Mgom

Etaient présents à cette rencontre : 08participants dont 05hommes et 03femmes.

Les échanges ont été faits en wolof.

Contacts : 774709599

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Questions posées

- Quelles sont les mesures prises pour le dédommagement des impactés ?

Perception/Avantages et enjeux majeurs

L'audience estime que le PADAES est un programme d'une importance capitale pour la commune. Il va améliorer les conditions de vie du monde rural et faciliter également la conservation des produits agricoles.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Le manque d'information sur le PADAES ;

- La nécessité de démolir une fosse septique en raison de la proximité de l'installation de la ligne souterraine avec les habitations ;
- L'endommagement du réseau hydraulique de la SDE pendant l'ouverture des tranchées ;
- Les infrastructures de base telles que l'école de Dagathie ne sont pas électrifiées ;
- Les pertes d'espaces agricoles à Dagathie pour la mise en œuvre des installations électriques ;
- Les risques d'accidents après la mise en place des installations électriques souterraines.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Indemniser les personnes impactées avant le démarrage des activités de mise en œuvre des installations électriques ;
- Veiller à installer des installations à hauteurs à l'intérieur du village ;
- Informer davantage la population et la municipalité sur les enjeux et les impacts positifs du PADAES ;
- Sécuriser les installations souterraines en utilisant des tuyaux pour les fils électriques ;
- Éviter d'endommager le réseau hydraulique de la SDE ;
- Exécuter les programmes avant l'hivernage ;
- Recenser les biens impactés puis les dédommager à leur juste valeur ;
- Discuter avec les personnes impactées sur les modalités de compensation ;
- Impliquer la mairie dans le processus d'identification des couches vulnérables, car elle dispose déjà d'un registre enregistrant environ 750 personnes nécessitant un accompagnement ;
- Privilégier la main-d'œuvre locale.

Mécanisme de gestion des plaintes

La mairie dispose d'un comité des affaires religieuses et des conflits. Il regroupe les commissions domaniales, les relations extérieures, l'agriculture, l'élevage, le social, etc. Il est présidé par le maire. Au niveau villageois, les conflits sont résolus à l'amiable. En cas de non-résolution, la commune est saisie, puis le préfet intervient.

Accompagnement social/RSE

- Clôturer les écoles des villages qui n'ont pas de mur de clôture ;
- Construire des salles de classe pour les écoles qui en ont besoin ;
- Électrifier l'école de Dagathie ;
- Brancher la ferme agricole de Nguidile au réseau électrique ;
- Aménager les pistes des villages de la commune.

PHOTO NON PRISE

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Coki

Structure/Acteur rencontré : Sous-préfet

Lieu de la rencontre : Sous-préfecture de Coki

L'an deux mille vingt-quatre, le 06 juin, s'est tenue à Coki une consultation publique/rencontre institutionnelle avec le sous-préfet dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 08H 54Min pour prendre fin à 09H 38Min.

La séance a été présidée par le sous-préfet Mamadou Ba

Etaient présents à cette rencontre : 01 participant dont 01homme et 00femme.

Les échanges ont été faits en Français.

Contacts : 775290710

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel

- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Perception/Avantages et enjeux majeurs

L'acteur considère que le Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal est important car la demande est très élevée.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Le manque d'implication des autorités locales dans ce type de programme ;
- L'école maternelle de la commune de Coki ne dispose pas d'électricité.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Prendre les dispositifs sécuritaires nécessaires vu la proximité de l'installation souterraine du courant électrique avec le daara et le terrain de foot des jeunes ;
- Impliquer la municipalité pour informer et sensibiliser la population sur les enjeux et l'importance du programme pour sa réussite ;
- Sécuriser les poteaux électriques pour empêcher les enfants de les escalader ;
- Prendre en compte les nouveaux aménagements en renforçant les extensions ;
- Se rapprocher de la municipalité pour négocier avec les personnes impactées sur la libération de l'emprise et les modalités de compensation ;
- Prendre en compte les besoins en matière de compensation des personnes impactées ;
- Organiser une audience publique en impliquant tous les acteurs ;
- Se rapprocher de la commune pour l'identification des risques dans le cadre de la mise en œuvre du programme ;
- Partager la cartographie de l'emprise des installations électriques avec les autorités administratives ;
- Effectuer une visite des sites en compagnie de l'autorité administrative et des services compétents ;

- Impliquer l’Action Sociale dans le processus d’identification des couches vulnérables ;
- Informer sur les profils et le nombre de personnes à employer pour l’exécution des travaux d’installations électriques ;
- Mettre en place un fichier de recensement de la main-d’œuvre locale en collaboration avec l’Action Sociale, le représentant des jeunes et des femmes ;
- Définir un quota pour recruter les personnes à mobilité réduite.

Besoins en renforcement de compacité

- Renforcer la commune sur les politiques de réinstallation ;
- Actualiser le barème d’indemnisation ;
- Renforcer la gestion environnementale.

Accompagnement social/RSE

- Brancher l’école maternelle de Coki au réseau électrique ;
- Construire des toilettes pour les écoles primaires et collèges.

PHOTO NON PRISE

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Les conseils municipaux et les délégués de quartier de Touba Seras et de Montagne Nord

Lieu de la rencontre : Mairie de Louga

L'an deux mille vingt-quatre, le 06 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec les conseils municipaux et les délégués de quartier de Touba Seras et de Montagne Nord dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du Programme et d'Amélioration

de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 12H 24Min pour prendre fin à 13H 15Min.

La séance a été présidée par Marème Yazback

Etaient présents à cette rencontre : 07 participants dont 05hommes et 02femmes.

Les échanges ont été faits en wolof.

Contacts : 775744623

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Connaissance et perception/Avantages et enjeux majeurs

L'audience considère que le PADAES est salutaire car l'électricité est une nécessité et la population est impatiente qu'il se réalise. Le programme va renforcer le secteur éducatif, améliorer la sécurité de la population en améliorant son cadre de vie. Il contribuera également à renforcer la cohésion sociale et créer des emplois en luttant contre la clandestinité.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Les impacts sur les biens communautaires tels que le mur de l'école primaire de Touba Seras, les espaces commerciaux et les rampes d'accès pour les installations souterraines ;

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Recruter la main-d'œuvre au niveau des quartiers de Touba Seras et de Montagne Nord qui seront directement impactés par le PADAES ;
- Faire appel à une expertise extérieure si le nombre d'employés non qualifiés n'est pas atteint, en se rapprochant de la commune ;
- Prioriser le quartier de Montagne Nord qui compte un très grand nombre de familles vulnérables ;
- Informer la commune et les délégués de quartiers des critères de sélection de la main-d'œuvre locale.

Mécanisme de gestion des plaintes

Il existe un comité de médiation composé du président des délégués de quartiers, des représentants des imams, des sages, des badjenu ngox, etc. Il existe également un mécanisme de gestion des plaintes mis en place par le PACASEN. Un registre de recensement des plaintes est élaboré et il est chargé d'un géomatique en compagnie d'un technicien en génie civil pour faire les constatations sur le terrain.

Accompagnant social/RSE

- Accompagner les couches vulnérables avec des branchements sociaux ou subventionner les factures ;
- Installer des compteurs qui ne mesurent pas la consommation tout en limitant le voltage ;
- Électrifier l'école élémentaire de Montagne Nord 2 et Diéméne 2 ;
- Construire des salles de classe ;
- Aménager les édifices publics.
- Clôturer les écoles ;
- Accompagner la commune dans les reboisements et octroyer des grilles de protection.

Attentes

- Faire profiter tous les quartiers du programme ;
- Lutter contre les branchements clandestins.

Région : Louga

Département : Louga

Commune : Louga

Structure/Acteur rencontré : Préfet

Lieu de la rencontre : Préfecture

L'an deux mille vingt-quatre, le 06 juin, s'est tenue à Louga une consultation publique/rencontre institutionnelle avec les conseils municipaux et les délégués de quartier de Touba Seras et de Montagne Nord dans le cadre d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet d'Amélioration de l'Accès à l'Electricité au Sénégal. La séance a commencé à 15H 56Min pour prendre fin à 16H 20Min.

La séance a été présidée par le préfet Maule Manga

Etaient présents à cette rencontre : ...participants dont ...hommes et ...femme.

Les échanges ont été faits en Français, wolof et peulh.

Contacts : 77 5290573

Points abordés

- Perception / Avantages et enjeux du projet
- Préoccupations risques et impacts négatifs
- Recommandations
- Besoins en renforcement de capacité/Appui institutionnel
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Mesures d'accompagnement social/RSE

Connaissance et perception/Avantages et enjeux majeurs

L'acteur affirme qu'il est informé du Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité. La commission d'évaluation des dépenses est mise en place et elle a prévu de faire une mission de reconnaissance. L'acteur estime que le programme va booster les activités économiques de

la zone et de lutter contre le déplacement de la population à la recherche de meilleures conditions de vie. Il considère également que le PADAES est vital vu son importance.

Préoccupations, risques et impacts négatifs

Interrogée sur les risques et préoccupations liés au projet, l'acteur estime qu'ils sont :

- Le manque d'implication des acteurs locaux ;
- Le manque d'information de la population sur le programme.

Recommandations et attentes

Pour une mise en œuvre réussie du projet, l'acteur a formulé les recommandations ci-dessous :

- Faire une visite de reconnaissance tout au long du tracé ;
- Informer préalablement l'autorité sur les éventuelles missions de l'équipement ;
- Travailler impérativement avec les collectivités territoriales et les délégués de quartiers pour cibler les couches vulnérables ;
- Sensibiliser la population aux enjeux du Programme d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité ;
- Faire des visites de courtoisie auprès des autorités administratives et des élus locaux ;
- Envoyer une correspondance accompagnée des termes de référence pour la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes ;
- Organiser des réunions pour informer les acteurs et la population des avantages et des enjeux du programme.

PHOTO NON PRISE

:

ANNEXE D : ETUDE DE DANGER ET ANALYSE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELS

Etude de danger et analyse des risques professionnels

Dans ce chapitre, seront analysés les risques technologiques et les risques professionnels liés aux installations de distribution d'électricité moyenne tension (MT).

Cette étude de dangers est réalisée conformément au "guide méthodologique d'étude de dangers" du Sénégal, nous allons identifier les éléments dangereux aux installations de distribution d'électricité moyenne tension (MT) à pour en décrire (i) les dysfonctionnements pouvant engendrer un risque entraînant des conséquences significatives sur l'environnement (naturel et humain) (ii) de justifier les mesures prises enfin (iii) d'en limiter les effets.

L'étude va s'intéresser aux dangers liés aux équipements/installations et les procédés.

L'EDD va comporter une analyse de risques identifiés susceptibles de se produire sur l'installation ; ces accidents sont caractérisés par leur probabilité d'occurrence, leur cinétique et leur gravité.

D.7.1. Analyse des risques technologiques

L'analyse des risques a pour objectif, d'une part, d'identifier les situations qui peuvent être à l'origine d'un accident, et d'autre part, d'analyser les barrières de sécurité (mesures de prévention, moyens de protection et d'intervention) qui y sont associées. Il s'agit en définitive d'examiner :

- Les défaillances d'origine interne : dangers liés aux défaillances intrinsèques liées au dysfonctionnement des installations, mauvaise conception ou exploitation du matériel...;
- Les défaillances d'origine externe, qui résultent de la défaillance du matériel, elle-même consécutive à une agression externe (autres activités extérieures, risques naturels...).

L'objectif de la démarche retenue est de passer en revue l'ensemble des installations dangereuses susceptibles d'être à l'origine d'un accident. Les installations les plus dangereuses et/ou celles nécessitant le plus grand niveau de maîtrise du fait de la proximité de cibles particulièrement vulnérables sont examinées à l'aide d'un outil systématique d'analyse de risques.

Le choix de ces installations est ainsi lié à l'identification des potentiels de dangers et des cibles, l'objectif étant de déterminer les scénarios d'accidents à caractère « majeur », pouvant concerner les différents maillons de la chaîne. L'analyse des risques doit intégrer les étapes préalables suivantes :

- Identification des enjeux humains,
- Identification des potentiels de dangers,
- Analyse du retour d'expérience et notamment des accidents et incidents répertoriés,

D.7.1.1. Méthodologie

La méthodologie adoptée pour la réalisation de cette étude est présentée dans le logigramme ci-après.

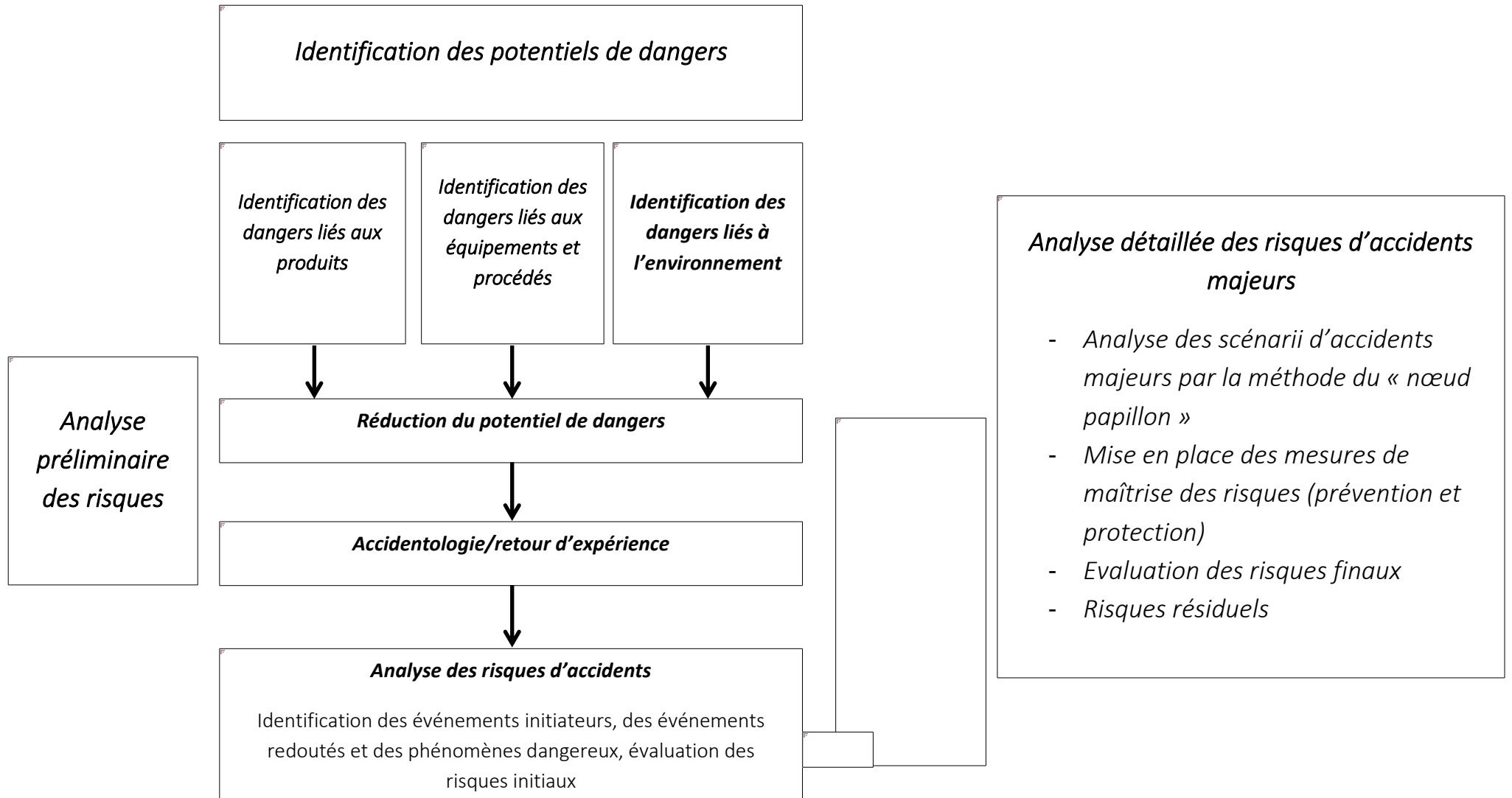


Figure 13 : Logigramme analyse des risques.

D.7.2. Description de l'environnement et des différentes étapes du projet

Les principaux éléments sensibles aux dangers sont décrits au chapitre portant description des conditions environnementales de base et au chapitre présentation du projet.

D.7.2.1. Identification des dangers et cibles potentiels

Les sources de dangers internes

Dangers liés aux produits utilisés lors de la phase construction

L'objectif de ce paragraphe est de présenter les dangers liés aux produits, et notamment les caractéristiques intrinsèques des produits stockés, utilisés ou susceptibles d'être présents durant les travaux pouvant conduire in fine à un accident majeur. Les produits principaux suivants sont à considérer :

- Gasoil (pour l'alimentation des engins et véhicules de chantier) ;
- Huile de lubrification pour l'entretien des équipements ;
- Huiles usagées issues de l'entretien des engins ;
- Ciment pour la construction des fondations ;
- Adjuvants ;
- Peintures ;
- Gaz de soudure (oxygène et acétylène)

➤ *Dangers liés au gasoil*

Le gazole est constitué d'hydrocarbures paraffiniques, naphténiques, aromatiques et oléfiniques, avec principalement des hydrocarbures de C10 à C22. Il peut contenir éventuellement des esters méthyliques d'huiles végétales telles que l'ester méthylique d'huile de colza et des biocides.

• Propriétés physico-chimiques

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 76 : Les caractéristiques physico-chimiques du gasoil

Couleur : jaune	Etat physique : liquide à 20°C	Odeur : caractéristique
Informations relatives à la sécurité :		Valeur
Pression de vapeur		< 10 hPa à 40°C
Point -éclair		> 55°C
Limites d'inflammabilité		Environ 0,5 et 5% de volume de vapeur dans l'air

Densité relative	0,82 à 0,845 à 15°C
Solubilité dans l'eau	pratiquement non miscible
Phrases de risque :	Description
R40	effet cancérogène peu probable
R65	nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion
R66	l'exposition répétée peut provoquer des assèchements de la peau
R51/53	toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

- **Risque incendie / explosion**

Le gazole est un produit inflammable de 2e catégorie (ou catégorie C selon le terme utilisé dans la nomenclature des ICPE). C'est un produit peu volatil, ce qui lui confère un faible risque d'inflammation dans les conditions normales de stockage.

La combustion incomplète peut produire des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures aromatiques polycycliques, des suies, etc. Leur présence dans l'atmosphère favorise la détérioration de la qualité de l'air et par conséquent des risques sanitaires pour la population.

- **Risque toxique**

Toxicité aiguë – effets locaux : De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses.

Le contact du gazole avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

Toxicité chronique ou à long terme

Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané et peut provoquer des dermatoses avec risque d'allergie secondaire. Un effet cancérogène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes. Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs malignes.

- **Risque écotoxique**

Le produit est intrinsèquement biodégradable. Il est toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

➤ ***Dangers liés à l'huile de lubrification***

Description du produit

Les huiles de lubrification des pièces rotatives sont composées d'huiles minérales sévèrement raffinées et d'additifs dont la teneur en hydrocarbures aliphatiques polycycliques (cancérogène) des huiles minérales est inférieure à 3 % ou constituée d'hydrocarbures paraffiniques.

Incompatibilité, stabilité et réactivité

A ce jour, aucune étude spécifique n'a été réalisée sur la stabilité et la réactivité des huiles et lubrifiants mis en jeu.

Risque incendie / explosion

Dans les conditions normales d'utilisation, cette huile ne présente pas de risque particulier d'inflammation ou d'explosion. Toutefois, dans des conditions de température et de pression particulières, la formation de brouillard explosif est possible. Un rappel des conditions d'inflammation de l'huile de lubrification est fait ci-dessous.

Tableau 77 : Risque incendie / explosion lié à l'huile de lubrification

Produit	Risque incendie
Huile de lubrification	<ul style="list-style-type: none"> - Point d'ébullition : donnée non disponible - Point éclair : 210°C - Pression de vapeur : donnée non disponible température d'auto inflammation : 250°C - LIE (Limite Inférieure d'Explosivité) : 45 g/m³ (brouillard d'huile) - LES (Limite Supérieure d'Explosivité) : donnée non disponible

Risque toxique - Toxicité aiguë – effets locaux

Bien que classé comme non dangereux pour l'homme, ce produit peut néanmoins présenter des caractéristiques toxiques. Ces caractéristiques sont présentées ci-dessous.

Tableau 78 : Toxicité aiguë de l'huile de lubrification

Produit	Toxicité aiguë - effets locaux
Huile de lubrification	<ul style="list-style-type: none"> - Un contact oculaire ou de la peau peut provoquer une irritation (sensation de brûlure, rougeur) - L'ingestion de quantités importantes peut entraîner des nausées ou des diarrhées - La combustion complète ou incomplète de l'huile de lubrification produit des suies et des gaz plus ou moins toxiques tels que le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, le sulfure d'hydrogène, les oxydes de phosphore, les oxydes d'azote, les oxydes de soufre, les amines aromatiques, etc. dont l'inhalation est très dangereuse

Risque écotoxique

Le risque écotoxique de l'huile ISO 320 n'étant pas abordé dans la fiche de donnée de sécurité, d'autres fiches de données de sécurité présentant les effets écotoxiques de produits similaires ont été étudiés.

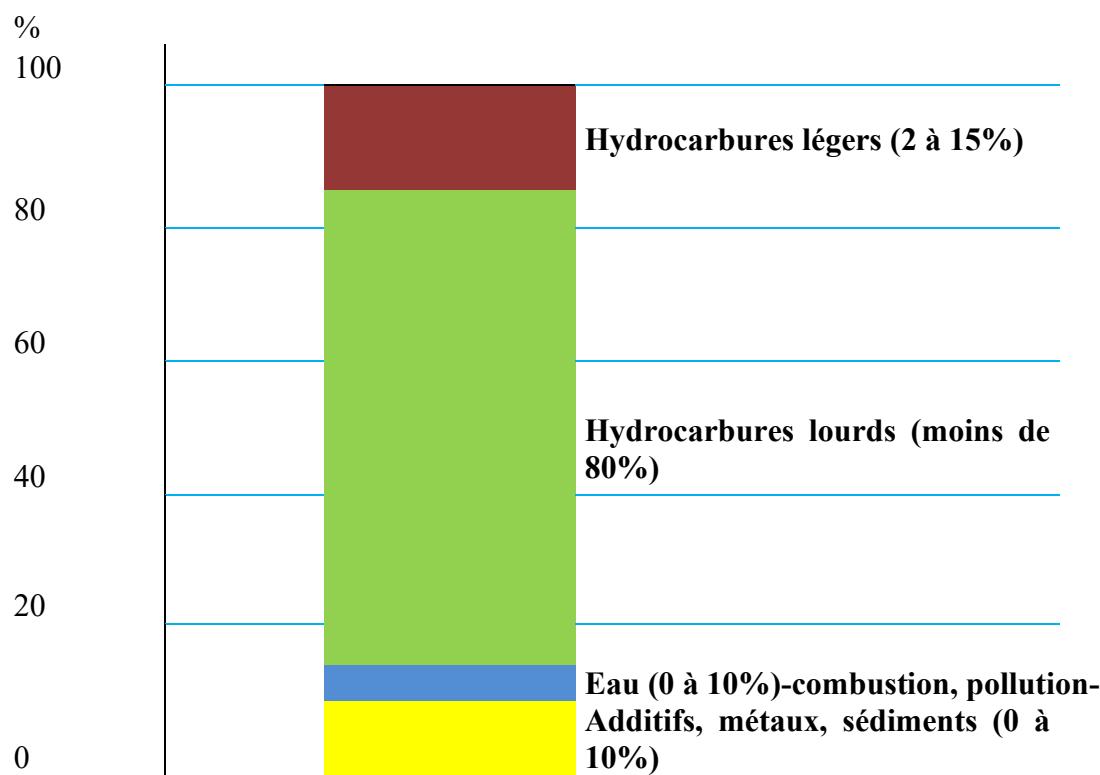
Tableau 79 : écotoxicité de l'huile de lubrification

Produit	Écotoxicité
Huile de lubrification	<ul style="list-style-type: none"> - L'huile de lubrification est très lentement biodégradable en milieu aérien, - Le produit s'étale à la surface de l'eau pouvant ainsi perturber les transferts d'oxygènes des organismes aquatiques, - Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est en général peu mobile dans le sol, - Le produit neuf n'est pas considéré comme dangereux pour les plantes terrestres, il est considéré comme peu dangereux pour les organismes aquatiques. <p>DL50 chez le rat > 2000 mg/kg</p>

➤ *Dangers liés aux huiles usagées*

La composition moyenne des huiles usagées est donnée par le graphe suivant (source Total France) :

Figure 14 : Composition moyenne d'une huile usagée



D'autres données quant à la nature des produits sont disponibles :

Tableau 80 : propriétés physico-chimiques de l'huile usagée

ÉTAT PHYSIQUE, APPARENCE ET ODEUR	Liquide, noir et visqueux (épais), odeur de pétrole
DENSITÉ RELATIVE	0,8 à 1,0 à 60°F (15,6°C) (eau = 1)

MASSE VOLUMIQUE	6,7 à 8,3 lb/gal US (800 à 1000 g/l) (environ)
DENSITÉ DE VAPEUR	supérieure à 1 (air = 1) (basé sur le kérósène)
VITESSE D'ÉVAPORATION	Inférieure à 1 (acétate de butyle = 1)
POINT D'ÉCLAIR	>200°F (93°C)

Risque incendie / explosion

CONDITIONS D'INFLAMMABILITÉ : Chaleur, étincelles ou flammes. Le produit peut brûler, mais ne s'enflamme pas facilement.

CONDITIONS D'INFLAMMABILITÉ : Chaleur, étincelles ou flammes. Le produit peut brûler, mais ne s'enflamme pas facilement.

AGENTS D'EXTINCTION : Gaz carbonique, mousse classique, poudre extinctrice, eau pulvérisée ou brouillard d'eau.

Autres RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION : Les contenants chauffés peuvent se rompre. Les contenants « vides » peuvent contenir des résidus et peuvent être dangereux. Le produit n'est pas sensible aux chocs mécaniques. Le produit peut être sensible aux décharges d'électricité statique, qui pourraient entraîner un incendie ou une explosion.

PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX : Les produits de décomposition et de combustion peuvent être toxiques. La combustion peut dégager du gaz phosgène, des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone et produire des composés organiques non identifiés qualifiés parfois de cancérogènes.

Risque toxique

L'inhalation peut être nocive.

L'absorption par la peau peut être nocive.

L'ingestion peut être nocive ou fatale.

Peut irriter les voies respiratoires (nez, gorge et poumons), les yeux et la peau.

Danger présumé de cancer. Contient une matière qui peut causer le cancer. Le risque de cancer est fonction de la durée et du niveau d'exposition.

Contient une matière qui peut causer des anomalies congénitales.

Contient une matière qui peut causer des lésions au système nerveux central.

DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT : Le produit peut être toxique pour les poissons, les plantes, la faune et les animaux domestiques.

Risque écotoxicique

Le produit peut être toxique pour les poissons, les plantes, la faune et les animaux domestiques.

Le produit n'est pas biodégradable.

➤ *Dangers liés au ciment*

- **Description**

Le ciment est utilisé dans le bâtiment et les travaux publics pour lier des matériaux durs. Il se présente sous l'aspect d'une poudre fine provenant du broyage du clinker, matière obtenue par la calcination à haute température d'un mélange de matériaux argileux et calcaires. Lorsqu'on y incorpore de l'eau, le ciment se transforme en une boue qui durcit progressivement jusqu'à

pétrification complète. On peut le mélanger avec du sable pour obtenir du mortier, ou avec du sable et du gravier pour obtenir du béton.

Les ciments se répartissent en deux catégories : ciments naturels et ciments artificiels. Les premiers sont tirés de matériaux naturels dont la structure s'apparente à celle du ciment et qu'il suffit de calciner et de broyer pour les transformer en poudre de ciment hydraulique. Quant aux ciments artificiels, il en existe des variétés multiples dont le nombre va croissant ; chacune d'elles diffère des autres par sa composition et sa structure mécanique, ses qualités propres et ses applications. On peut distinguer deux grandes classes de ciments artificiels : les ciments Portland (du nom de la ville de Portland en Grande-Bretagne) et les alumineux.

En modifiant le procédé de production ou en introduisant divers additifs, on peut obtenir, avec une même variété de ciment, des qualités différentes de béton (normal, argileux, bitumineux, asphalte-goudron, à prise rapide, porophore, hydrophobe, microporeux, armé, précontraint, centrifugé, etc.).

Le choix du type de ciment et son dosage dépendent entre autres :

- de la résistance mécanique;
- de la résistance aux agents agressifs;
- de l'apparence;
- des conditions d'environnement (durabilité);
- de la nature et de la dimension des granulats;

• Présentation des risques

Le ciment de maçonnerie est corrosif. Une exposition de courte durée à la poudre sèche présente peu de risque. Toutefois, une exposition d'une durée suffisante au ciment de maçonnerie sec ou humide peut provoquer de graves lésions potentiellement irréversibles des tissus (peau et yeux) sous forme de brûlures chimiques (caustiques) jusqu'au troisième degré.

• Effets potentiels sur la santé

Voies d'exposition possibles : contact oculaire, contact cutané, inhalation et ingestion.

• Effets nocifs d'un contact oculaire :

Une exposition aux poussières aéroportées peut provoquer une irritation ou une inflammation immédiate ou latente. Un contact oculaire avec une quantité importante de poudre sèche ou des éclaboussures de ciment de maçonnerie humide peut entraîner des effets allant d'une irritation modérée des yeux à des brûlures chimiques pouvant causer la cécité. Une telle exposition nécessite des premiers soins immédiats et des soins médicaux afin de prévenir d'importantes lésions aux yeux.

• Effets nocifs d'un contact cutané :

Une exposition au ciment de maçonnerie sec peut provoquer un dessèchement de la peau suivi d'une irritation légère ou des effets plus importants attribuables à l'aggravation d'autres conditions. Un contact cutané avec des produits cimentaires secs ou humides peut entraîner des effets plus graves comme l'épaississement de la peau et l'apparition de crevasses ou de fissures. Un contact prolongé avec la peau peut entraîner de graves brûlures chimiques.

- **Effets nocifs de l'inhalation :**

Le ciment de maçonnerie peut contenir de petites quantités de silice cristalline libre. Une exposition prolongée à la silice cristalline inhalable peut aggraver d'autres conditions pulmonaires. Elle peut également entraîner des maladies pulmonaires latentes, dont la silicose, une maladie invalidante et potentiellement mortelle des poumons, et d'autres maladies.

➤ **Dangers liés aux peintures**

La peinture est une substance liquide qui sert de revêtement décoratif ou de protection pour un support. Une peinture est composée de divers éléments (liant, diluant ou solvant, pigments (ou charges), adjuvants et additifs divers).

- **Propriétés physico-chimiques des peintures**

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 81 : Les caractéristiques physico-chimiques de la peinture

Peinture
Etat physique : liquide
Couleur : varie avec les produits
Solubilité dans l'eau: mis à part les peintures à l'eau, la plupart du temps les peintures sont peu solubles dans l'eau et nécessitent l'emploi de solvants spéciaux et souvent toxiques ou polluants.
<i>Phrases de risques :</i> <ul style="list-style-type: none">- R11 : Facilement inflammable- R66 : L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.- R67 : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.- R20/21 : Nocif par inhalation et par contact avec la peau- R36/38 Irritant pour les yeux et la peau

- **Risque incendie / explosion**

Le produit est stable dans des conditions normales. C'est un liquide inflammable. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

- **Risque toxicologique**

L'exposition répétée aux vapeurs de solvants contenus dans le mélange peut conduire à des effets néfastes pour la santé, tels que l'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central. Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigue, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience.

Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles. Des effets narcotiques peuvent se manifester, tels que la somnolence, une diminution de la vigilance, la perte de réflexes, le manque de coordination ou le vertige. Ils peuvent également se manifester sous la forme de violents maux de tête ou de nausées et entraîner des troubles du jugement, des étourdissements, de l'irritabilité, de la fatigue ou des troubles de la mémoire.

- **Risque écotoxicologique**

Le produit est nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

➤ **Dangers liés aux adjuvants :**

Description

Les adjuvants sont des produits chimiques qui sont, soit ajoutés lors du processus de malaxage, soit avant la mise en œuvre du béton frais en faibles quantités (inférieure à 5% de la masse du Ciment) afin d'en améliorer certaines propriétés du béton.

Les principaux adjuvants sont:

- Les plastifiants et les fluidifiants réducteurs d'eau, qui permettent d'une part, d'obtenir des bétons frais à consistance parfaitement liquide, donc très maniables et d'autre part, la possibilité de réduire la quantité d'eau nécessaire à la fabrication et à la mise en place du béton. La résistance du béton durci peut ainsi être notablement augmentée.
- Les retardateurs de prise du ciment, qui prolongent la durée de vie du béton frais. Ils trouvent leur utilisation dans le transport du béton sur de grandes distances ou la mise en place par pompage, en particulier par temps chaud.
- Les accélérateurs de prise et du durcissement, qui permettent la réalisation de scellements ou d'étanchements et une acquisition plus rapide de résistance au béton durci.
- Les entraîneurs d'air, qui confèrent au béton durci la capacité de résister aux effets de gels et de dégels successifs en favorisant la formation de microbulles d'air réparties de façon homogène.

➤ **Dangers liés aux gaz de soudure (oxygène)**

L'oxygène est un élément chimique de symbole O et de numéro atomique 8. L'oxygène est un non-métal qui forme très facilement des composés, notamment des oxydes, avec pratiquement tous les autres éléments chimiques.

- **Propriétés physico-chimiques de l'oxygène**

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 82 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'oxygène

Oxygène	
Etat physique : gazeux	
Couleur : incolore	Odeur : inodore
Inflammabilité : Favorise l'inflammation des matières combustibles.	
Phrases de risques :	
R8 : Favorise l'inflammation des matières combustibles	

- **Risque incendie / explosion**

Le produit peut réagir violemment avec les matières combustibles, avec les réducteurs. Il peut exploser en mélange avec des matières combustibles. Il favorise la combustion et l'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.

- **Risque toxicologique**

Ce produit n'a pas d'effet toxicologique. Toutefois l'inhalation de fortes concentrations peut causer des nausées, des étourdissements, des difficultés respiratoires et des convulsions.

- **Risque éco toxicologique**

Ce produit est sans risque pour l'environnement.

➤ **Dangers liés au gaz de soudure (acétylène)**

L'acétylène est un composé chimique, hydrocarbure de la classe des alcynes de formule brute C₂H₂. L'acétylène est un gaz incolore, inflammable, pratiquement inodore quand il est pur (mais on lui attribue généralement une odeur d'ail caractéristique qui provient des impuretés, notamment la phosphine lorsqu'il est produit à partir du carbure de calcium).

- **Propriétés physico-chimiques de l'acétylène**

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 83 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'acétylène

Acétylène
Etat physique : gazeux
Couleur : Incolore
Température d'inflammation : 325°C
Phrases de risques :
R11 : Facilement inflammable

- **Risque incendie / explosion**

Lors de l'utilisation, la formation de mélange vapeur-air inflammable/ explosif est possible. Il peut réagir avec les agents d'oxydation. Il y a également risque d'explosion sous l'action de la chaleur.

- **Risque toxicologique**

L'inhalation peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie, peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées.

- **Risque écotoxicologique**

Généralement le produit n'est pas dangereux pour les organismes aquatiques et pour l'environnement.

A.7.3. Dangers liés aux produits utilisés ou stockés en phase exploitation

Il s'agit de présenter les dangers liés aux produits, et notamment les caractéristiques intrinsèques des produits stockés, utilisés ou susceptibles d'être présents durant la phase d'exploitation

➤ *Dangers liés au fluide frigorigène R22 :*

Le **chlorodifluorométhane**, CHClF₂ ou R22 selon la liste des gaz fluorés et frigorigènes, est un hydrochlorofluorocarbure (HCFC). Il est aussi connu sous les appellations HCFC-22, R22, ou fréon 22, et est utilisé généralement dans des applications de climatisation. Le chlorodifluorométhane a été employé la première fois comme alternative au R11 et R12. Son potentiel d'épuisement de l'ozone est de 0,05, et figure parmi les plus bas pour les haloalkanes contenant du chlore.

➤ **Propriétés physico-chimiques**

Tableau 84 : Les caractéristiques physico-chimiques du R22

R22	
Densité relative (eau = 1) : 1.23	Solubilité dans l'eau à 25 °C : 3g/l
Densité relative (air = 1) : 3.07	Point d'ébullition : -40.82°C Point de congélation : -160°C
Température d'auto-inflammation : 632 °C ^L	Pression de vapeur : 798 kPa

• **Risque incendie / explosion**

Le fluide frigorigène R22 est un produit stable et ne présente aucun caractère explosif.

• **Risque toxique**

Aucun effet toxicologique n'est noté comme en atteste les données suivantes :

Toxicité aiguë :

· **Valeurs DL/CL50 déterminantes pour la classification :** CL50 > 5000 ppm

· **Effet irritant primaire :**

· **de la peau :** Pas d'irritation.

· **des yeux :** Pas d'irritation.

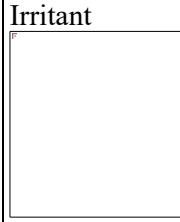
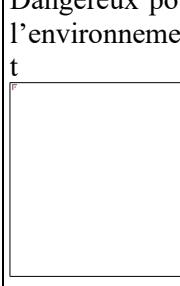
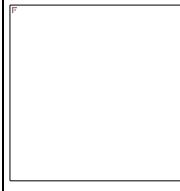
· **Sensibilisation :** Aucun effet sensibilisant connu.

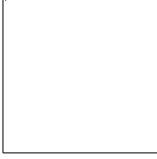
• **Risque écotoxicité**

Ce gaz pose un problème vis-à-vis du réchauffement climatique, puisqu'il a un potentiel de réchauffement global (ou PRG) 1 810 fois supérieur à celui du CO₂ (tandis que le R23, sous-produit du R22, a un PRG de 14 800).

Les dangers liés au gasoil et aux huiles de lubrification et usagées sont analysés plus haut (dans la partie concernant l'analyse des liés aux produits en phase construction).

Tableau. 1: synthèse des dangers liés aux produits et moyens de protection du personnel

Produit	Mentions de danger	Conseils de prudence	Pictogramme de danger	Réactivité Inflammabilité	Toxicité et effets locaux / Ecotoxicité	Mesures et moyens de prévention et de protection du personnel
Gasoil	SGH07 : provoque des irritations en cas d'ingestion ou d'inhalation des vapeurs SGH09 : Dangers pour le milieu aquatique SGH02 : Inflammable	P260 - Ne pas respirer les /gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. P264 - Se laver ... soigneusement après manipulation. P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.	  	Le gazole est un produit inflammable de 2ème catégorie (ou catégorie C selon le terme utilisé dans la nomenclature des ICPE). C'est un produit peu volatil, ce qui lui confère un faible risque d'inflammation dans les conditions normales de stockage.	De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses. Le contact du gazole avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h). Un effet cancérogène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes. Le produit est intrinsèquement biodégradable. Il est toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long	- Manipuler le produit dans des endroits aérés ; - Porter des EPI adaptés (gants, masques anti-gaz, Vêtements de protection) ; - Eviter de déverser dans les égouts et l'environnement.

Produit	Mentions de danger	Conseils de prudence	Pictogramme de danger	Réactivité Inflammabilité	Toxicité et effets locaux / Ecotoxicité	Mesures et moyens de prévention et de protection du personnel
					terme pour l'environnement aquatique.	
Huiles de lubrification	52/53 : Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique	Aucune	 Dangereux pour l'environnement	Faible inflammabilité	Classé comme non dangereux pour l'homme, ce produit peut néanmoins présenter des caractéristiques toxiques : une Irritation (sensation de brûlure, rougeur) en cas de contact - L'ingestion de quantités importantes peut entraîner des nausées ou des diarrhées	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter le contact avec la peau et les muqueuses. - Limiter les manipulations de produit

Produit	Mentions de danger	Conseils de prudence	Pictogramme de danger	Réactivité Inflammabilité	Toxicité et effets locaux / Ecotoxicité	Mesures et moyens de prévention et de protection du personnel
Huiles usées	Aucune	Aucune	 Dangereux pour l'environnement	Chaleur, étincelles ou flammes. Le produit peut brûler mais ne s'enflamme pas facilement. Les contenants chauffés peuvent se rompre. Les contenants « vides » peuvent contenir des résidus et peuvent être dangereux. Le produit n'est pas sensible aux chocs mécaniques. Le produit peut être sensible aux décharges d'électricité statique, qui pourraient entraîner un incendie ou une explosion	L'inhalation peut être nocive. L'absorption par la peau peut être nocive. L'ingestion peut être nocive ou fatale. Peut irriter les voies respiratoires (nez, gorge et poumons), les yeux et la peau. Danger présumé de cancer. Contient une matière qui peut causer le cancer. Le risque de cancer est fonction de la durée et du niveau d'exposition. Contient une matière qui peut causer des anomalies congénitales. Contient une matière qui peut causer des lésions au système nerveux central	- éviter tout contact prolongé et répété avec la peau. Laver au savon et à l'eau. - Protégez l'environnement - ne pas polluer les égouts, les cours d'eau ou la terre. - Contacter les autorités locales pour le stockage et l'enlèvement des huiles usagées
Ciment	Sans objet	Conserver le ciment de maçonnerie au sec jusqu'à son utilisation. Les températures normales n'affectent pas le produit. Enlever rapidement les vêtements poussiéreux ou tachés de matériaux liquides cimentaires et les laver avant de les remettre. Laver soigneusement toute zone exposée à la poussière, aux	 Corrosif	Sans objet	Une exposition au ciment de maçonnerie sec peut provoquer un dessèchement de la peau suivi d'une irritation légère ou des effets plus importants attribuables à l'aggravation d'autres conditions.	Éviter toute action qui disperse la poussière dans l'air (aéroportée). Pour maintenir la concentration de Poussières sous la limite d'exposition, utiliser un système de ventilation locale ou générale. Porter des lunettes de sécurité munies d'œillères ou des

Produit	Mentions de danger	Conseils de prudence	Pictogramme de danger	Réactivité Inflammabilité	Toxicité et effets locaux / Ecotoxicité	Mesures et moyens de prévention et de protection du personnel
		mélanges de ciment humide ou aux liquides.				lunettes étanches approuvées par ANSI ou CSA. Fournir des douches oculaires d'urgence.
Gravier	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	- Les vêtements de travail et les équipements de protection individuelle (chaussures, lunettes...) sont nécessaires
Acétylène	R5 : Danger d'explosion sous l'action de la chaleur R6 : Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air R12 : Extrêmement inflammable	S9 Conserver le récipient dans un endroit convenablement ventilé. S16 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. S33 : Eviter l'accumulation des de charges électrostatiques	 Extrêmement inflammable	L'acétylène est un gaz dissous extrêmement inflammable. Toutes les mesures doivent être prises pour limiter ce risque. Le risque d'inflammabilité et d'explosion de l'acétylène présente un potentiel de dangers significatif.	Aucun	Gants - selon les exigences propres au soudage. Protection visuelle : lunettes de sécurité. Autre matériel : chaussures de sécurité, douche d'urgence. Observer les directives de concernant le taux de soutirage maximum de chaque taille de bouteille pour éviter l'entraînement de solvant avec l'acétylène. La plupart des métaux, sauf l'argent, le cuivre, le mercure et les laitons titrant plus 66 % de cuivre, sont compatibles (non corrosifs) avec l'acétylène.

Produit	Mentions de danger	Conseils de prudence	Pictogramme de danger	Réactivité Inflammabilité	Toxicité et effets locaux / Ecotoxicité	Mesures et moyens de prévention et de protection du personnel
Oxygène	R8 : Favorise l'inflammation des matières combustibles	S17 : Tenir à l'écart des matières combustibles		L'oxygène est un gaz ininflammable. Il ne présente pas de risque incendie/explosion, CEPendant il entretien la combustion.	L'oxygène ne présente pas de risque toxique. Ce produit n'a pas d'effet toxicologique. Il n'y a pas d'effet écologique causé par ce produit.	Le cylindre doit être rangé debout et l'arrimer au moyen d'une chaîne Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer. Récipient sous pression: A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50°C. Ne pas percer ou brûler, même après usage. Conserver les emballages dans un lieu bien aéré. Entrepôser en conformité avec les règlements de protection incendie ou les règlements du bâtiment locaux et autres règlements applicables.

❖ **Compatibilité chimique des produits**

➤ **Classement des risques chimiques des produits**

Les produits utilisés peuvent être stockés ensemble ou pas selon les risques chimiques qu'ils représentent.

➤ **Règles de stockages de produits chimiques**

Le stockage de produits chimiques obéit à des règles tenant compte de l'incompatibilité de certains produits. Le stockage de produits incompatibles peut être à l'origine de réactions pouvant occasionner des incendies ou explosions. Le tableau suivant présente les règles de stockage des produits.

En plus du présent tableau, il est fortement déconseillé de stocker ensemble :

- Les oxydants forts ou non avec les réducteurs forts ou non ;
- Les acides forts ou non avec les bases fortes ou non.

Tableau. 2: Règle d'incompatibilité des produits chimiques

<input type="checkbox"/>	Ne peuvent être stockés ensemble
<input type="checkbox"/>	Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions
<input checked="" type="checkbox"/>	Peuvent être stockés ensemble

Légende

- Ne peuvent être stockés ensemble
- Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions
- Peuvent être stockés ensemble

D.7.3.1 Dangers liés aux équipements/procédés en phase exploitation

Cette partie traite les risques liés aux équipements présents au niveau des installations

Les équipements présentant des risques sont détaillés ci-après :

➤ **Dangers liés aux poteaux électriques**

Les poteaux dans un réseau électrique constituent la structure portante. Ils permettent d'élever le câble à une hauteur telle qu'il soit suffisamment éloigné des activités terrestres.

Le principal danger concernant les poteaux est son effondrement qui occasionne des chutes de câbles avec comme risque l'électrocution ou l'incendie.

➤ **Dangers liés aux câbles électriques aériens**

Le courant électrique est transporté dans des conducteurs. L'énergie électrique étant transportée sous forme triphasée, on trouvera au moins 3 conducteurs par ligne.

Les conducteurs aériens sont soumis à l'action des facteurs atmosphériques : température, vent, pluie. Les accidents mortels d'origine électrique les plus courants sont dus au contact direct avec les lignes électriques sous tension, le contact peut aussi survenir à travers un équipement (échelle, engin, branches d'arbres...).

Il faut aussi noter les chutes de câble à la suite d'un choc ou suite à de vents violents. Le contact entre câbles et branches d'arbres peut entraîner un court-circuit donnant lieu à un incendie.

➤ **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.

Bien que non perceptibles, les champs électromagnétiques sont présents partout dans l'environnement. Toute installation électrique crée dans son voisinage un champ électromagnétique, composé d'un champ électrique et d'un champ magnétique.

L'exposition aux champs magnétiques de basse fréquence peut provoquer des effets indésirables chez les humains

En milieu professionnel, les champs électromagnétiques peuvent avoir des conséquences sur la santé du travailleur.

Leurs effets à court terme peuvent être :

- directs : réactions cutanées, malaises, troubles visuels,
- indirects : incendie ou explosion dus à une étincelle ou à un arc électrique,

À ce jour, il n'existe aucune preuve scientifique concernant des effets à long terme dus à une exposition faible mais régulière.

➤ Dangers liés aux procédés

Le projet consistera dans sa première phase à l'installation des poteaux et à la pose en hauteur de la ligne. Le travail en hauteur et l'utilisation d'engins mécaniques sont sources de chutes et de blessures qui peuvent être très graves (fractures, hémorragies, etc.). La chute d'un poteau en béton ou de conducteurs actif sous tension peut entraîner des blessures aux personnes, des dommages matériels et même environnementaux au niveau des zones traversées par la ligne (électrocution, choc mortels, incendie, etc.).

D.7.3.2. Dangers liés aux conditions naturelles

Nous entendons par conditions naturelles, tous les événements non contrôlés par l'activité humaine. Ces éléments peuvent présenter, dans certaines conditions, un risque notable vis-à-vis des installations.

Les conditions météorologiques peuvent agir comme agresseur des équipements installés dans le cadre du projet.

➤ La foudre

Le risque lié à la foudre est bien présent dans les zones exploitées. La décharge de foudre est l'une des sources d'inflammation reconnues. Elle peut provoquer un incendie d'origine électrique, des rejets de matières dangereuses ou polluantes, une explosion, chute et projection d'équipements.

L'existence de fil de garde au-dessus des conducteurs aide à minimiser les risques d'incendie liés à la foudre.

➤ Les vents violents

Les vents violents pourraient présenter des risques aux lignes aériennes avec le phénomène des vibrations. Les conducteurs se meuvent dans tous les sens entraînant leur fatigue qui a pour conséquence leur chute. Ils peuvent également entraîner la chute des poteaux.

➤ Les précipitations

Les pluies pourraient présenter des risques d'inondations mettant en danger les installations. Les fortes précipitations peuvent détruire et faire chuter les poteaux si la profondeur

réglementaire n'est pas respectée. Les précipitations doivent être prises en compte dans les travaux de construction/installations surtout par rapport à l'ancrage des structures et aux matériaux de construction afin d'éviter la fragilisation et la chute des structures en cas de fortes pluies.

➤ **Dangers liés aux arbres**

Les arbres pourraient présenter des dangers en cas de contact avec les lignes aériennes de par le balancement des branches ou en cas de chute de branches sur les conducteurs ou sur les poteaux. Les branches des arbres peuvent être en contact avec les conducteurs, ce contact peut créer un court-circuit pouvant occasionner un incendie sur le réseau.

La proximité des arbres avec les lignes peut aussi provoquer un arc électrique (amorçage).

La présence de végétation dans les emprises peut causer des pannes de courant provoquées par le contact des branches et des arbres avec les lignes de transport, le déclenchement des feux de forêt et de broussailles (lors du déclenchement d'un arc électrique) et la perturbation du fonctionnement des équipements essentiels de mise à la terre.

Pour pallier ces risques, les arbres sous les lignes ou à proximité des lignes doivent être suffisamment élagués pour les maintenir à une distance d'au moins 3 m des lignes afin de garantir à la fois la protection des personnes assurant l'entretien des arbres et la sécurité de l'exploitation de la ligne

➤ **Dangers liés aux feux de brousse**

Le risque de feu de brousse doit être pris en compte. Le principal risque à craindre est un départ de feu dont les flammes peuvent se propager sur les lignes aériennes. La propagation des flammes sur les lignes peut les endommager et causer des perturbations au niveau de la distribution de l'électricité dans le réseau. D'où l'importance de sensibiliser les riverains sur les dangers des feux de brousse et de procéder régulièrement à l'élagage des arbres et au désherbage de l'emprise immédiate en saison sèche.

➤ **Collision et électrocution des oiseaux et des chauves-souris**

Les lignes électriques peuvent être source de dangers pour les oiseaux en cas de contact. En effet, les oiseaux qui se posent sur les supports des lignes électriques peuvent être électrocutés.

Les oiseaux peuvent également être facteurs de risques pour les lignes électriques. Les oiseaux peuvent aussi déclencher des mises à la terre et des courts-circuits qui peuvent être à l'origine d'incendie quand ils se posent sur les conducteurs.

Pour pallier ces risques, il est important de mettre en place certaines mesures telles que :

- ✓ Eviter d'implanter les lignes au niveau des zones d'importance pour l'avifaune et les couloirs de migration, en particulier au niveau d'aires de protection
- ✓ Mettre en place un système d'effarouchement visuel (silhouettes artificielles de rapaces) appelés effaroucheurs, fixé sur le support afin que les oiseaux « proie » survolent celles-ci et évitent les câbles,
- ✓ Eviter d'implanter les lignes au niveau des zones ouvertes.

➤ **Environnement humain comme agresseur**

Ce sont essentiellement les zones d'habitations, de commerce, de cultures mais également les voies de communication et la malveillance.

En effet, l'occupation incontrôlée de ces zones risque d'impacter l'emprise de la ligne et exposer à des dangers les acteurs installés en permanence sous la ligne et sa zone d'influence.

➤ **Environnement humain comme cible**

Ce sont notamment les zones d'habitations et d'activités commerciales. En effet, les travaux d'implantation des poteaux en béton, le raccordement des conducteurs, les travaux de peinture, les travaux avec un élévateur à nacelle, l'utilisation d'échelles ou d'échafaudages, peuvent provoquer des chutes entraînant des blessures graves voire la mort. Il y a également le risque d'accidents et de dangers liés aux activités d'entretien et de maintenance mécaniques.

En ce qui concerne le danger d'électrocution, les conséquences sont graves et souvent mortelles :

- ✓ Les brûlures au contact des conducteurs dues essentiellement à l'effet Joule ;
- ✓ Le contact direct peut provoquer des brûlures dont la gravité dépend du temps de contact avec le conducteur électrique et la valeur de la tension. Il s'agit des brûlures qui peuvent être fatales.
- ✓ L'électrocution par contact direct avec les conducteurs sous tension. Certaines circonstances exceptionnelles peuvent engendrer des risques pour la sécurité des personnes : c'est le cas du foudroiement du câble de garde et durant la phase de

transfert de la charge vers la terre. Cependant, des règles de sécurité simples peuvent atténuer considérablement les risques.

D.7.4. Etude de l'accidentologie

Afin d'avoir un aperçu des différents types d'accidents plausibles se produisant dans ce genre de projet, il a été réalisé une brève synthèse des accidents survenus à l'échelle mondiale. Cette synthèse repose sur une interrogation de bases de données.

L'analyse de ces accidents passés a pour finalité de mettre en évidence les procédés et modes opératoires "à risques", afin de pouvoir proposer des barrières préventives abaissant ce niveau de risque : il s'agit là du « retour d'expérience ».

Tableau 85: Synthèse de l'accidentologie dans le secteur de la transformation et du transport électrique HT

1	02/07/1996- OUEST des ETATS UNIS	Le réseau électrique	Un défaut par amorçage avec un arbre sur trois lignes 345 KV qui évacuent une centrale	Dislocation du réseau et la coupure de millions de clients
2	07/1949 – FORET DE LA FRANCE	Câble	Chute d'un câble avec arc électrique pour donner suite à un court-circuit provoqué par une chouette	Incendie
3	04/05/2010 CONGO BRAZZAVILLE à Loudima (Bouenza)	Pylônes	Un pylône tombe lors du tirage des câbles suite à la négligence des études de fondation	Mort d'homme

(Source ARIA)

Retour d'expérience sur les causes d'accidents

L'analyse de l'accidentologie a montré que l'incendie et l'explosion sont particulièrement les accidents majeurs rencontrés dans la distribution et le transport d'électricité sont les installations les plus impliquées dans ces sinistres. Il faut surtout noter que les accidents sont le plus souvent dus à des courts-circuits et à des intempéries (orages/foudre/fortes chaleurs). Ces accidents ont souvent des conséquences néfastes sur les populations (décès, privation d'électricité), les biens (importants dégâts matériels) et sur l'environnement.

La figure ci-dessous représente la répartition des causes des événements dangereux identifiés dans la distribution et le transport d'électricité.

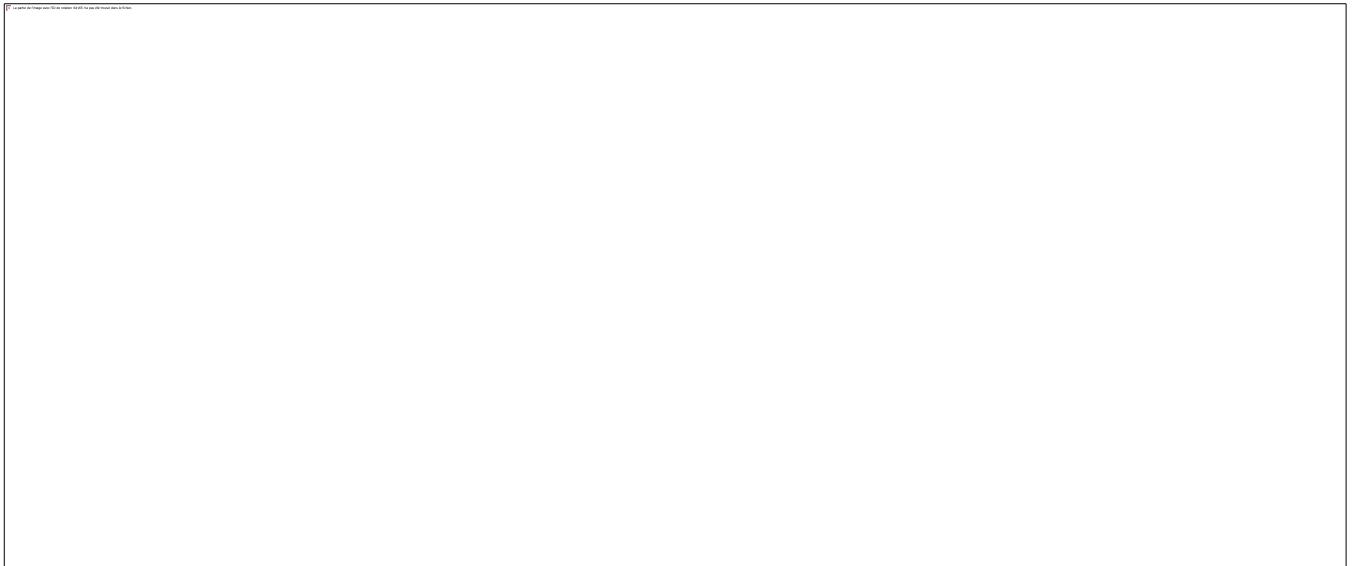


Figure 8 : Répartition des causes d'accidents sur une ligne électrique MT

Conclusion

L'analyse de l'accidentologie montre que les installations du secteur susceptibles d'être à l'origine d'un accident majeur sont les câbles.

Les causes vont des défaillances matérielles aux actes criminels en passant par des erreurs humaines ou de procédure.

Les causes principales qui ont été répertoriées pour ce projet sont :

- Défaillance matérielle ;
- Défaillance humaine ;
- Malveillance ;
- Intervention insuffisante ;
- Accident extérieur.

Ainsi les évènements qui peuvent être redoutés pour de tels projets sont :

- Incendie du à l'effondrement de poteaux et/ou de conducteurs
- Électrocution .

D.7.4.1. Analyse des risques

L'objectif de l'analyse des risques est donc, pour chaque événement redouté considéré d'en identifier les causes et les conséquences, ainsi que les moyens de prévention et de limitation des effets mis en place.

Outre, elle permet de passer en revue les conséquences possibles de ces accidents.

Enfin, elle permet de définir le niveau de gravité et de probabilité de chaque scénario et d'en déduire le niveau de risque.

➤ *Présentation des échelles de gravité et de probabilité*

Les échelles d'estimation pour les niveaux de probabilité et de gravité sont issues du guide méthodologique d'études de dangers du Sénégal.

L'évaluation du niveau de risque consiste à considérer celui-ci comme étant le produit de deux facteurs, à savoir : la probabilité d'occurrence P et l'importance de la gravité G.

Risque = Probabilité x Gravité

Les niveaux de probabilité d'apparition peuvent aller d'improbable à fréquent et les niveaux de gravité de négligeable à catastrophique (cf. tableau suivant).

Tableau 86: Niveaux des facteurs (P, G) d'élaboration d'une matrice des risques

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P1 improbable	<ul style="list-style-type: none"> • Jamais vu avec des installations de ce type ; • Presque impossible avec ces genres d'installation. 	G1 = improbable	<ul style="list-style-type: none"> • Impact mineur sur le personnel • Pas d'arrêt d'exploitation • Faibles effets sur l'environnement
P2 = rare	<ul style="list-style-type: none"> • Déjà rencontré dans des dépôts de ce type ; • Possible dans ce dépôt 	G2 = mineur	<ul style="list-style-type: none"> • Soins médicaux pour le personnel • Dommage mineur • Petite perte de produits • Effets mineurs sur l'environnement
P3 occasionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Déjà rencontré avec des installations de ce type ; • Occasionnel mais peut arriver quelque fois avec des installations de ce genre 	G3 = important	<ul style="list-style-type: none"> • Personnel sérieusement blessé (arrêt de travail prolongé) • Dommages limités • Arrêt partiel de l'exploitation • Effets sur l'environnement important

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P4 = fréquent	Arrive deux à trois fois dans l'établissement	G4 = critique	<ul style="list-style-type: none"> Blessure handicapante à vie, (1 à 3 décès) Dommages importants Arrêt partiel de l'exploitation Effets sur l'environnement importants
P5 = constant	Arrive plusieurs fois par an avec les installations (supérieur à 3 fois par an)	G5 = catastrophique	<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs morts Dommages très étendus Long arrêt de production

En combinant les deux niveaux (P, G), nous formons une matrice des risques considérés comme acceptables ou non. De manière simple nous avons réalisé une grille d'évaluation du niveau de risque lié à l'exploitation du dépôt en leur attribuant un code de couleurs allant du vert au rouge.

Tableau 87: Matrice des niveaux de risque

NIVEAU DE RISQUE		Conséquences (Gravité G)				
		5	4	3	2	1
Probabilité (P)	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

Signification des couleurs :

- Un risque très limité (tolérable) sera considéré comme acceptable et aura une couleur verte. Dans ce cas, aucune action n'est requise ;
- La couleur jaune matérialise un risque important. Dans ce cas un plan de réduction doit être mis en œuvre à court, moyen et long terme ;
- Tandis qu'un risque élevé unacceptable 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.

A.7.4.2. Présentation des résultats

Nous présentons ci-dessous le tableau qui résume les risques potentiels et redoutés, les causes, les conséquences et, éventuellement, les moyens de prévention

Tableau 88: Synthèse de l'analyse et présentation des niveaux de risque initiaux

Evénements dangereux		Causes	PI	Conséquences	GI	Niveau de risque initial
PHASE TRAVAUX						
1.1	Collision d'engins et/ou de véhicule	<ul style="list-style-type: none"> • Erreurs opératoires • Absence de maintenance • Environnement poussiéreux • Glissement de terrain Absence de balise 	P3	Perte d'équipements accidents humains	G4	34
1.2	Chutes de personnes	Glissade / perte d'équilibre (cas où des personnes accèdent dans / sur la machine)	P2	Accidents humains décès	G4	24
1.3	Génération de poussières	<ul style="list-style-type: none"> • Sortie d'engins, fabrication du béton, etc. 	P2	Salissures et poussières Difficultés de circulation et de stationnement autour du chantier Présence de matériaux sur la chaussée	G2	22
1.4	Renversement d'engins lourds ou de camions	<ul style="list-style-type: none"> • Instabilités de la structure de base • Collision entre engin • Erreurs opératoires Position de déséquilibre 	P2	Perte d'équipements Accidents humains Décès	G4	24

Evénements dangereux		Causes	PI	Conséquences	GI	Niveau de risque initial
1.5	Chute de matière ou matériau, chute d'élément de machine	<ul style="list-style-type: none"> Mauvais élingage Instabilité de la charge 	P2	Accidents humains Décès	G4	24
1.6	Génération de bruit et vibrations	<ul style="list-style-type: none"> Circulation ou utilisation d'engins bruyants Moteurs non équipés de silencieux <p>Mobilisation d'engins non conformes</p>	P2	Baisse d'acuité auditive Surtension artérielle Nervosité	G2	32
PHASE D'EXPLOITATION						
2.1	Perte de stabilité des structures (poteaux)	Corrosion des ancrages, Collision par un véhicule, Fatigue et usure, Vents violents, Mauvais assemblage	P3	Court-circuit et arc électrique Incendie	G4	33
2.2	Chutes de câbles	Défaillance des supports Corrosion des ancrages Collision par un véhicule Fatigue et usure Orages et Vents violents Mauvais assemblage	P3	Electrocution	G4	34

Evénements dangereux		Causes	PI	Conséquences	GI	Niveau de risque initial
2.3	Court-circuit/ incendie au niveau des lignes électriques	Chute d'arbres sur les lignes, Contact des branches d'arbres avec les lignes, Contact des oiseaux avec les lignes électriques, Feu de brousse	P3	Perte d'équipements, Perturbation au niveau de la distribution de l'électricité	G4	34
2.4	Décharge électrique sur les conducteurs	Phénomène naturel foudre	P3	Perturbation du réseau électrique ; Echauffement des conducteurs : incendie ; Coupure d'électricité.	G4	34
2.5	Champs magnétiques et électriques	Lignes aériennes sous tension avec création de champs magnétiques et électriques	P3	Impact sur la santé humaine	G4	34

A.7.4.3. Analyse détaillée des risques

L'ADR a pour finalité d'étudier de manière détaillée les phénomènes dangereux susceptibles de conduire à un accident majeur, c'est-à-dire ceux dont les effets sont susceptibles de sortir des limites de l'emprise et pour lesquels le niveau de risque du couple P/G justifie la réalisation d'une analyse complémentaire. L'objectif est de caractériser plus finement la probabilité d'occurrence, la gravité et la cinétique d'apparition des phénomènes dangereux susceptibles de conduire à un accident majeur.

➤ Méthode d'analyse utilisée

La méthode d'analyse utilisée est le "Nœud de papillon". L'analyse s'appuiera notamment sur l'analyse préliminaire des risques qui met en évidence les risques liés à l'environnement (naturel, humain) et l'accidentologie.

Le nœud de papillon est un outil qui combine un arbre des défaillances et un arbre des événements. Le point central du "Nœud Papillon" est appelé "Evénement Redouté Central" et désigne en général une perte de confinement ou une perte d'intégrité physique de l'équipement considéré. La partie gauche du "Nœud Papillon" s'apparente alors à un arbre des défaillances s'attachant à identifier les causes de cette perte de confinement ou d'intégrité. La partie droite du "Nœud Papillon" s'attache quant à elle à déterminer les conséquences de cet événement redouté central tout comme le ferait un arbre d'évènements.

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 fait, dans cette représentation, chaque chemin conduisant d'une défaillance d'origine (événements indésirable ou courant) jusqu'à l'apparition de dommages au niveau des cibles (effets majeurs) désigne un scénario d'accident particulier pour un même événement redouté central. Cet outil permet d'apporter une démonstration renforcée de la bonne maîtrise des risques en présentant clairement l'action de barrières de sécurité sur le déroulement d'un accident.

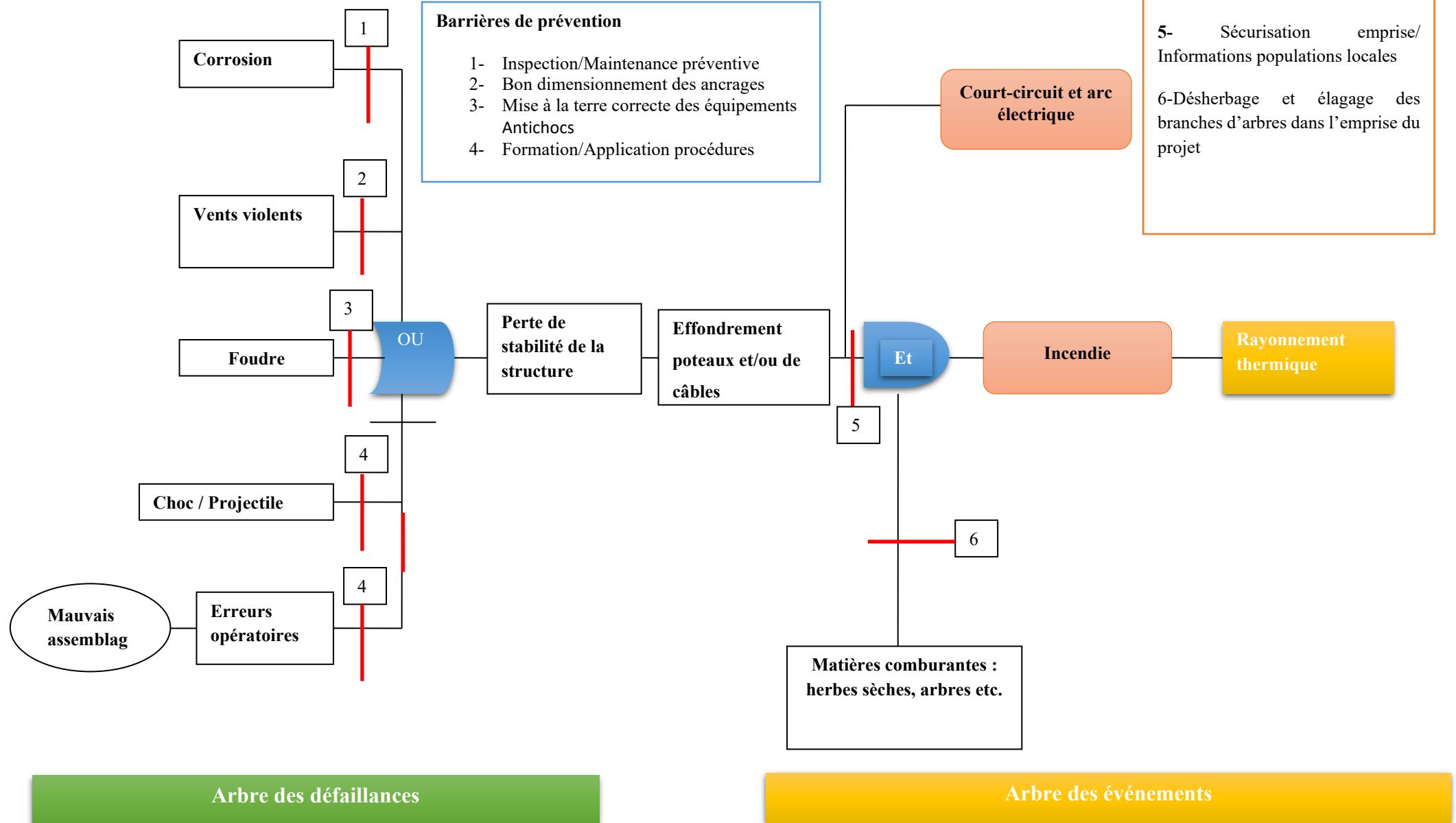
Le "Nœud Papillon" offre une visualisation concrète des scénarii d'accidents qui pourraient survenir en partant des causes initiales de l'accident jusqu'aux conséquences au niveau des cibles identifiées. De ce fait, cet outil met clairement en valeur l'action des barrières de sécurité s'opposant à ces scénarios d'accidents et permet d'apporter une démonstration renforcée de la maîtrise des risques.

➤ **Mise en œuvre des mesures de sécurité**

Face aux risques engendrés par le projet, le promoteur devra mettre en place de nombreuses mesures de prévention et de protection, qui jouent donc le rôle de « barrières » face au risque. Une barrière de prévention va jouer sur la réduction de la probabilité qu'un événement redouté central ne se produise. Dans ce cas il s'agira d'éviter la naissance d'un événement dangereux. Une barrière de protection va jouer sur la réduction des effets dangereux.

Les figures suivantes présentent les scénarios avec les barrières de prévention et de protection.

Nœud 1 : Court-circuit / Incendie



Le tableau suivant présente la synthèse des risques finaux avec les barrières de sécurité (prévention, protection).

Tableau 23 : Synthèse de l'analyse et présentation des niveaux de risques finaux

Evénements dangereux	Causes	PI	Conséquences	GI	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	PF	Mesures Maîtrise des conséquences	des	GF	Niveau de risque final	Risques résiduels	
PHASE TRAVAUX													
1.1	Collision d'engins et/ou de véhicule	<ul style="list-style-type: none"> • Erreurs opératoires • Absence de maintenance • Environnement poussiéreux • Glissement de terrain Absence de balise 	P3	Perte d'équipements accidents humains	G4	34	<ul style="list-style-type: none"> • Programme de maintenance et d'inspection • Inspection avant usage • Alarme sonore pour alerter l'opérateur • Anti-brouillard • Balisage de la zone d'évolution des engins de manutention 	P2	<ul style="list-style-type: none"> • Donner l'alerte et évacuer immédiatement le personnel et le voisinage immédiat • Procédure d'évacuation d'urgence Ceinture de sécurité Attachée 		G3	23	Accident de circulation
1.2	Chutes de personnes	Glissade / perte d'équilibre (cas où des personnes accèdent dans / sur la machine)	P2	Accidents humains décès	G4	24	Utilisation des rambardes	P1	<ul style="list-style-type: none"> • Attachement de la ceinture de sécurité 	G3	13	chutes	

Evénements dangereux		Causes	PI	Conséquences	GI	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	PF	Mesures Maîtrise de des conséquences	GF	Niveau de risque final	Risques résiduels
1.3	Génération de poussières	• Sortie d'engins, fabrication du béton, etc.	P2	Salissures et poussières Difficultés de circulation et de stationnement autour du chantier Présence de matériaux sur la chaussée	G2	22	• Restrictions des accès bâchage des camions impliqués dans le transport des matériaux de construction	P1	• Arrosage • prise en charge des maladies liées à la poussière Port d'EPI (masques anti-poussières), lunettes de protection	G1	11	Poussières résiduelles
1.4	Renversement d'engins lourds ou de camions	Instabilités de la structure de base Collision entre engin Accidents humains Décès	P2	Perte d'équipements	G4	24	• Procédure d'inspection du socle et du front de taille • Planning de maintenance • Formation des opérateurs • Panneaux de signalisation • Présence d'avertisseur • Stabilisateur • Etablissement d'un plan de circulation Implantation, piquetage, énumération des zones dangereuses	P1	• Alerte • Procédure d'évacuation d'urgence	G4	14	Accidents de circulation

Evénements dangereux		Causes	PI	Conséquences	GI	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	PF	Mesures Maîtrise des conséquences	GF	Niveau de risque final	Risques résiduels
1.5	Chute de matière ou matériau, chute d'élément de machine	Mauvais élingage Instabilité de la charge	P2	Accidents humains Décès	G4	24	<ul style="list-style-type: none"> Inspection avant usage Adéquation de la charge par rapport à l'engin Accessoires de levage conformes 	P1	Délimitation des zones d'évolution	G4	14	Risques professionnels liés au poste de travail
1.6	Génération de bruit et vibrations	Circulation ou utilisation d'engins bruyants Moteurs non équipés de silencieux Mobilisation d'engins non conformes	P2	Baisse d'acuité auditive Surtension artérielle Nervosité	G2	32	<ul style="list-style-type: none"> Réduction du bruit produit par les machines par isolement et/ou disposition d'écrans acoustiques Utilisation d'engins capotés Equiper autant que possible les moteurs de silencieux. 	P1	<ul style="list-style-type: none"> Port d'EPI (casque antibruit). Maintenir le bruit au niveau des chantiers inférieur à 75 dB Eviter le travail de nuit ; 	G1	11	Bruit résiduels et
PHASE EXPLOITATION												
2.1	Perte de stabilité des structures (poteaux)	Corrosion des ancrages, Collision par un véhicule, Fatigue et usure, Vents violents, Mauvais assemblage	P3	Court-circuit et arc électrique Incendie	G4	33	<ul style="list-style-type: none"> Procédure d'inspection et de suivi des structures (maintenance préventive) Désherbage des couloirs d'emprise Elagage des arbres Prise en compte du risque foudre par la mise en place d'un câble de garde, Bon dimensionnement des structures 	P2	Extinction incendie	G2	22	Chutes de structure

Evénements dangereux		Causes	PI	Conséquences	GI	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	PF	Mesures Maîtrise des conséquences	GF	Niveau de risque final	Risques résiduels
2.2	Chutes de câbles	Défaillance des supports Corrosion des ancrages Collision par un véhicule Fatigue et usure Orages et Vents violents Mauvais assemblage	P3	Electrocution	G4	34	-Maintenance préventive des supports Prise en compte du risque foudre -Bon dimensionnement des installations	P3	Information des populations environnantes sur les risques liés aux câbles Interdiction de toucher les câbles tombés	G3	33	Défaillance des câbles
2.3	Court-circuit/ incendie au niveau des lignes électriques	Chute d'arbres sur les lignes, Contact des branches d'arbres avec les lignes, Contact des oiseaux avec les lignes électriques, Feu de brousse	P3	Perte d'équipements, Perturbation au niveau de la distribution de l'électricité	G4	34	Elagage des branches d'arbres présents dans l'emprise du projet, Désherber régulièrement l'emprise du projet en saison sèche, Munir les lignes aériennes d'isolateurs, Sécuriser les mâts et les consoles	2	Extinction incendie	4	24	Incendie
2.4	Décharge électrique sur les conducteurs	Phénomène naturel foudre	P3	Perturbation du réseau électrique ; Echauffement des	G4	34	Dispositif de protection contre la foudre				23	Incendie

Evénements dangereux		Causes	PI	Conséquences	GI	Niveau de risque initial	Mesures de Prévention	PF	Mesures Maîtrise des conséquences	GF	Niveau de risque final	Risques résiduels
				conducteurs : incendie ; Coupure d'électricité.				P2	Plan d'urgence	G3		
2.5	Champs magnétiques et électriques	Lignes aériennes sous tension avec création de champs magnétiques et électriques	P3	Impact sur la santé humaine	G4	34	-Interdiction de construction et de développement d'activités dans l'emprise du projet, -Veillez au respect de la distance entre les habitats et les lignes électriques -Mesures périodiques des champs magnétiques et électriques	P2	Suivi médical des personnes exposées	G2	22	Affections liées aux champs électromagnétiques

A.7.4.4. Synthèse de l'analyse des risques et sélection des scénarios retenus

L'analyse préliminaire des risques faite précédemment nous permet de présenter l'ensemble des systèmes sur la matrice de criticité. Chaque système est représenté par son numéro correspondant. Le tableau ci-dessous est la synthèse des niveaux de risques des événements redoutés identifiés

NIVEAU DE RISQUE		Conséquences (Gravité G)				
		5	4	3	2	1
Probabilité (P)	5					
	4					
	3			2.1		
	2		2.2 ; 4.1	2.3	1.1	
	1					

Tableau 12 : synthèse des niveaux de risques des événements redoutés identifiés.

La grille de criticité met en évidence quatre (04) événements dangereux redoutés jugés importants eu égard à leur niveau de risque dans la grille de criticité (rouge et jaune).

Le risque final de ces événements n'est pas jugé élevé et inacceptable.

Une étude détaillée des scénarios d'accidents majeurs ne sera pas réalisée.

Toutefois, un plan de réduction des risques important à court, moyen et long terme sera élaboré.

Conclusion de l'étude de dangers

L'analyse des risques a fait ressortir des scénarios d'accidents liés au projet.

Les principaux risques identifiés sont les suivants :

- Court-circuit et incendie sur les lignes ;
- Chute de câbles et de poteaux ;
- Electrocution...

Des mesures de prévention et de protection sont proposées pour tous les risques identifiés.

Recommandations générales

- Mettre en place des équipements électriques certifiés et conformes aux normes ;
- Bien dimensionner les ancrages des installations ;
- Sécuriser les installations ;
- Assurer la maintenance préventive des installations ;
- Munir les câbles d'isolateurs ;
- Assurer la mise à la terre des installations ;
- Sensibiliser les populations riveraines sur les dangers liés aux installations électriques et leur interdire de toucher les câbles et poteaux électriques qui sont tombés ;
- Elaguer les branches d'arbres et désherber régulièrement l'emprise immédiate du projet ;

D.7.5. 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.

L'évaluation des risques professionnels sert à planifier des actions de prévention dans l'entreprise. Les risques professionnels sont constitués de maladies professionnelles (MP) et/ou d'accidents de travail (AT).

La maladie professionnelle se définit comme une manifestation ou une affection qui est la conséquence d'une exposition plus ou moins prolongée à un risque et qui peut entraîner des lésions voire la mort du travailleur qui en est victime.

Quant à l'accident de travail, il s'agit d'un fait ou d'un événement qui se produit de manière soudaine provoquant des lésions corporelles ou la mort d'un travailleur.

La prévention nécessite une maîtrise des risques professionnels qui consiste à identifier les risques, à les évaluer et à les anticiper c'est-à-dire mettre en place des moyens qui permettent l'élimination des risques ou leur réduction de sorte que les risques inacceptables deviennent acceptables. Ce qui revient à dire que la prévention c'est l'ensemble des mesures prises pour éviter qu'un sinistre se produise.

L'évaluation des risques est une étape importante pour la mise en place des moyens de prévention. Cette évaluation consiste à identifier les risques, à les estimer c'est-à-dire voir l'impact que le problème identifié pourrait avoir sur l'homme et à prioriser les actions de prévention à mettre en place.

Cette priorisation est fonction de la probabilité d'occurrence et de la gravité du dommage causé.

1.1.1. Méthodologie

La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- L'inventaire de toutes les unités de travail (Postes, métiers ou lieu de travail)
- L'identification des situations dangereuses et risques liés à chaque unité de travail
- Proposer des mesures de prévention et de protection et définir les priorités d'action.

D.7.5.1. Inventaire des unités de travail

Pour définir les unités de travail l'approche "activité par activité" a été choisie ; cela a consisté à lister les différentes activités de l'entreprise et à chaque fois que le personnel est exposé.

D.7.5.2. Identification et évaluation des risques

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnelles dans les domaines similaires), la réglementation (code du travail et textes annexes) ...

Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté ; cette cotation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention.

Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : La Probabilité de la tâche où la fréquence et/ou la durée d'exposition sont prises en compte dans l'estimation de la probabilité et la gravité de l'accident / incident.

Tableau 89 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité

Echelle de Probabilité		Echelle de gravité	
Score	Signification	Score	Signification
1	Une fois par 10 ans, Très improbable	1	Lésions réversibles, sans AT
2	Une fois par an, Improbable	2	Lésions réversibles, avec AT
3	Une fois par mois, Probable	3	Lésions irréversibles, Incapacité permanente
4	Une fois par semaine ou plus, Très probable	4	Décès

Le risque est évalué par la formule : R (risque) = G (gravité) \times P (probabilité), une "**matrice de criticité**" est établie et permet de voir les risques acceptables et les risques non acceptables mais également la priorisation des actions qui vont de 1 à 3 en fonction des niveaux de risques.

Tableau 90 : Matrice de criticité

	P1	P2	P3	P4
G4	41	42	43	44
G3	31	32	33	34

G2	21	22	23	24
G1	11	12	13	14

Signification des couleurs :

- Un **risque très limité** aura une couleur **verte**. Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est du troisième ordre ;
- La couleur **jaune** matérialise un **risque important**. Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est de 2 ;
- tandis qu'un **risque élevé inacceptable** va nécessiter une des actions prioritaires de premières importances. Il est représenté par la couleur **rouge**.

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

D.7.5.3. Définition des mesures de prévention et de protection

Des mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre sont déterminées pour tous les risques identifiés. Ces mesures sont destinées d'une part à faire diminuer la fréquence d'un risque (en atténuant les facteurs de risques) et d'autre part à diminuer la gravité (par exemple en mettant en place des mesures de protection des travailleurs).

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.

D.7.5.4 Présentation des résultats

Etude de l'accidentologie sur le plan international et retour d'expérience sur les accidents de travail d'origine électriques

Les accidents du travail liés à l'électricité font plusieurs victimes chaque année.

Les accidents d'origine électrique se produisent surtout lors de travaux sur des installations fixes, au cours de l'utilisation de machines-outils portatives ou lors d'interventions sur ou au voisinage du réseau concernant les lignes aériennes et les canalisations enterrées.

L'analyse des accidents liés à l'électricité souligne leur exceptionnelle gravité. Selon la CNAMETS (caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés) de France, il y a eu pour l'année 2011, 712 accidents d'origine électrique dont 67 ont causé une invalidité

permanente et 5 qui ont été mortels. Le tableau suivant présente quelques accidents de travail d'origine électrique.

Tableau 91 : Accidents de travail d'origine électrique (source INRS 2007)

N°	Origines/causes	Accidents
1	Travail sous tension	Un ouvrier électricien procède, dans un sous-sol, au remplacement d'un coffret de raccordement en compagnie d'autres ouvriers dans la même entreprise. A un moment donné, il touche malencontreusement une pièce sous tension. Soumis à la différence de potentiel phase/terre, il s'écroule foudroyer.
2	Travail au voisinage de pièces nues sous tension sans protection	Après remplacement d'un disjoncteur, dans une armoire sous tension, l'électricien procède au serrage des bornes de raccordement. La clé lui échappe des mains et tombe sur les barres d'alimentation des disjoncteurs situés au-dessous. Ceci provoque un violent court-circuit et l'ouvrier est gravement brûlé.
3	Utilisation d'outils mal adaptés	En procédant sous tension au dépoussiérage de l'appareillage d'une armoire, à l'aide d'un pinceau, l'électricien d'entretien provoque un court-circuit. Il est brûlé à une main et au visage. Le pinceau possédait une virole métallique qui est venue en contact avec deux bornes d'un des disjoncteurs.
4	Travail effectué sous tension avec un outil non isolé et sans les équipements de protection individuelle correspondants	La personne accidentée avait l'ordre de changer des accus et un faisceau de câbles défectueux d'une installation d'alimentation de secours. Avec une clé plate à nu, elle a essayé de démonter les ternes CC sous tension dans le distributeur CC. La clé plate a alors provoqué un court-circuit entre les deux conducteurs polaires d'env. 3000 A. L'arc a gravement brûlé la personne aux mains et au visage.
5	Chute de l'échelle	Un électricien voulait installer un câble à travers un cloisonnement pare-feu. Il voulait pratiquer une ouverture avec un tuyau en alu. Il a transpercé le cloisonnement pare-feu avec le tuyau et endommagé la conduite existante qui était sous tension ; le tuyau en alu s'est alors trouvé également sous tension. La personne accidentée était en contact en même temps avec le tuyau en alu et le plafond creux, ce qui a provoqué une forte électrisation. Elle était sur l'échelle et ne pouvait plus lâcher. Une minute après, elle est tombée au sol sur la tête et est restée allongée grièvement blessée.
6	L'installation à haute tension n'était pas déconnectée	L'accidenté avait l'ordre de nettoyer et d'entretenir plusieurs stations transformatrices. C'était lui le responsable désigné. Pour la préparation, plusieurs opérations de déclenchement ont été effectuées sans ordre de manœuvre. L'alimentation de la station a été déconnectée par l'accidenté dans la station à l'autre bout de la ligne. Tous les interrupteurs à haute tension ont été retirés de leurs cellules. Puis l'accidenté a mis l'alimentation par câbles à la terre avec une garniture de terre.

N°	Origines/causes	Accidents
		<p>Malheureusement, la station était alimentée en boucle, ce qui fait que la deuxième alimentation était encore sous tension.</p> <p>L'accidenté avait négligé de préparer le chantier selon les 5 règles de la sécurité (illustration 3). Quand il a aspergé les isolateurs et les raccords de câbles à haute tension d'essence pure, le nuage de pulvérisation a provoqué une décharge contre la terre. L'arc électrique ainsi produit a provoqué les brûlures graves de l'accidenté.</p>

Retour d'expérience

Le retour d'expérience montre que les accidents de travail d'origine électrique les plus fréquents sont les suivants :

- Les électrisations : une personne est électrisée lorsqu'un courant électrique lui traverse le corps et provoque des blessures plus ou moins graves.
- Les électrocutions : On parle d'électrocution lorsque ce courant électrique provoque la mort de la personne ;
- Les brûlures ;
- Les incendies.

Les causes des accidents d'origine électrique selon l'INRS sont entre autres les modes opératoires inappropriés, l'ignorance des risques, les défauts de formation, les défaillances matérielles.

La figure suivante montre la répartition des accidents d'origine électrique en fonction de leurs causes.

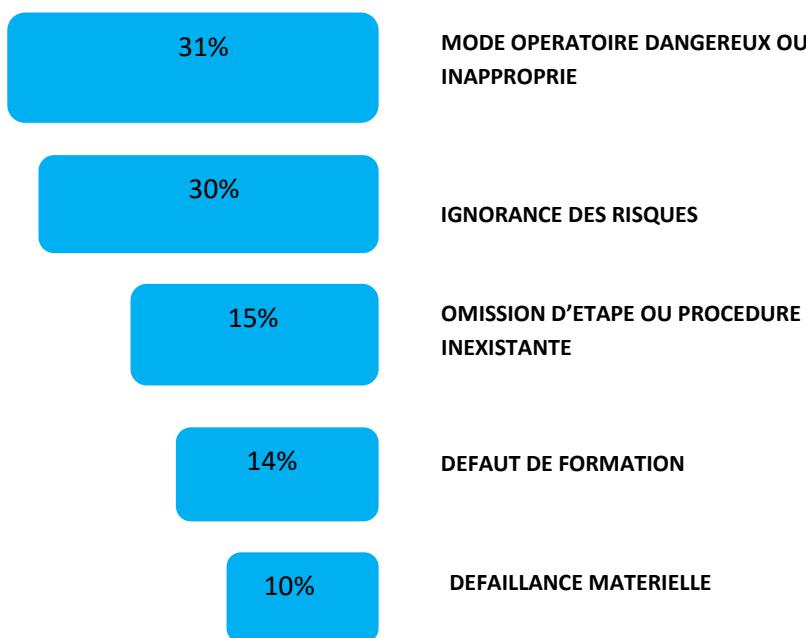


Figure 15 : Répartition des accidents d'origine électrique en fonction des causes

Analyse des risques professionnels liés au projet

Inventaire des unités de travail dans le cadre du projet

Les différentes activités réalisées dans le cadre du projet ainsi que les situations dangereuses auxquelles le personnel peut être exposé sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 92 : Inventaire des unités de travail

Phases	Activités	Personnel exposé	Situations dangereuses
Construction	Toutes les activités sur chantier	Opérateurs	<ul style="list-style-type: none"> -Conditions atmosphériques défavorables (forte chaleur, vent, poussières), -Travail isolé, -Insuffisance d'hygiène, -Déplacement sur un chantier encombré, -Présence de serpents
	Acheminement des matériaux sur les chantiers par camions	Conducteurs de camions	<ul style="list-style-type: none"> -Manque de formation des conducteurs, -Défaillance mécanique des véhicules, -Absence de repos des conducteurs
	Manutention manuelle et mécanisée	Manutentionnaire/conducteur d'engin	<ul style="list-style-type: none"> -Manutention manuelle de charge lourde, -Manque de formation des conducteurs d'engins, -Piétons circulant sur les aires de circulation des engins, -Défaillance mécanique des engins
	Fabrication de béton avec une bétonnière (pour la construction des fondations des poteaux)	Personnel manipulant l'installation ou présent à proximité	<ul style="list-style-type: none"> - Projections (poussières de ciment) lors du chargement, - Choc avec les pales du malaxeur ; - Renversement d'équipement ; - Contact avec des éléments mobiles ;
	Travaux d'excavations	Personnel effectuant les travaux/personnel circulant à proximité	<ul style="list-style-type: none"> -Chute d'objet sur l'agent situé au fond des excavations, -Circulation au bord des excavations, -Projection de particules, -Mouvement d'engins
	Assemblage des éléments des	Personnel effectuant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> -Posture contraignante, gestes répétitifs, efforts physiques, -Coups provoqués par des objets/outils/contact avec des matériaux susceptibles de causer de blessures,

Phases	Activités	Personnel exposé	Situations dangereuses
	préfabriqués et montage		-Exposition au risque de chute d'objet lors des manutentions mécaniques, -Coinçage par ou entre des objets, -Mouvement des engins,
	Déroulage des câbles par engin	Personnel effectuant les travaux	-Chute de câbles/matériaux, -Mouvement d'engins, -Projection de corps étrangers dans les yeux
	Travaux à proximité des cours d'eau	Personnel effectuant les travaux	-Exposition au risque de chute dans les eaux
	Manipulation des produits (ciments, adjuvants) pour la construction des fondations des poteaux	Personnel effectuant les travaux	-Présence de poussières de ciment, -Contact cutané avec le ciment, -Emanations de produits chimiques (adjuvants)
Exploitation	Entretien/maintenance des installations électriques	Maintenanciers	-Travaux en hauteur lors des entretiens des poteaux ou des lignes aériennes, -Manque de formation des opérateurs, -Contact avec pièce/équipement sous tension, -Exposition aux champs électromagnétiques

Les différents risques professionnels auxquels le personnel peut être exposé ainsi les mesures de prévention sont présentés dans le tableau ci-après

Tableau 93 : Analyse des risques professionnels initiaux et présentation des risques résiduels

Phases	Activité	Situations dangereuses	Poste ou personnel exposé	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention			Estimation du risque final			Risque résiduel
							Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
Construction	Toutes les activités se qui se réalisent sur le chantier	Conditions atmosphériques défavorables (forte chaleur, vent, poussières)	Opérateurs	Risque physique	Risque lié aux conditions de travail	Malaise, Maux de tête, Fatigue, Affections respiratoires liées à l'inhalation de poussières	3	2	32	Informer les travailleurs sur les risques liés aux conditions de travail et les moyens de prévention, Limiter la durée d'exposition aux conditions atmosphériques extrêmes, Prévoir des moments de pause, Aménager des zones de repos, Procéder à la rotation des travailleurs, Prévoir une trousse de secours pour les premiers soins, Fournir aux travailleurs des EPI (tenue de travail adaptée aux conditions atmosphériques), Interdire les travaux quand les conditions météorologiques sont défavorables, Fournir des bouteilles d'eau aux travailleurs travaillant sous le soleil et leur recommander de boire régulièrement, Fournir aux travailleurs des EPI (masque anti poussière, lunettes de protection...)			2	1	21	Fatigue
		Insuffisance d'hygiène		Risque biologique	Affections liées au manque d'hygiène	Allergies, Intoxication/ Contaminations par des mains souillées (produits chimiques, agents biologiques), Affections respiratoires liées aux poussières	2	3	23	Sensibiliser le personnel sur les règles d'hygiène, Exiger le respect des règles d'hygiène et les bonnes pratiques d'hygiène, Eviter de manger dans les locaux de travail, Mettre à disposition des produits d'hygiène pour le lavage des mains, Assurer la promotion de l'hygiène alimentaire, Entretenir/nettoyer régulièrement les EPI			1	2	12	Allergies
		Déplacement sur un chantier encombré		Risque de chute	Chute de plain-pied	Blessures, Fracture, Entorse	2	3	23	Désencombrer et dégager les voies de circulation, Enlever tout obstacle présent sur le sol, S'assurer que le chantier reste toujours propre et bien rangé, Porter des chaussures de sécurité			1	2	12	Chute
		Travail isolé		Risque lié au travail isolé	Risque d'accident, Recours à des	Aggravation des accidents faute de secours à temps utile,	3	2	32	Diminuer le nombre et la durée des interventions en état d'isolement, en formant un travailleur spécialement avant de lui confier des tâches en travail isolé,			2	1	21	Stress

Phases	Activité	Situations dangereuses	Poste ou personnel exposé	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
							Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
						comportements risqués (vitesse excessive, consommation d'alcool, non port d'un équipement de protection, utilisation d'outils inappropriés, travaux excédant les capacités physiques), Agression physique ou verbale du travailleur par un tiers, Contact avec des animaux	Stress, Blessures à la suite d'une agression physique, Troubles psychologiques à la suite d'une agression verbale, Morsures par les animaux			Prévoir une procédure d'accompagnement et de prise en charge (psychologique, juridique) des victimes, afin de limiter les conséquences psychologiques de l'agression, Former et informer les travailleurs : informer particulièrement les intérimaires et les salariés en CDD sur l'interdiction du recours à l'alcool ou aux drogues, sur la conduite à tenir en cas d'accident ou de pathologie pour éviter son aggravation, sur les techniques de télécommunication avec les collègues et de feedback des difficultés rencontrées, former sur la gestion des conflits et du stress destinées au personnel souvent exposé aux risques de violence, Doter les travailleurs assurant des tâches isolées d'un moyen d'alerte : téléphone portable, dispositif d'alarme pour travailleur isolé (DATI), Exercer une surveillance régulière à distance ou assurer le passage périodique d'un rondier, Mettre en place une permanence téléphonique, - S'assurer que les porteurs de certaines pathologies, ont sur eux une carte de l'entreprise à prévenir avec les numéros d'appel, une carte d'identification de la pathologie avec les gestes à faire d'urgence, Dépister les personnes pouvant présenter des pathologies d'apparition brusque et pouvant handicaper ou interdire au moins temporairement la poursuite de la mission : crises d'angoisse, d'épilepsie, cardiaques, diabétiques, vertigineuses ..., et s'assurer que ces derniers ne soient affectés à un travail isolé, Affecter au poste de travail isolé en permanence que des volontaires pour éviter le plus possible l'apparition de troubles psychologiques qui pourraient se manifester chez une personne contrainte, Mettre en place une alarme pouvant être déclenchée volontairement, en cas de danger				

Phases	Activité	Situations dangereuses	Poste ou personnel exposé	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention			Estimation du risque final			Risque résiduel
							Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
	Présence de serpents	Contact avec serpents		Risque biologique	Morsure de serpents	Décès	3	3	33				2	2	22	Risque de contact avec serpents
	Acheminement des matériaux sur les chantiers par camions	Manque formation des conducteurs, Défaillance mécanique des véhicules, Absence de repos des conducteurs	Conducteur de véhicules	Risque routier/ accident de trajet	Accident de circulation	Blessures, Décès	3	3	33				2	2	22	Accident de circulation
	Manutention manuelle de charges lourdes	Charges lourdes à transporter, Effort physique important, Mouvements répétitifs	Manutentionnaire	Risque lié à l'activité physique	Contracter une maladie liée à l'effort physique	Traumatisme musculaire, dorsalgie, lombalgie, troubles articulaires	3	2	32				2	1	21	Fatigue
	Manutention mécanisée	Piétons circulant sur les aires de circulation engins, Défaillance mécanique engins, Manque formation conducteurs	Piétons à proximité, Conducteur d'engin	Risque d'accident	Heurt de piéton par engin, Dérapage d'engin/ chute du conducteur	Blessures, fractures, décès	3	4	34				2	3	23	Risque d'accident

Phases	Activité	Situations dangereuses	Poste ou personnel exposé	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention			Estimation du risque final			Risque résiduel
							Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
	Fabrication de béton avec une bétonnière	Projections (poussières de ciment) lors du chargement	Personnel manipulant l'installation ou présent à proximité	Risque chimique	Inhalation de poussières de ciment	Affections respiratoires, Irritation cutanée et oculaire	3	2	32	Informer les ouvriers sur les risques liés au produit et les moyens de prévention, Avoir à disposition les FDS des produits, Limiter la durée d'exposition, Porter des masques anti-poussière			2	1	21	Présence de poussières
		Choc avec les pales du malaxeur, Contact avec des éléments mobiles		Risque mécanique	Blessures, Coupure, Ecrasement	Lésions corporelles, Amputation de membres	3	3	33	Former les ouvriers sur l'utilisation des bétonnières et sur les mesures de prévention des risques liés à l'équipement, Utiliser des bétonnières répondant aux normes :			2	2	22	Risque de blessure
		Renversement d'équipements		Risque mécanique	Chute d'éléments ou parties des équipement	Lésions corporelles, Blessures handicapantes	3	3	33	• Les organes de transmission des bétonnières doivent être protégés par une carcasse métallique, pour éviter les risques d'attrapement. • Elles devront être dotées d'un frein de basculement de la cuve, pour éviter les efforts excessifs et les risques dérivés des mouvements incontrôlés. • Les carcasses et autres parties métalliques des bétonnières seront connectées à la terre. • Elles devront être équipées d'un bouton d'interruption d'urgence. • Les parties mobiles seront protégées par des carcasses, Sensibiliser le personnel sur l'importance de n'introduire sous aucun prétexte une main ou une pelle dans le tambour en mouvement. Afficher des consignes de sécurité.						
										Inspecter périodiquement l'installation en vue de déceler les éléments qui menacent de se renverser,			2	2	22	Risque de blessure

Phases	Activité	Situations dangereuses	Poste ou personnel exposé	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
							Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
Réalisation des excavations					s sur le personnel				23	Entretenir régulièrement les installations, Placer la bétonnière sur une surface plate et horizontale, Immobiliser la bétonnière à l'aide d'un mécanisme prévu à cet effet, Doter le personnel de casque de sécurité et exiger leur port lors des déplacements au niveau de la centrale à béton, Apporter les premiers soins en cas d'accident			22	
					Chute d'objets sur le personnel situé dans la tranchée	Blessures	2	3	23	Garder le contact visuel, coordination entre le machiniste et le travailleur dans l'excavation, Interdire les manutentions mécaniques en bordure ou au-dessus d'une excavation occupée par des ouvriers, Porter un casque de protection (personne dans l'excavation)	1	2	12	Chute d'objets
				Risque physique	Projection de particules dans les yeux	Lésions oculaires	2	2	22	Former les travailleurs sur les risques encourus et les moyens de prévention, Porter des lunettes de protection	1	1	11	Projection de particules
					Heurt de piéton par engin, Dérapage d'engin/ chute du conducteur	Blessures, fractures, décès	3	4	34	Mettre en place des règles de circulation, Interdire la circulation des piétons sur les aires de circulation des engins, Utiliser des engins certifiés en bon état, Entretenir régulièrement les engins, Former les conducteurs, Vérifier l'état des engins avant de les conduire et changer les pièces défectueuses	2	3	23	Risque d'accident
	Circulation au bord des excavations			Risque de chute	Chute dans les excavations	Blessures, Fractures	2	3	23	Prévoir une protection périphérique ou baliser les excavations, Prévoir des passages au-dessus des excavations	1	2	12	Chute
Travaux à proximité des cours d'eau	Exposition au risque de chute dans l'eau	Personnel effectuant les travaux	Risque de chute	Chute de personnes dans l'eau	Blessures, Noyade	3	3	33	Informier/sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux à proximité de l'eau et les mesures de prévention des risques,	2	2	22	Risque de chute	

Phases	Activité	Situations dangereuses	Poste ou personnel exposé	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention			Estimation du risque final			Risque résiduel
							Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
Assemblage des éléments préfabriqués et montage									■■■	Installer aux endroits nécessaires des panneaux signalant le danger et le risque de noyade, Fournir des vêtements à flottabilité intégrée (VFI) contre la noyade au personnel intervenant à proximité de l'eau et exiger leur port en cas d'exposition au risque de noyade, Former le personnel sur les secours à apporter aux personnes qui chutent dans l'eau, Prévoir des bouées de sauvetage					■■■■■	
	Posture contraignante, gestes répétitifs, efforts physiques	Personnel effectuant les travaux	Risque lié aux gestes et postures	TMS	Mal de dos, Douleurs musculaires, Fatigue musculaire	2	3	23	Former le personnel sur les gestes et postures à adopter, Observer des moments de repos			1	2	12	Fatigue	
	Coups provoqués par des objets/outils/contact avec des matériaux susceptibles de causer de blessures		Risque de blessures	Blessures corporelles	Coupures, Ecrasement membre	3	3	33	Former les travailleurs sur la manipulation des outils et sur les procédures opératoires, Porter des EPI lors des travaux (gants de protection, tenue de travail adaptée, chaussures de sécurité), Apporter les premiers secours en cas de blessures			2	2	22	Risque de blessure	
	Exposition au risque de chute d'objet lors des manutentions mécaniques		Risque de chute d'objet	Chute d'objets sur les piétons	Blessures handicapantes	3	3	33	Vérifiez le bon état des accessoires d'élévation, des crochets et des câbles avant de les utiliser, Utilisez des moyens et des accessoires aux normes pour le transport et le hissage des guides, des matériels et des équipements, conformément à leurs caractéristiques techniques, Respectez les normes de sécurité indiquées par le fabricant lors de l'utilisation des grues et des appareils d'élévation.			2	2	22	Risque de chute d'objet	
	Coinçage par ou entre des objets		Risque de blessures	Blessures corporelles	Coupures, Ecrasement	3	3	33	Former les opérateurs sur la réalisation des tâches en toute sécurité, Réalisez les opérations en suivant à tout moment les normes du manuel d'instructions du fabricant			2	2	22	Risque de blessure	
	Mouvement des engins	Accident d'engin	Chocs et renversement par engin	Blessures corporelles, Fracture	3	3	33	Demeurez éloigné du champ d'action des engins et des monte-charges lors des opérations de déplacement, de charge, de décharge et d'élévation de matériel,			2	2	22	Risque d'accident d'engin		

Phases	Activité	Situations dangereuses	Poste ou personnel exposé	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
							Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
									23	Exigez la présence de mesures préventives et de personnel chargé de la signalisation lorsqu'il y a interférence entre ces machines et les travailleurs.			22	Emanation des produits
							2	3	23		1	2	12	
							2	3	23		1	2	12	
							2	3	23		1	2	12	
							2	3	23		1	2	12	
							2	3	23		1	2	12	
							2	3	23		1	2	12	
							2	3	23		1	2	12	
							2	3	23		1	2	12	
Exploitation		Travaux en hauteur lors des entretiens	Maintenanciers	Risque de chute	Chute de hauteur	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	Former les intervenants sur les conditions d'accès en hauteur,	2	2	22	Risque de chute

Phases	Activité	Situations dangereuses	Poste ou personnel exposé	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
							Probabilité	Gravité	Niveau de risque initial		Probabilité	Gravité	Niveau de risque final	
	Entretien/maintenance des ouvrages électriques	des poteaux ou lignes aériennes		Risque électrique	Brûlures, Electrisation Electrocution	Lésions cutanées, Décès	3	3	33	Utiliser des équipements adaptés (grimpettes, échelles à crochets, plateforme de travail sur poteaux), Mettre en place une procédure d'intervention (premiers secours) en cas d'accident, Porter des EPI (casque, harnais de sécurité)			22	Electrisation
		Contact avec pièce/équipement sous tension								Veiller à la formation et à l'habilitation électrique des opérateurs, Mettre en place des consignes de sécurité, Doter le personnel d'EPI (gants isolants, chaussures ou bottes isolantes de sécurité, combinaison de travail en coton ignifugé ou en matériau similaire, écran facial anti-UV) et exiger leur utilisation, mettre en place des procédures de consignation				
		Exposition aux champs électromagnétiques		Risque physique	Affections liées aux champs électromagnétiques	Directs : réactions cutanées, malaises, troubles visuels...	2	2	22	S'éloigner le plus possible des installations, Assurer le suivi médical périodique des travailleurs exposés	1	1	11	Malaise

Recommandations générales

Tableau 94 : Mesures en phase chantier

Mesures de sécurité et d'hygiène en phase chantier
Etablir un plan de sécurité avant l'ouverture du chantier
Assurer la formation du personnel (formation sur l'utilisation de produits chimiques, formation au secourisme, formation sur les gestes et postures de travail, formation des conducteurs d'engins, formation sur l'utilisation des outils, formation sur les techniques de levage, formation sur le port d'EPI)
Fournir aux travailleurs des EPI (chaussures de sécurité, protecteurs auditifs, gants de travail, casque de protection, masque respiratoire) et exiger leur port à chaque fois que c'est nécessaire
S'assurer que les conducteurs d'engins respectent les mesures de sécurité (port de ceinture de sécurité, vérification de la présence de personne à proximité immédiate de l'engin, ni en-dessous, vérification des systèmes d'éclairage, l'état des pneumatiques, la présence des dispositifs de sécurité, les niveaux d'huile, d'eau, de fluide hydraulique, de carburant, les freins, la direction...)
Veiller à ce que les équipements soient utilisés par les personnes formées et habilitées
Mettre en place des signalisations aux endroits à risque
Limiter la vitesse de circulation des engins et véhicules en phase chantier
Mettre en place un extincteur et une trousse de secours dans chaque véhicule/engin ainsi qu'un lot minimal d'outillage (clés plates et mixtes, clés à molette, pinces, tournevis, marteau, chasse-goupilles et pompe à graisse, une paire de gants) en phase chantier
Signaler clairement les zones de danger
Veiller à l'ordre et à la propreté sur le chantier, par exemple en installant des conteneurs à déchets et dégager les voies de circulation
Utiliser du matériel électrique conforme, prendre des mesures efficaces pour éviter le contact électrique (avec les câbles), réparer les manquements constatés dans les plus brefs délais
Utiliser un outillage avec contrôle 'CE' et pourvu des protections nécessaires
Assurer l'entretien périodique des équipements de chantier
Privilégier l'aide mécanique à la manutention manuelle afin de limiter le port de charges lourdes
Mettre en place des consignes de sécurité
Equipez les véhicules ou le matériel qui effectuent des manœuvres en marche arrière d'une protection spécifique comme des signaux sonores, une caméra avec moniteurs, des rétroviseurs d'angle mort, des capteurs et/ou un système de blocage en phase chantier
Aménager des sanitaires et veiller à leur salubrité
Sensibiliser le personnel sur les règles d'hygiène et veiller à ce qu'elles soient respectées
Mettre à disposition du personnel des produits d'hygiène
Assurer la promotion de l'hygiène alimentaire
Afficher les consignes relatives aux secours des personnes victimes de choc électrique

Mesures en phase exploitation

Les accidents d'origine électrique sont très souvent dramatiques. L'analyse des risques montre que les accidents d'origine électrique surviennent généralement lors des interventions sur les

installations. Le respect de ces mesures ci-après peut permettre la maîtrise des risques électriques.

- S'assurer que les opérateurs sont formés et habilités,
- Consigner les installations électriques lors d'une intervention,
- Fournir au personnel les équipements de protection individuelle (EPI),
- Mettre en place des équipements de protection collective,
- Mettre en place des consignes de sécurité,
- Signaler clairement les potentiels dangers,
- Se protéger contre les contacts directs et indirects avec l'électricité,
- Vérifier régulièrement les installations,
- Former le personnel aux premiers secours et les fournir l'équipement de sauvetage approprié,
- Assurer les examens cardiaques à l'embauche pour les opérateurs qui effectuent des travaux sous tension.

Les EPI obligatoires pour une personne intervenant sur des installations électriques sont les suivants :

- Casque isolant et antichoc
- Paire de gants isolants
- Ecran facial anti-UV
- Chaussures ou bottes isolantes de sécurité
- Combinaison de travail en coton ignifugé ou en matériau similaire

Les EPC (équipements de protection collective) obligatoires

- Ecran de protection (nappe isolante, tôle épaisse mise à la terre...)
- Délimitation de l'emplacement de travail par un balisage et une pancarte d'avertissement de travaux,
- Baladeuses spécialement conçues à cet effet.

Recommandations en cas d'incendie d'origine électrique :

- Donner l'alerte ;
- Mettre hors tension l'installation et éventuellement les installations voisines ;
- Attaquer le feu à la base à l'aide d'extincteur adapté (dioxyde de carbone, poudre) ;
- Après l'extinction de l'incendie, évacuer les gaz toxiques en aérant et procéder au contrôle de la teneur en oxygène

Organisation des secours à une personne électrisée

- Des secouristes sauveteurs du travail doivent être présents sur les chantiers à risque à partir de vingt personnes.

En urgence en attendant les secours :

- Couper le courant et dégager la victime,
- Si la victime est inconsciente la mettre en position latérale de sécurité,

- Si elle est en état de mort apparente réanimation respiratoire (bouche à bouche) et massage cardiaque,

☞ **Les EIS (équipements individuels de sécurité) obligatoires lors d'une intervention sur les installations électriques sont les suivants :**

- Tapis isolants,
- Tabourets isolants,
- Echelles isolantes pour les travaux en élévation,
- Perches isolantes,
- Outils isolés,
- Cadenas et étiquettes de consignation,
- Vérificateur d'absence de tension (VAT),

ANNEXE H

ANNEXE E : Catalogue des cartes



Figure 16 : occupation des emprises du tracé de Derrière Hydraulique

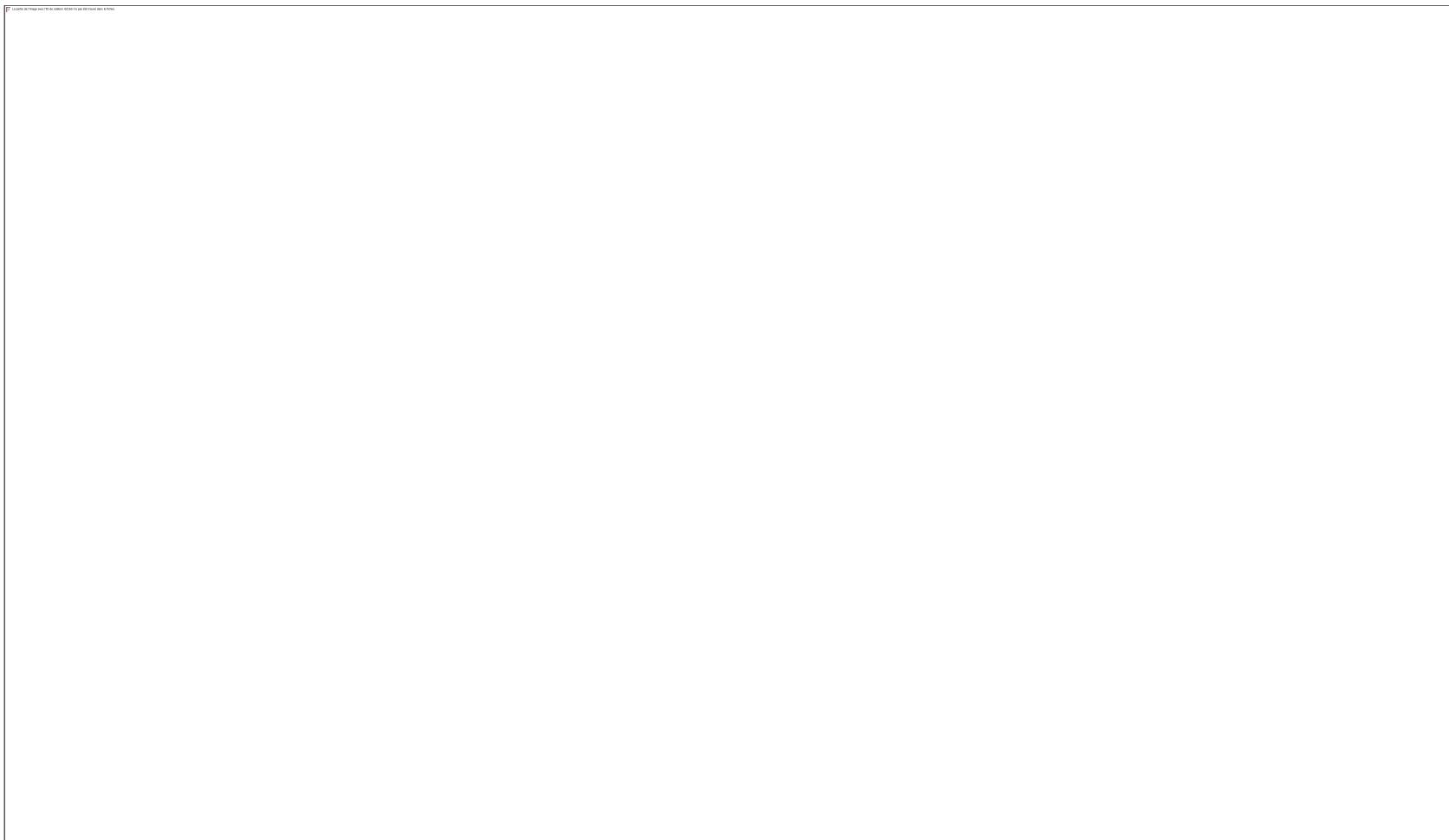
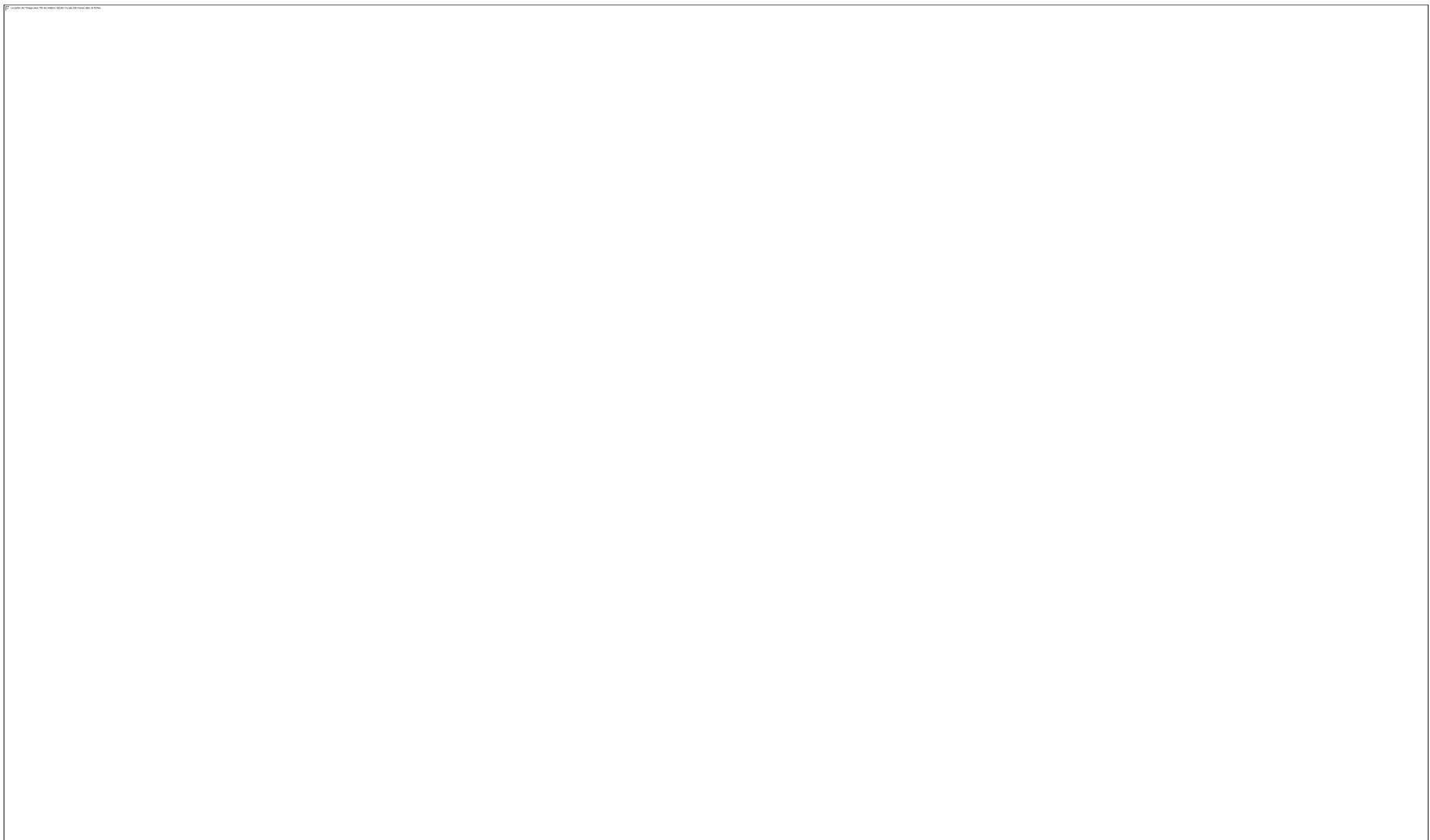
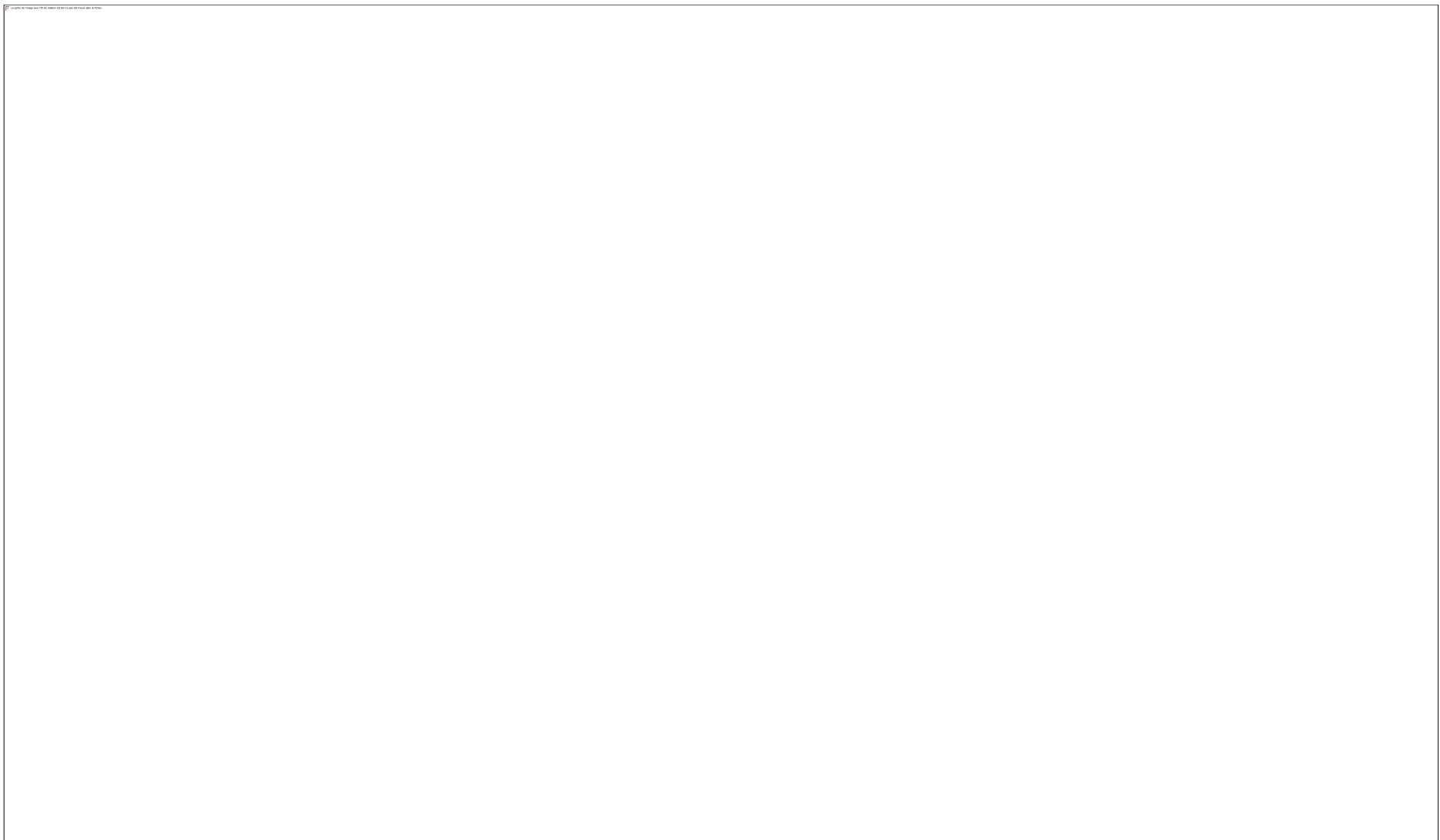
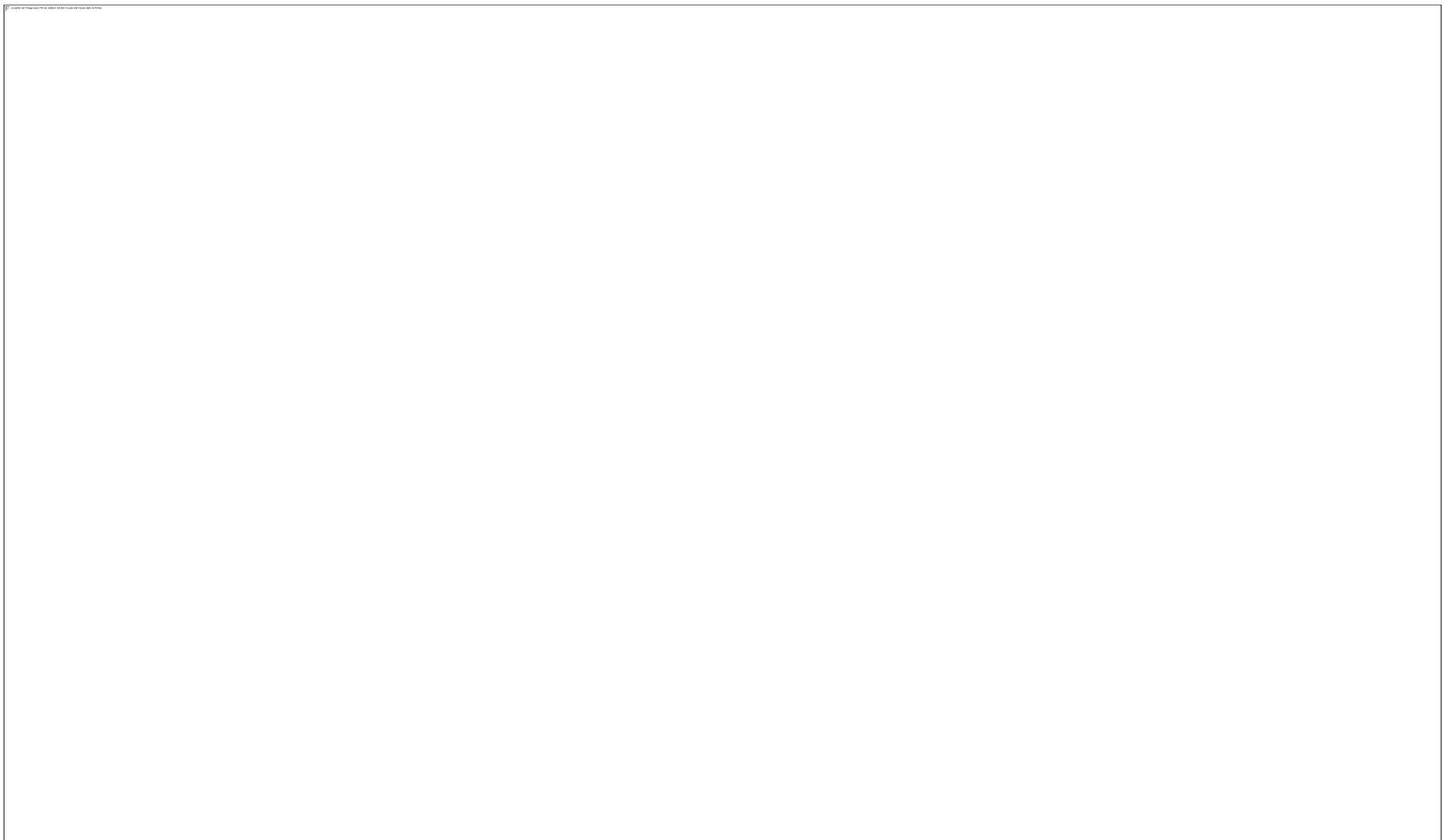


Figure 17: occupation des emprises du tracé de Dagathie













ANNEXE F : TRANSECT LINEAIRE DES OCCUPATIONS DES TRACES DES LIGNES HTA DE LOUGA

Tableau 95 : formes d'occupation des emprises des tracés des lignes HTA de la région de Louga

Tracés	Occupations	Illustrations	Enjeux
Dagathie	Traversée de la route goudronnée Louga - Léona		Gestion de la mobilité des personnes et des biens
	Présence de matériaux de construction		Préservation des biens de particuliers
	Présence de fosse		Gestion des eaux usées
	Présence d'arbres ombragés		Préservation de la biodiversité

Tracés	Occupations	Illustrations	Enjeux
Mbenguene	Présence de piste rurale	[Image placeholder]	Gestion de la mobilité des personnes et des biens
		Traversée de piste rurale	
	Présence de champs et de haies vives	[Image placeholder]	Préservation des activités champêtres
		Champs et haie vive	
	Présence d'arbres dans l'emprise	[Image placeholder]	Préservation de la biodiversité
		Végétation dans l'emprise	
Montagne extension 2	Présence de routes en terre		Gestion de la mobilité des personnes et des biens
		Traversée de route	

Tracés	Occupations	Illustrations	Enjeux
Derrière hydraulique	Présence de fosses septiques	 <p>Fosses septique dans l'emprise</p>	Gestion des eaux usées
	Points de vente des sucreries et pains	 <p>Places d'affaires</p>	Préservation des activités socioéconomiques
	Présence d'arbres ombragés sur le tracé	 <p>Arbres ombragés</p>	Préservation de la biodiversité
	Présence de routes	 <p>Traversée de la route Louga-Keur Momar sarr</p>	Gestion de la mobilité des personnes et des biens
	Présence d'atelier métallique		Préservation des activités socioéconomiques

Tracés	Occupations	Illustrations	Enjeux
Touba serass		Atelier sur le tracé	
	Présence d'excroissances d'habitation		Préservation des biens privés
		Excroissances de concessions	
	Terrain privé		Conservation du foncier
		Terrain loti	
	Présence d'arbres ombragés		Préservation de la biodiversité
		Arbre ombragé	
	Présence de route (voie d'accès à l'école touba serass)		Gestion de la mobilité des personnes et des biens
		Traversée de la voie d'accès à l'école	

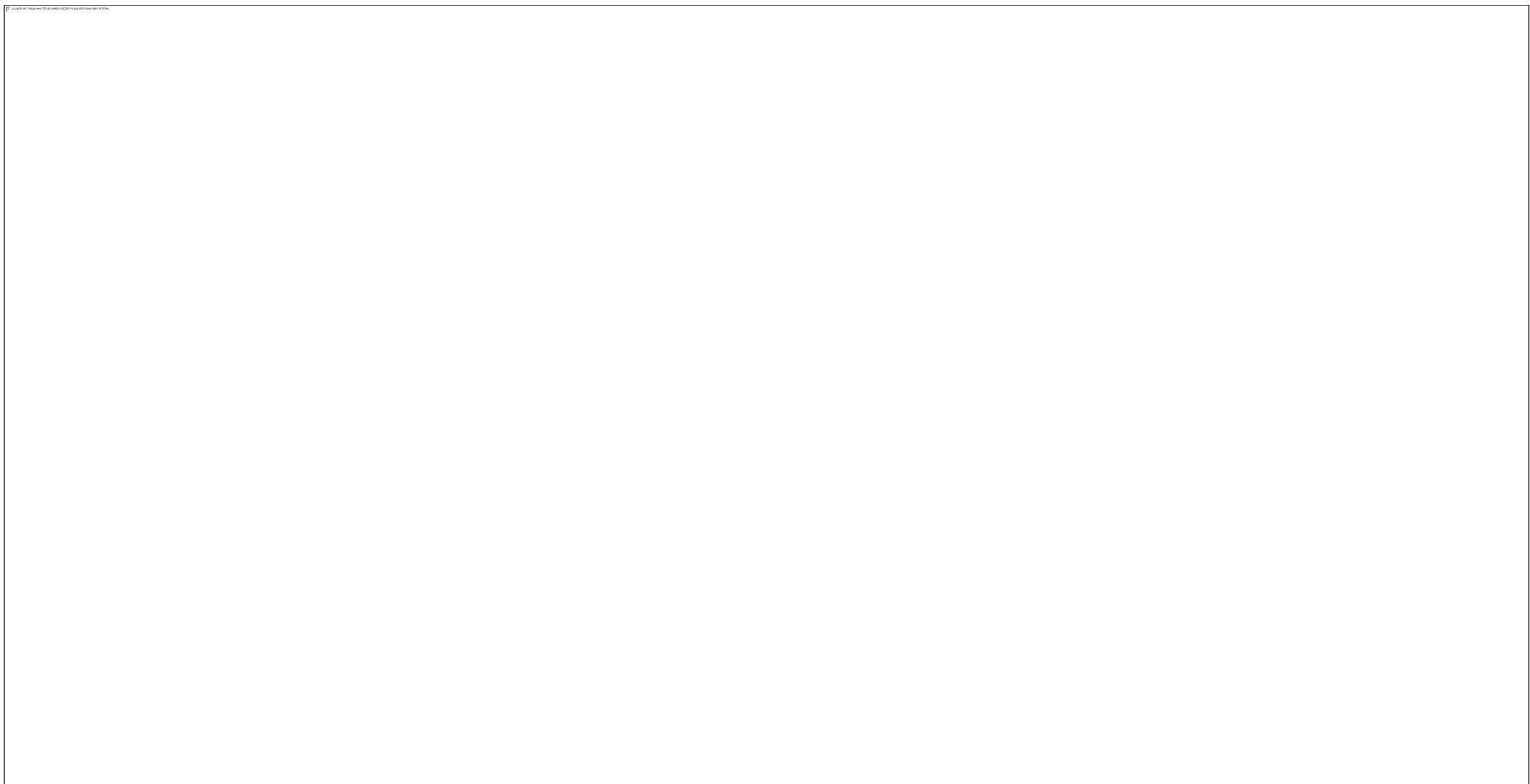
Tracés	Occupations	Illustrations	Enjeux
Coki	Présence du mur de clôture de l'école		Préservation des biens de particulier
	Présence de matériaux de construction		Préservation des biens de particulier
	Présence de croisements		Gestion de la mobilité des personnes et des biens
	Présence de concessions		Préservation des biens de particulier

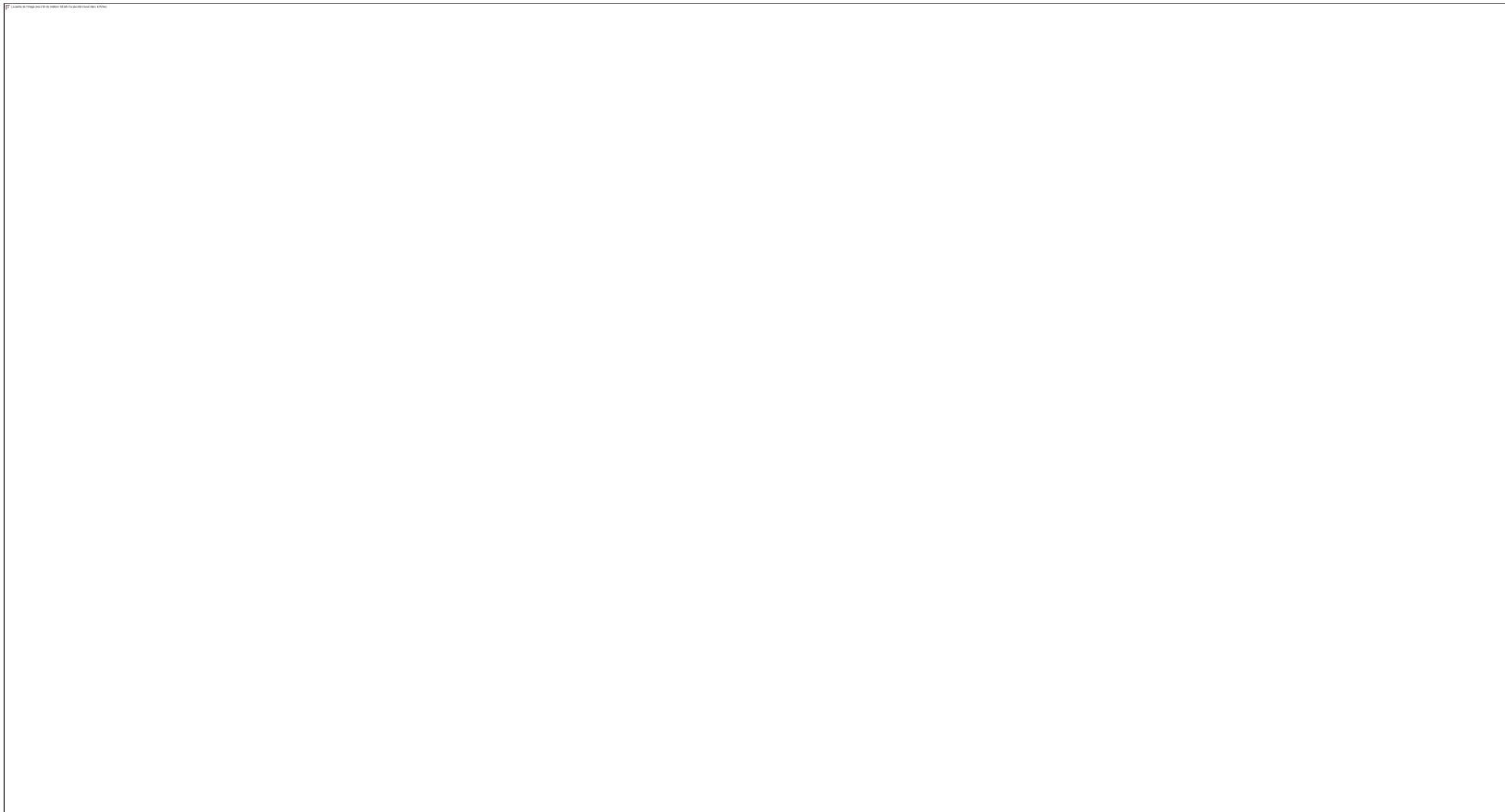
**ANNEXE G : COUPE TRANSVERSALE DES CONTRAINTES
ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES EMPRISES DES LIGNES HTA DE
LOUGA**

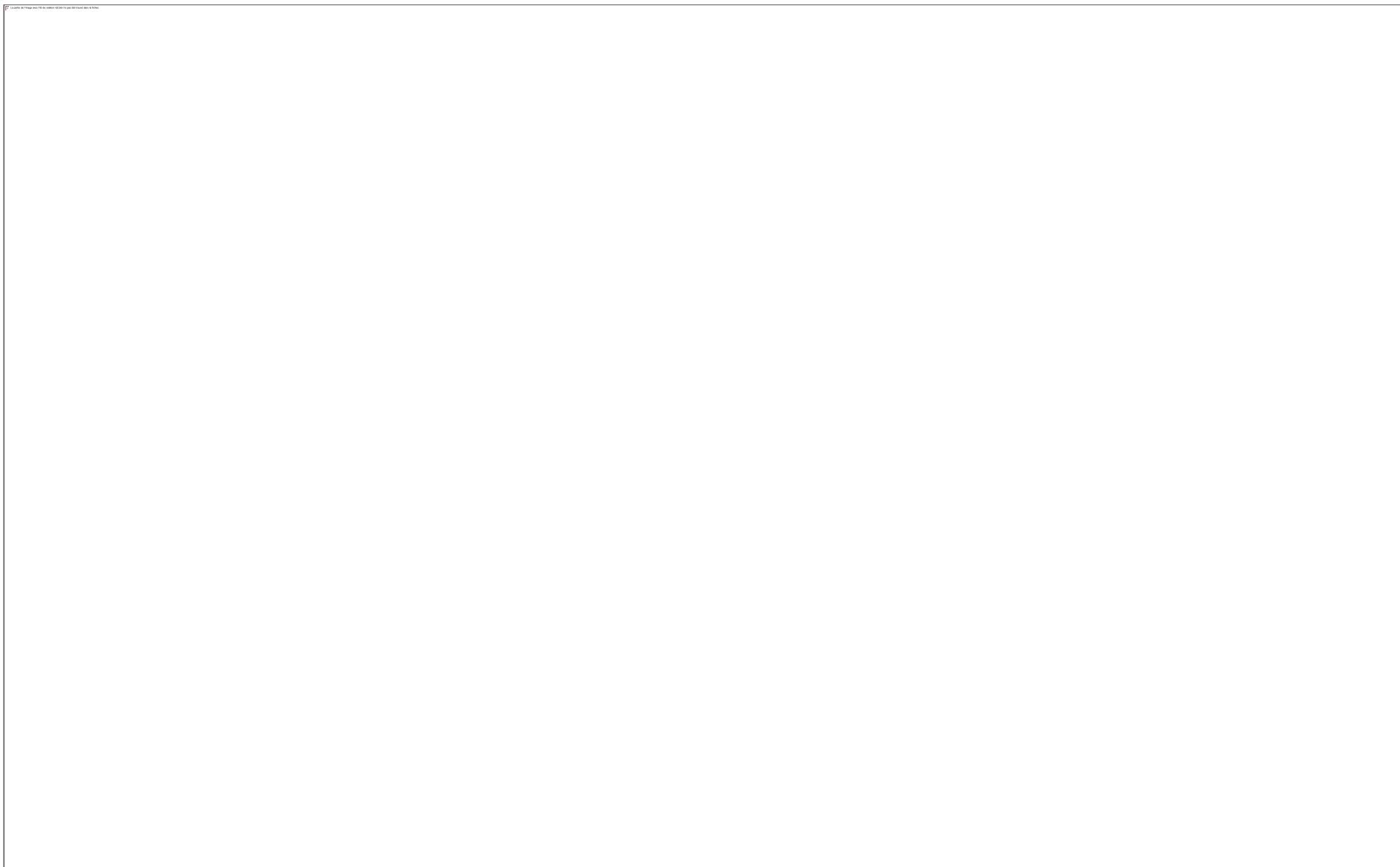
**Coupe transversale des contraintes environnementales et socio-économiques des lignes
HTA de la région de Louga**

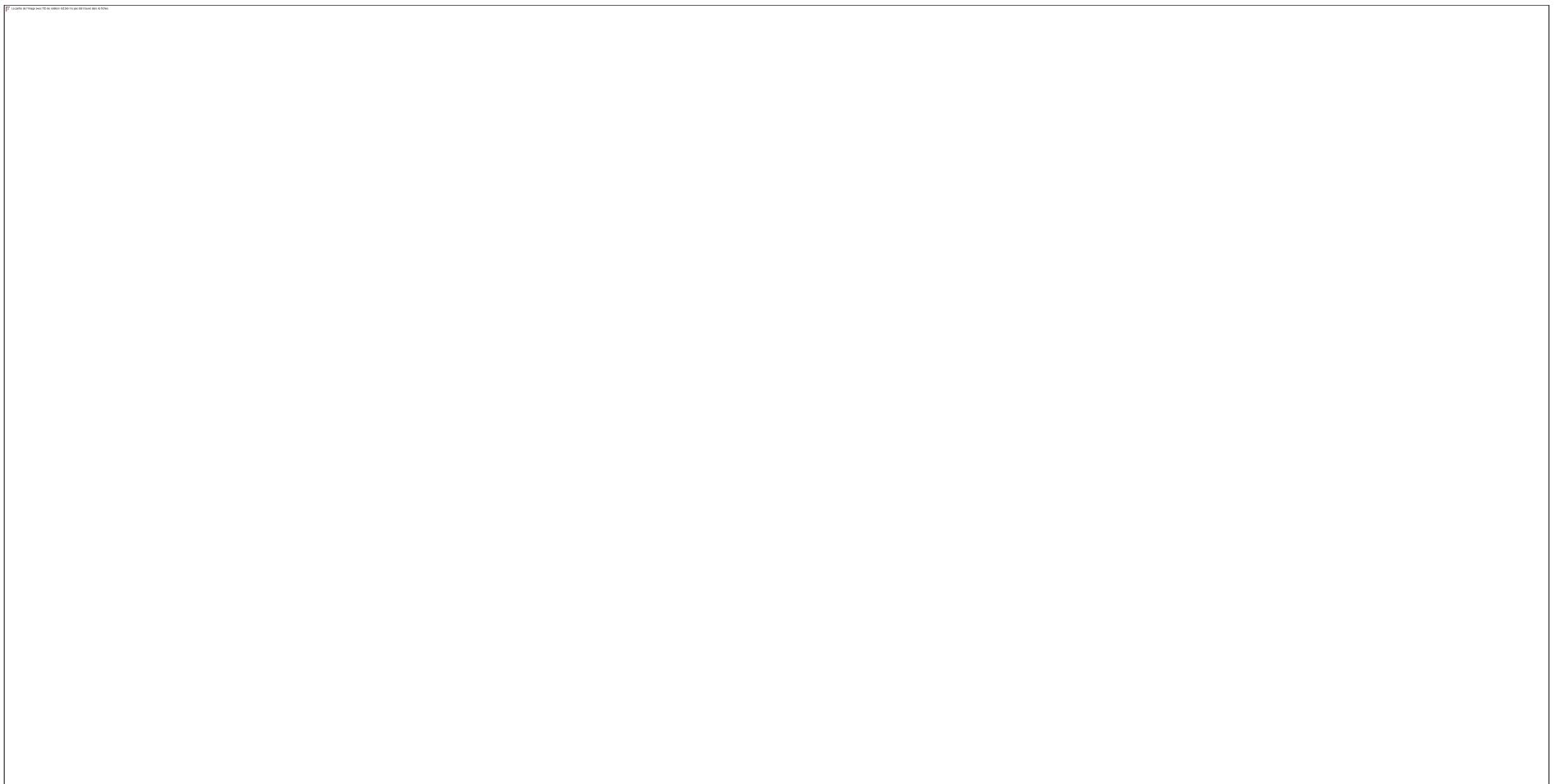
Coupe transversale des contraintes environnementales et socio-économiques : Sous-Activité DRN Louga HTA Aérien / HTA Souterrain

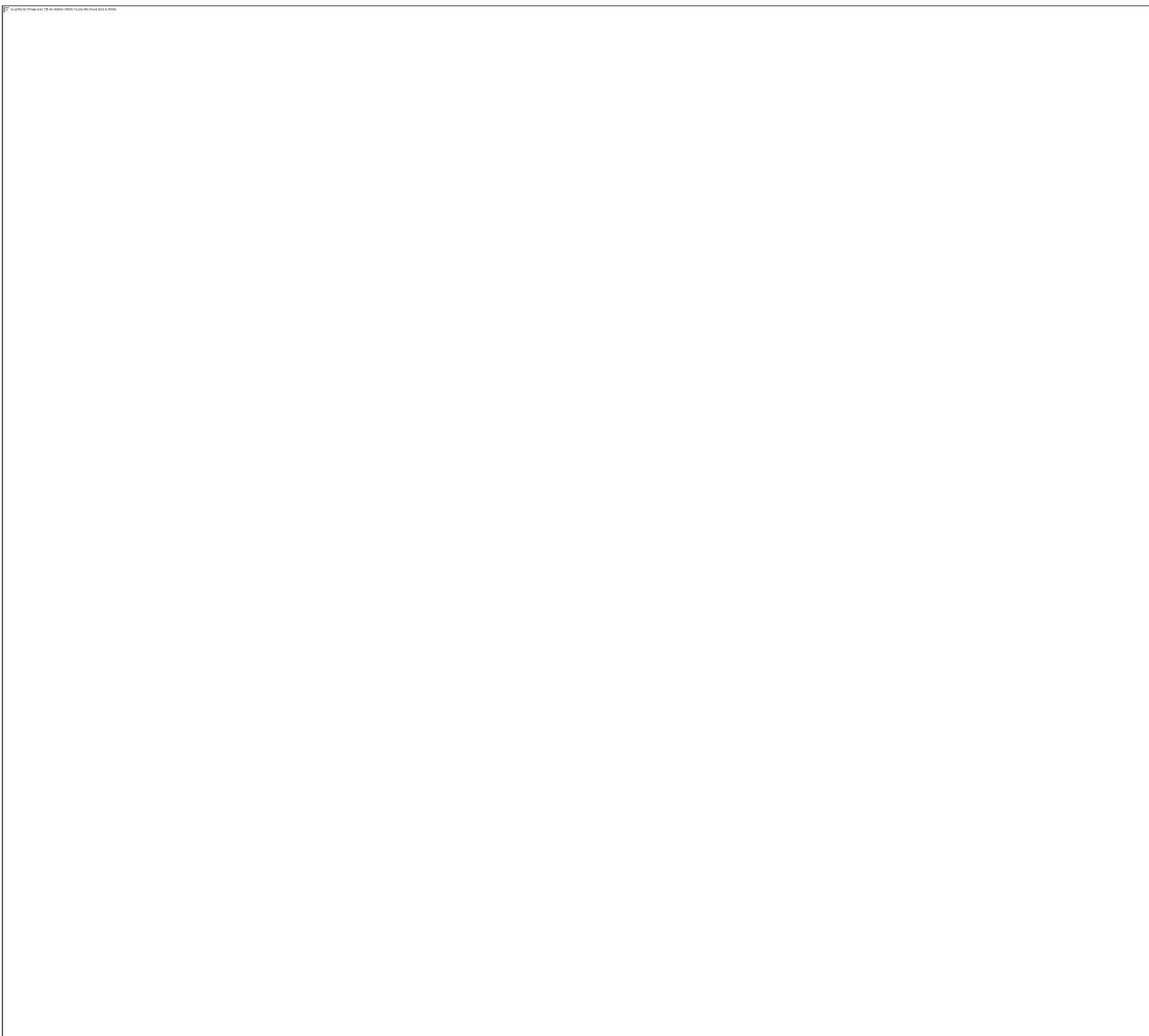




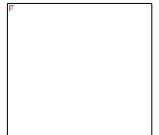
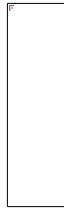
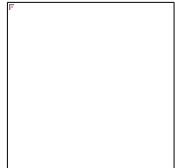
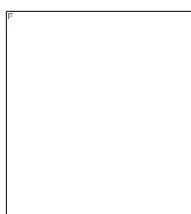
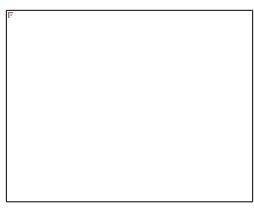
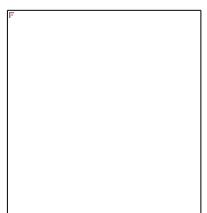


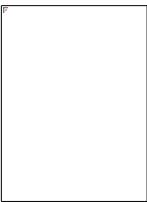
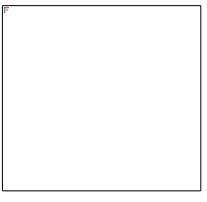
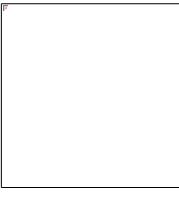
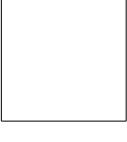
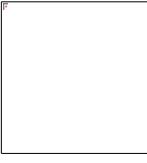
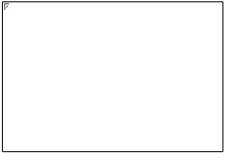






LEGENDE

ICONES	DESIGNATIONS	ICONES	DESIGNATIONS
	Ligne souterraine		Ligne aérienne
	Champ		Verger
	Jachère		Infrastructure sanitaire
	Piste		Ruelle
	Infrastructure scolaire		Poste de transformation électrique
	Concession		Terrain de football
	Traversée ligne électrique		Lampadaire

	Route		Place d'affaire
	Administration (Division régionale de l'hydraulique)		Rampe d'accès / Excroissance de concessions
	Végétation		Fosse septique
	Poteau électrique		Mosquée
	Tuyau eau		Clôture en mur
	Bâtiment		Clôture en tige de mil

ANNEXE H : PROCÉDURE D'OBTENTION DES AUTORISATIONS REQUISSES

Tableau 96 : procédures d'obtention des autorisations nécessaires pour la mise en œuvre du réseau HTA de Louga

Type d'autorisation/ Validation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
Protocole d'accord pour le reboisement compensatoire	Se rapprocher de l'IREF pour la signature d'un protocole d'accord.	IREF de Louga
Autorisation d'abattage des espèces protégées du site	<p>Les emprises des travaux comptent 60 arbres et arbustes de onze (11) espèces dont deux (02) partiellement protégées au Sénégal, à savoir <i>Faidherbia albida</i> et <i>Acacia raddiana</i>. Les espèces partiellement protégées ne peuvent être abattues, ébranchées, arrachées sauf autorisation préalable du Service des Eaux et Forêts (Article R61 du Code Forestier). Aussi SENELEC devra obtenir les autorisations de coupe et payer les taxes d'abattage avant le démarrage des travaux. A titre d'exemple les taxes d'abattage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esp. partiellement protégées : 10 000 à 35 000 f CFA/pied d'arbre - Esp. non protégées : 8 000 à 15 000 F CFA (selon le diamètre minimal du tronc et de l'espèce). <p>La démarche pour obtenir l'autorisation de coupe est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire une déclaration préalable au Maire de la Commune concernée ; • Adresser une demande d'autorisation de coupe au service des Eaux et Forêts 	IREF de Louga ; Agent des Eaux et Forêt des communes
Autorisation d'ouverture et d'exploitation d'ICPE	<p>Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), sont soumises à l'autorisation du Ministre en charge de l'Environnement (ARTICLE L 13 du Code de l'Environnement).</p> <p>Les pièces à joindre à une demande d'autorisation d'ouverture et d'exploitation d'une ICPE qui doit être adressée au Ministère de l'Environnement et de la Transition Ecologique sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Une pièce d'identité du postulant ou récépissé pour GIE et statuts pour société</i> ; 	Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC) de Louga

Type d'autorisation/ Validation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Un plan de situation à l'échelle de 1/1000ème ou 1/2000ème indiquant les repères permettant de localiser le site ;</i> • <i>Un plan de masse à l'échelle de 1/1000ème précisant les activités du voisinage immédiat ;</i> • <i>Un plan d'installation à l'échelle de 1/200ème ou 1/100ème indiquant l'affectation des constructions et précisant le détail des équipements dans l'établissement ainsi que l'emplacement des moyens de secours. A ce plan sont jointes des notices, légendes ou descriptions ;</i> • <i>Une étude ou une déclaration expresse, indiquant la nature, la toxicité des résidus de l'exploitation. Cette étude doit préciser les moyens de secours en cas d'accident et les mesures à prendre pour lutter contre les effets d'une catastrophe.</i> 	
<p><i>ICPE (cuve à gasoil, groupe électrogène...)</i></p> <p><i>Stockage de gasoil : Décret d'application 2001-282 du Code de l'Environnement/Nomenclature ICPE rubrique 702 : stockage de liquides inflammables et combustibles ; Catégorie C : liquides inflammables</i></p>	<p>Le stockage de gasoil et le groupe électrogène peuvent être dans le même dossier de déclaration comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Une demande adressée au Ministre de l'Environnement et du Développement Durable ;</i> • <i>La liste des installations à déclarer et les spécifications techniques en particulier leur puissance et capacité ;</i> • <i>Le statut de l'entreprise ;</i> • <i>Le Registre de commerce ;</i> • <i>Les plans d'installation (échelle 1/50 ou 1/200) ;</i> • <i>Le plan de masse (échelle 1/200 ou 1/500) ;</i> • <i>Le plan de situation (échelle 1/1000 ou 1/2000).</i> 	<p>Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC) de Louga</p>

Type d'autorisation/ Validation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
Autorisation de construire	<p>L'autorisation de construire est un acte administratif délivré par une autorité administrative. Sur le territoire des communes, quiconque désire entreprendre une construction à usage d'habitation ou d'un tout autre type d'usage, doit au préalable obtenir une autorisation de construire. Elle vise à garantir le respect des normes urbanistiques et architecturales dans l'acte de bâtir. Elle s'impose aux administrations, aux services publics de l'Etat, aux communes comme aux personnes physiques. Elle est exigée non seulement pour les travaux neufs de construction, mais aussi pour la réalisation des clôtures, les modifications extérieures apportées aux constructions existantes, les reprises de gros œuvres, les surélévations, ainsi que pour les travaux entraînant une modification importante de la distribution intérieure des bâtiments existants.</p> <p>Pour obtenir l'autorisation de construire, les pièces qui suivent doivent être fournies en 2 exemplaires pour les dossiers simples et 3 pour les dossiers complexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une demande adressée au Maire de la commune territorialement compétente • Un titre de propriété • Une fiche de renseignement • Un devis descriptif et estimatif • Les plans architecturaux (situation, masse, plan, coupe, façade à l'échelle 1/100e ou 1/500e) • Le plan des fosses septiques ou l'indication du système d'évacuation vers l'égout s'il existe • Un extrait du plan cadastral visé par le service du cadastre • Une taxe d'urbanisme (entre 1 000 et 5 000 f CFA) • Un timbre fiscal de 10 000 f CFA 	Maire de la commune territorialement compétente
Dépotage des déchets banals	Approbation conjointe de la Municipalité et de l'Ingénieur, de l'évacuation et du	Mission de contrôle (MdC)

Type d'autorisation/ Validation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
	<p>dépôt des déchets banals sur le site de la décharge communale</p> <p>Modalités à voir avec la Municipalité et la Mission de contrôle (MdC)</p>	et Services de la Municipalité