

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL



Un Peuple-Un But- Une Foi

.....

Ministère des Énergies, 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 – LOT 4-
DRCE 1 KAOLACK**

Réalisé par le Groupement



&



Janvier 2025

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX.....	0
LISTE DES PHOTOS.....	3
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	4
I. INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	5
II. RAISON DE LA DEMANDE.....	5
III. UTILISATION ANTÉRIEURE DU TERRAIN	5
IV. DESCRIPTION DU PROJET.....	11
V. CLASSEMENT ADMINISTRATIF DES INSTALLATIONS CLASSÉES (NOMENCLATURE ICPE).....	29
VI. DESCRIPTION DU MILIEU SUSCEPTIBLE D'ÊTRE AFFECTÉ PAR LE PROJET.	30
VII. SYNTHESE DU MILIEU PHYSIQUE ET HUMAIN.....	38
VIII. LISTE DES MATIÈRES ET AUTRES UTILISÉES	67
8.1. Substances dangereuses	67
8.2. Eaux	67
8.2.1. Eaux entrantes.....	67
IX. TYPE DE REJETS.....	68
9.1. Eaux sortantes	68
9.2. Air	69
9.2.1. Rejets canalisés	69
9.2.2. Rejets diffus	69
9.3. Bruit.....	70
9.4. Déchets.....	70
X. LES EXIGENCES LÉGALES APPLICABLES AU PROJET	72
10.1. Exigences juridiques nationales	72
10.2. Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale.....	97
10.3. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité de la Banque mondiale (Directives EHS)	101
XI. CONSULTATION DU PUBLIC.....	102
XII. ANALYSE DES IMPACTS ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	
115	
XIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	156
XIV. ATTACHEMENT INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	186
XV. PLAN DE RENFORCEMENT DE CAPACITÉS	188
XVI. ÉLÉMENTS DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	189
XVII. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET	197

ANNEXE	199
ANNEXE A : TDR.....	Erreur ! Signet non défini.
ANNEXE C : PROCES VERBAUX DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES	Erreur ! Signet non défini.
ANNEXE B : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES A INSERER DANS LES DAO.....	200
ANNEXE C : COUPE TRANSVERSALE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES EMPRISES DES LIGNES HTA DE KAOLACK.....	212
ANNEXE D : TAXES D'ABATTAGE.....	221
ANNEXE E: PROCEDURE D'OBTENTION DES AUTORISATIONS REQUISES.....	222

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Ouvrages et linéaires des tracés retenus dans chaque localité	5
Tableau 2 : Liste des entrants	21
Tableau 3 : linéaire des câbles retenus dans les communes concernées par l'extension et la densification du réseau HTA de la région Kaolack.	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.....	30
Tableau 7 : répartition de la flore des emprises.....	32
Tableau 8 : constructions à vocation résidentielle recensées sur le tracé.	34
Tableau 9 : caractéristiques de la zone d'influence indirecte	38
Tableau 10 : Synthèse du milieu biologique de la zone d'influence directe des lignes HTA de la région de Kaolack.....	41
Tableau 11 : Synthèse du milieu humain de la zone d'influence directe des lignes HTA de la région de Kaolack.....	43
Tableau 12 : infrastructures AEP de la commune et les localités polarisées dans la commune de Ndramé Escale	52
Tableau 13 : Récapitulatif des exigences légales et réglementaires applicables à l'aménagement des lignes HTA de la région de Kaolack	72
Tableau 14 : Extraits de la Norme Sénégalaise NS 05-061, Rejets des eaux usées.....	92
Tableau 15 : Extraits de la Norme sénégalaise NS05-062, Octobre 2003, Pollution atmosphérique – Norme de rejets.....	93
Tableau 16 : récapitule les dix (10) Normes Environnementales et Sociales et précise leurs pertinences pour les travaux de construction des lignes HTA de la région de Kaolack.....	98
Tableau 17 Résultats de la consultation des parties prenantes.....	102
Tableau 18 : Activités et sources d'impacts	115
Tableau 19 : liste des composantes susceptibles d'être affectées	116
Tableau 20: grille de Martin FECTEAU	118
Tableau 21 : matrice d'évaluation de l'importance des impacts	118
Tableau 22 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité	119
Tableau 23 : Matrice de criticité.....	120
Tableau 24 : Types d'actions prioritaires	121
Tableau 25 : Exemple de matrice d'évaluation d'un risque	121
Tableau 26 : Récapitulatif des impacts positifs du projet	122
Tableau 27 : Résumé de l'évaluation de la criticité du risque de frustration et conflits.....	123
Tableau 28 : Risque de discrimination à l'emploi des catégories sociales vulnérables	124
Tableau 29 : risque de violence basées sur le genre	125
Tableau 30 : risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis	125
Tableau 31 : résumé de l'évaluation risque du mauvais ciblage des sites des bases chantiers ...	126
Tableau 32 : résumé de l'évaluation du risque de maladies liées à un défaut d'hygiène	127
Tableau 33 : résumé de l'évaluation du risque d'IST/VIH-SIDA.....	128
Tableau 34 : résumé de l'évaluation des destructions d'arbres et de la réduction de la couverture végétale	128
Tableau 35 : Estimation du Budget de la compensation des pertes forestières.....	129
Tableau 36 : évaluation de l'importance de la destruction d'unités fonctionnelles d'habitats fauniques	129
Tableau 37 : résumé de l'évaluation du risque d'accidents (coupures, écrasement...) lors des abattages d'arbres	130

Tableau 38 : résumé de l'évaluation de l'importance des démolitions du bâti	130
Tableau 39 : résumé de l'évaluation des pertes/restrictions d'accès à des activités économiques (menuiserie métallique, activités agropastorales).....	131
Tableau 40 : résumé de l'évaluation du risque de tension sociale lié aux pertes de biens et aux pertes/restrictions d'accès à des activités économiques	131
Tableau 41 : résumé de l'évaluation du risque de dérangement des fidèles lors des travaux de fouille au droit de la mosquée de Talène.....	132
Tableau 42 : résumé de l'évaluation de l'importance de la pollution de l'air et des émissions de GES.....	133
Tableau 43 : résumé de l'évaluation du risque de pollution des sols suite à des fuites et/ou déversements de polluants	134
Tableau 44 : Résumé de l'évaluation du risque de pollution des eaux	134
Tableau 45 : résumé de l'évaluation de l'importance des nuisances sonores.....	135
Tableau 46 : résumé de l'évaluation des risques d'accidents de la circulation	136
Tableau 47 : résumé de l'évaluation du risque d'affection respiratoire (IRA) pour les travailleurs et la population riveraine.....	136
Tableau 48 : résumé de l'évaluation de l'importance de la fragilisation des sols associées aux fouilles.....	137
Tableau 49 : résumé de l'évaluation de l'entrave temporaire de l'accès aux habitations et à la mosquée de Talène	138
Tableau 50 : Résumé de l'évaluation du risque de perturbation du service d'adduction d'eau potable suite à des ruptures de conduites AEP lors des fouilles ou du dévoiement des réseaux	138
Tableau 51 : résumé de l'évaluation du risque de chute de plain-pied.....	139
Tableau 52 : résumé de l'évaluation du risque d'endommagement des réseaux de concessionnaires.....	140
Tableau 53 : résumé de l'évaluation de l'importance des entraves aux déplacements des biens et personnes sur les pistes, ruelles, etc.	140
Tableau 54 : résumé de l'évaluation du risque de découverte fortuite de vestiges archéologiques lors des fouilles et de l'ouverture des tranchées.....	141
Tableau 55 : résumé de l'évaluation du risque de chute et de destruction des supports en cours de manutention	142
Tableau 56 : résumé de l'évaluation du risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage	143
Tableau 57 : résumé de l'évaluation du risque sécuritaire associé à d'éventuelles chutes de charges lors la manutention des supports, des tourets de câbles et des postes	143
Tableau 58 : résumé de l'évaluation du risque de perturbation/interruption temporaire du service d'approvisionnement en électricité	144
Tableau 59 : résumé de l'évaluation du risque de refus/négligence de la réhabilitation des bases de chantier entravant leur retour à la nature (recolonisation des sites par la végétation et la faune)	144
Tableau 60 : Résumé de l'évaluation du risque de défiguration prolongée du paysage par la présence physique des installations fixes de la base et les déchets abandonnés.....	145
Tableau 61 : résumé de l'évaluation du risque de pollution de l'environnement et des ressources par des produits dangereux abandonnés.....	146
Tableau 62 : résumé de l'évaluation du risque de collision et électrocution pour l'avifaune	146
Tableau 63 : résumé de l'évaluation du risque d'électrocution lors d'éventuels des tiers à proximité des câbles	147
Tableau 64 : résumé de l'évaluation du risque d'accident et d'électrocutions lié à des chutes de poteaux et de câbles et lors des travaux d'entretien des lignes et postes	148

Tableau 65 : résumé de l'évaluation du risque de chutes de hauteur associé à l'entretien des lignes électriques.....	149
Tableau 66 : Résumé de l'évaluation du risque de perturbation de la fourniture d'électricité suite à des faillances des infrastructures et durant les travaux d'entretien des lignes et postes	150
Tableau 67 : Résumé de l'évaluation du risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs.....	150
Tableau 68 : Résumé de l'évaluation du risque de fuite de SF6.....	152
Tableau 69 : résumé de l'évaluation du risque de prolifération de déchets d'équipements électriques en fin de vie (Isolateurs, accessoires des lignes, postes...)	153
Tableau 70 : synthèse des risques environnementaux et sociaux liés à l'aménagement des lignes HTA	153
Tableau 71 : Impacts environnementaux et sociaux liés à l'aménagement des lignes HTA	155
Tableau 72 : Plan de gestion des impacts environnementaux et sociaux	156
Tableau 73 : Plan de gestion des risques environnementaux et sociaux	161
Tableau 74 : attelage institutionnel de mise en œuvre du PADAES	186
Tableau 75 : Plan de surveillance environnemental et social	189
Tableau 76 : Plan de suivi environnemental et social.....	197
Tableau 77 : Les caractéristiques physico-chimiques du gasoil	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 78 : Risque incendie / explosion lié à l'huile de lubrification	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 79 : Toxicité aiguë de l'huile de lubrification.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 80 : écotoxicité de l'huile de lubrification	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 81 : propriétés physico-chimiques de l'huile usagée	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 82 : Les caractéristiques physico-chimiques de la peinture	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 83 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'oxygène	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 84 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'acétylène	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 85 : Les caractéristiques physico-chimiques du R22	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 86 : synthèse des dangers liés aux produits et moyens de protection du personnel	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 87 : Règle d'incompatibilité des produits chimiques	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 88 : Synthèse de l'accidentologie dans le secteur de la transformation et du transport électrique HT	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 89: Explosions au niveau des transformateurs.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 90 : Niveaux des facteurs (P, G) d'élaboration d'une matrice des risques ...	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 91 : Matrice des niveaux de risque	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 92 : Synthèse de l'analyse et présentation des niveaux de risque initiaux....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 93 : Synthèse de l'analyse et présentation des niveaux de risques finaux.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 94 : synthèse des niveaux de risques des événements redoutés identifiés.	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 95 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 96 : Matrice de criticité	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 97 : Accidents de travail d'origine électrique (source INRS 2007).....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 98 : Inventaire des unités de travail	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 99 : Analyse des risques professionnels initiaux et présentation des risques résiduels	Erreur ! Signet non défini.

Tableau 100 : Mesures en phase chantier.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 101 : taxes d'abattage des arbres et arbustes des emprises des lignes prévues dans la région de Kaolack.....	221

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des tracés des lignes HTA retenus pour la région de Kaolack	20
Figure 2 : occupations du sol de la zone d'influence	61
Figure 3 : types de sols de la zone d'influence indirecte des lignes et câbles HTA de la région de Kaolack	62
Figure 4 : Formations géologiques de la zone d'influence	63
Figure 5 : unités topographiques rencontrés dans la zone d'influence indirecte.....	64
Figure 6: types d'Aquifère de la zone d'influence indirecte des lignes et câbles souterrains HTA de la région de Kaolack.....	65
Figure 7 : réseau hydrographique de la zone d'influence indirecte des lignes HTA de la région de Kaolack	66
Figure 11 : schéma du processus d'évaluation des impacts environnementaux	117
Figure 8 : Logigramme analyse des risques.	Erreur ! Signet non défini.
Figure 9 : Composition moyenne d'une huile usagée.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 10 : Répartition des accidents d'origine électrique en fonction des causes....	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : dalle devant une habitation	7
Photo 2 : extension de place d'affaire dans l'emprises.....	7
Photo 3 : exposition d'articles de menuiseries métallique et arbre dans l'emprise	7
Photo 4 : piste traversée par le tracé	7
Photo 5 : supports électriques dans l'emprise	7
Photo 6 : fosse septique dans l'emprise	7
Photo 7 : mur empiété par le tracé.....	7
Photo 8 : support de ligne HTA dans l'emprise	8
Photo 9 : supports de ligne électrique BT sur le tracé.....	8
Photo 10 : fosse de la morgue de la mosquée de Darou Salam	8
Photo 11 : concession sur le tracé.....	8
Photo 12 : mur empiété	8
Photo 13 : fosses septiques sur le tracé	9
Photo 14 : pied d'Icacina senegalensis dans l'emprise.....	9
Photo 15 : piste aménagée sur le tracé.....	9
Photo 16 : clôture de mosquée empiétée par le tracé	9
Photo 17 : mur de concession empiétée	9
Photo 18 : Nationale N° 5 sur le tracé.....	10
Photo 19 : parcelle agricole lotie sur le tracé	10
Photo 20 : piste inter villageoise sur le tracé	10
Photo 21 : ligne électrique BT sur le tracé	10
Photo 22 : pied de Cordyla pinnata dans l'emprise	10

Photo 23 : terre agricole sur le tracé.....	10
Photo 24 : piste inter villageoise sur le tracé	10
Photo 25 : parcours de bétail sur le tracé	10
Photo 26 : piste inter villageoise au sein d'un parcours sur le tracé. Au second plan un peuplement de Balanites aegyptiaca	11
Photo 27 : terre agricole sur le tracé.....	11
Photo 28 : dépression inondable sur le tracé.....	11
Photo 29 : Fosses septiques sur le tracé de la ligne de Ndramé Escale	35
Photo 30 : Ligne électrique BT sur le tracé de Ndiafate	35
Photo 31 : Piste inter villageoise sur le tracé de Ndiafate	36
Photo 32 : Nationale N°5 sur le tracé de la ligne HTA de Ndiafate.....	36

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
DEEC	Division l'Environnement et des Établissements Classés
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
SENELEC	Société Nationale d'Électricité du Sénégal
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

Dénomination ou raison sociale du promoteur	DIRECTION PRINCIPALE ÉQUIPEMENT (DPE) Projet d'Amélioration De l'Accès à l'Électricité au Sénégal (PADAES)
Nom, Prénom de la personne responsable	M. Papa Toby GAYE Directeur de la SOCIÉTÉ NATIONALE D'ÉLECTRICITÉ(SENELEC)
Adresse du siège social	28, 30 Rue Vincens BP 93 Dakar – Sénégal
Adresse ou lieu d'implantation du projet	Région de Kaolack, communes de Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam et Ndamé Escale dans le département Niioro, Talène dans celui de Diédieng, Ndiafate dans celui de Kaolack et Khelcom Birame dans celui de Guinguénéo
Téléphone	33 839 30 30/33 867 66 66
Fax	33 823 12 67
E-mail/Site Web	https://www.senelec.sn
Financement	Banque Mondiale (BM)
Dénomination du bureau d'études ou de la personne physique agréé (e) mandaté (e) par le promoteur	Groupement ESDCO/INFOGES

II. RAISON DE LA DEMANDE

Nouvelle implantation	
Extension	X
Modification	
Transfert	
Renouvellement de l'autorisation arrivée à expiration	
Régularisation d'une installation existante mais non déclarée	
Autre (préciser)	

III. UTILISATION ANTÉRIEURE DU TERRAIN

Les tracés du PADAES retenus dans la région de Kaolack se trouvent dans des zones à vocation résidentielle (établissements humains, terrains lotis) et dans des milieux agricoles.

Le tableau qui suit présente les ouvrages prévus.

Tableau 1 : Ouvrages et linéaires des tracés retenus dans chaque localité

Localité	Département	Ouvrage	Longueur en m
Ngayène sabakh	Niioro du rip	HTA souterrain ; 1 poste préfabriqué	304,031
Darou salam		HTA souterrain ; 1 poste préfabriqué	232,836
Ndrame Escale		HTA aérien ; 1 poste haut de poteau (H61)	216,973

Kayemor		HTA aérien ; Poste haut de poteau (H61)	201,585
Ndiasfatte beyrouche	Kaolack	HTA aérien ; 1 poste haut de poteau (H61)	1809,879
Talène		HTA souterrain ; 1 poste préfabriqué	224,582
Keur samba sakho	Guinguineo	HTA aérien ; 1 poste haut de poteau (H61)	1090,363
Khayokh (H1 Ngoutt)		HTA aérien ; 1 poste haut de poteau (H61)	1614,390
Total			5694,639

Source données :SENELEC

Les emprises retenues pour les infrastructures sont les suivantes :

- Les emprises des câbles souterrains : 5m soit 2,5m de part et d'autre de l'axe ;
- Lignes aériennes
 - En agglomération : 7m soit 3,5m de part et d'autre du tracé ;
 - En rase campagne : 11m soit 5,5m de part et d'autre du tracé.
- Poste 3m X 2m soit 6m²

Leurs occupations sont des bâtiments, des clôtures en agglos de concessions et d'une mosquée, des ouvrages d'assainissement individuel (fosses septiques), des terres agricoles et des parcours de bétail, des terrains lotis, des arbres isolés ou en peuplement, une place d'affaire, des réseaux de concessionnaires (réseau électriques BT et HTA), le réseau viaire (routes et pistes aménagées ou sableuses, ruelles) ...

☞ Tracé du câble HTA souterrain 304.031m de Ngayène Sabakh

Cecâble longe la piste aménagée reliant Médina Sabakh à Ngayène Sabaklh. Elle se situe en périphérie sud de Ngayène Sabakh. Elle débute au droit du daara de Keur de Serigne qui est à une vingtaine de mètres à l'est, passe devant le Centre de Développement de la Filière Maïs situé à 6m à l'est et prend fin à proximité d'un site de conditionnement d'eau.

Les occupations des emprises se résument à des extensions de place d'affaire ; des supports électriques, des expositions d'articles de menuiserie métallique, la devanture dallée d'une concession, des départs de pistes sableuses (ruelles).

Les photos ci-dessous illustrent les occupations des emprises du câble HTA souterrain de Ngayène-Sabakh.



Photo 1 : dalle devant une habitation



Photo 2 : extension de place d'affaire dans l'emprises



Photo 3 : exposition d'articles de menuiseries métallique et arbre dans l'emprise



Photo 4 : piste traversée par le tracé

Photo 5 : supports électriques dans l'emprise

☞ **Tracé de la ligne HTA aérienne de 0,201585km de Kaymor**

Le tracé de la ligne HTA aérienne de Kaymor se trouve dans le village éponyme. Les occupations de ses emprises se résument à une fosse septique, des supports de ligne électrique HTA et un mur de concession.

Les photos qui suivent illustrent les occupations des emprises de la ligne HTA aérienne de Kaymor.



Photo 6 : fosse septique dans l'emprise



Photo 7 : mur empiété par le tracé



Photo 8 : support de ligne HTA dans l'emprise

☞ **Tracé du câble HTA souterrain de 0,232836km de Darou Salam**

Ce tracé se trouve dans le village de Darou. Il part de la ligne HTA aérienne longeant la route reliant ce village à la Nationale 5, et prend fin au droit de la morgue de la grande mosquée de Darou Salam.

Les occupations de ses emprises se résument à des supports de lignes électriques BT et la fosse septique de la morgue de la mosquée suscitée.

Les photos qui suivent illustrent les occupations des emprises de la ligne HTA aérienne de Darou Salam..



Photo 9 : supports de ligne électrique BT sur le tracé



Photo 10 : fosse de la morgue de la mosquée de Darou Salam

☞ **Tracé de ligna HTA aérienne de 0,216973km de la commune de Ndrämé Escale**

Ce tracé se trouve dans la Commune éponyme. Ces occupations se résument à deux concessions, une clôture, deux fosses septiques et seize pieds d'*Icacina senegalensis*. Les photos qui suivent illustrent les occupations des emprises.



Photo 11 : concession sur le tracé



Photo 12 : mur emplié



Photo 13 : fosses septiques sur le tracé



Photo 14 : pied d'*Icacina senegalensis* dans l'emprise

☞ **Tracé du câble HTA souterrain de 224.58 m de Talène**

Ce tracé se trouve dans le village de Talène. Les occupations de ses emprises se résument à deux concessions, une piste aménagée et la clôture de l'enceinte d'une mosquée.

Les photos qui suivent illustrent les occupations des emprises du tracé de Talène.



Photo 15 : piste aménagée sur le tracé



**Photo 16 : clôture de mosquée empiétée p
le tracé**



Photo 17 : mur de concession empiétée

☞ **Emprise de la ligne HTA aérienne de 1,809879km de Ndialafate Beyrouth**

Le tracé de la ligne HTA aérienne prévue à Ndialafate Beyrouth se trouve en périphérie est de la Commune de Ndialafate. Il débute à la ligne HTA longeant la Route de Gambie pour prendre fin au village de Keur Mamadou Aïssata. Il traverse un milieu agricole. Ses occupations se résument à la Nationale N° 5, des pistes sableuses, 13 parcelles agricoles, des lotissements et des arbres et arbustes isolés. Les photos qui suivent illustrent les occupations des emprises.



Photo 18 : Nationale N° 5 sur le tracé



Photo 19 : parcelle agricole lotie sur le tracé



Photo 20 : piste inter villageoise sur le tracé



Photo 21 : ligne électrique BT sur le tracé



Photo 22 : pied de *Cordyla pinnata* dans l'emprise

☞ **Tracé de la ligne HTA aérienne de 1,090363km de Keur Samba Sakho**

Ce tracé se trouve en périphérie sud et ouest du village de Keur Samba. Ses occupations sont des parcelles agricoles, des pistes sableuses, un parcours de bétail et des arbres isolés.



Photo 23 : terre agricole sur le tracé

Photo 24 : piste inter villageoise sur le tracé



Photo 25 : parcours de bétail sur le tracé

☞ **Tracé de la ligne HTA aérienne de 16143.90 m de Ngouth**

Ce tracé part de la ligne HTA passant en périphérie Ouest de Khayokh, et prend fin au village de Ngouth à l'ouest. Ses occupations se résument à des parcelles agricoles, des pistes inter villageoises, des parcours de bétail, une dépression inondable et des arbres. Les images qui suivent illustrent les occupations des emprises.



Photo 26 : piste inter villageoise au sein d'un parcours sur le tracé. Au second plan un peuplement de *Balanites aegyptiaca*



Photo 27 : terre agricole sur le tracé



Photo 28 : dépression inondable sur le tracé

IV. DESCRIPTION DU PROJET

Titre du projet : travaux d'extension et densification du réseau électrique HTA de la région de Kaolack (lot-4 DRCE 1 Kaolack)

Type de projet : transport d'électricité

Objectifs et justification du projet

En 2020, 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%. 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 vue de concrétiser cette vision du gouvernement du Sénégal déclinée dans le PSE, SENELEC dans le cadre de l'actualisation du Schéma Directeur Distribution 2020-2035 qui considère aussi l'accès à l'électricité en 2025, a élaboré un plan quinquennal d'investissements 2021-2025 qui inclut un important programme de densification et d'extension des réseaux moyenne et basse tension, en milieu urbain, péri-urbain et rural pour un accès durable à une électricité de qualité et à moindre coût. 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).

Le Lot 4-DRCE 1 Kaolack du PADAES a pour objectif la densification et l'extension du réseau moyenne tension en milieu semi-urbain et rural dans les départements de Nioro, Kaolack et Guinguénéo 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'électricité dans le long terme les communes de Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam, Ndramé Escale, Ndiédiène, Ndiafate et Khelcom Birame.

Le Secrétaire général du Ministère du Pétrole et des Energies ministre du Pétrole et des Energies M. Cheikh NIANE a déclaré à l'occasion de l'atelier d'information et de partage avec les députés membres de la Commission Energies et Ressources minérales de l'Assemblé Nationale sur le Programme d'Accès Universel à l'électricité, que le taux d'électrification nationale du Sénégal a atteint 85% en 2022, avec toutefois des disparités entre villes et campagnes (97% en milieu urbain et 60% en milieu rural).

La réduction de ces disparités interzonales et inter régionales et l'atteinte de l'objectif d'accès universel à l'électricité que s'est fixé le Sénégal, nécessitent un effort important à faire.

C'est dans ce contexte que la SENELEC a bénéficié d'un appui de la Banque mondiale pour le financement du Projet d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal (PADAES) dont le Lot 4 DRCE 1 Kaolack, cible les Communes citées plus haut.

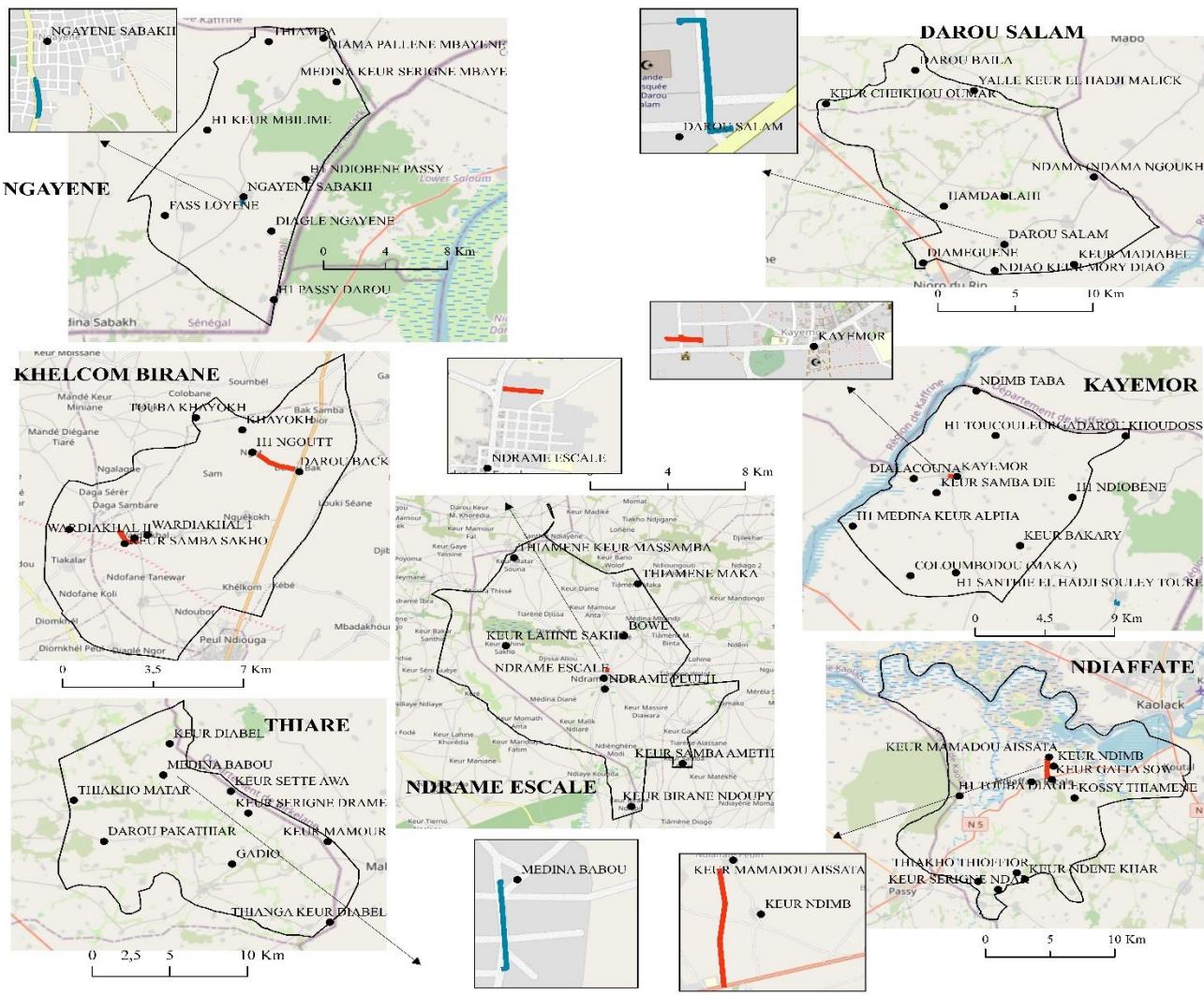
Les travaux d'extension et d'exploitation du réseau électrique HTA dans ces communes, auront des effets environnementaux et sociaux modérés, qui conformément aux dispositions de la NES N° 1 sur l'évaluation et la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux, à l'article L 21 de la loi N° 2023-15 du 02 août 2023 portant code de l'environnement et aux recommandations du screening environnemental et social, devront faire l'objet d'une analyse environnementale initiale intégrant un plan de gestion environnementale et sociale.

Localisation du projet et raisons du choix des sites

Les sept (7) tracés de réseaux HTA constitués de lignes et de câbles à réaliser sont localisées dans les communes de Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam, Ndramé Escale département de Nioro ; Ndiédieng, et Ndiafatté dans le département de Kaolack et Khelcom Birame dans celui de Guinguinéo.

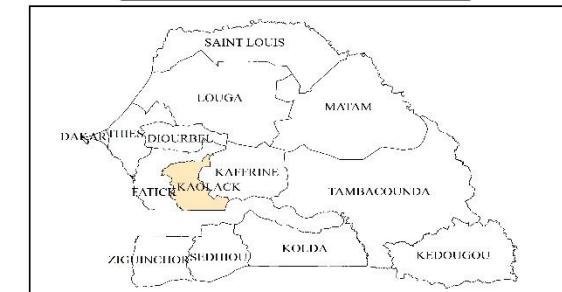
Le choix des sites retenus s'explique par le non accès à l'électricité des localités que sont Keur Samba Sakho et Khayokh (Ngouth) dans la commune de Khelcom Birame, et Keur Mamadou Aissata dans celle de Ndiafatté ; et un service déficient dans d'autres comme Ngayène Sabakh, Kaymor, Talène, Darou Salam et Ndramé Escale.

La figure ci-après situe les tracés des lignes HTA prévues dans la région de Kaolack.



Analys Environnemental Initial (AEI)
du Projet d'Amélioration de l'Accès à
l'Électricité au Sénégal (PADAES)
DRCE

Localisation



- Village
- Ligne HTA souterraine
- Ligne HTA aérienne
- Limite commune

November 2024
Source: ANAT, DTGC
Project: UTM, WGS 84, Zone 28 N

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

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)) dans la région de Kaolack par la construction de 5,694639km de lignes HTA 30 kV qui seront raccordées au réseau électrique existant, 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). .

Les principales activités prévues sont : la libération des emprises, les fouilles/excavations, la mise en place du réseau électrique, 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 ;
- Isulateurs ;
- Cornes d'éclateurs réglables ;
- Travées de lignes 30 kV ;
- Etc.

✓ Extrants phase chantier

Tableau 2 : Liste des extrants

Types de déchets	Origines	Observations
<i>Chantier / Travaux</i>		
Déchets végétaux	Déboisement sur les emprises et les voies d'accès	Ces déchets solides assimilables à des ordures ménagères sont susceptibles de se disperser et d'affecter la salubrité du site. Ces déchets peuvent être évacués vers une décharge autorisée.
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 Plastique Etc.	Chantier	
Eaux usées	Sanitaires des chantiers	Ces effluents devront être collectés et évacués vers une STEP
Déchets dangereux : Huiles usées ; Chiffons imbibés d'huiles ; Eaux huileuses...)	Entretien de la machinerie	Ces déchets dangereux ne doivent en aucun cas être mélangés aux déchets inertes et aux ordures ménagères. Nécessité de remplissage d'un bordereau de suivi des déchets dangereux
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.
<i>Exploitation</i>		
Déchets solides banals : Équipements électriques en fin de vie (câbles 30 kv)	Entretien des lignes HTA	Collecte et évacuation vers des sites de recyclage
Déchets dangereux : Huiles mortes ; Chiffons imbibés d'huiles ; Eaux huileuses...)	Entretien des véhicules et engins mobilisés dans le cadre des travaux d'entretien des infrastructures : Lavage des filtres ; Vidange des moteurs ;	Eaux usées chargées de résidus de contaminants chimiques et de matières en suspension ; Nécessité de remplissage d'un bordereau de suivi des déchets dangereux
<i>Effectif des travailleurs</i>		
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 ;
- Préparation du béton ;
- 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 75 litres par personnes et par jour, les besoins en eau pour les usages domestiques sont estimés à 750 l/jour.

A cette quantité s'ajoute un volume de 1m³/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 majoré à 2m³/jour pour tout usage.

Un réservoir de stockage d'eau d'une capacité de 2m³ 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

Etant donnée l'ampleur relativement modeste des interventions projetées, l'Entreprise mettra en place des toilettes mobiles raccordées à des réservoirs en PVC ou en fibre de verre dimensionnés sur la base de la consommation spécifique en eau des travailleurs. Ces réservoirs dont les capacités seront d'au minimum 2m³, seront installés dans des fosses creusées à cette effet et serviront de fosses septiques étanches. Ils seront vidangés périodiquement et les effluents évacués vers une STEP.

Ces toilettes et leurs fosses seront installées sur les sites des bases de chantier

Quant aux eaux usées provenant de l'entretien des véhicules et engins, elles seront évacuées vers un bassin aménagé à cet effet sur le site de la base de chantier. Ce bassin sera raccordé à un puisard de récupération équipé d'un séparateur d'hydrocarbures (décanteur). Les huiles usagées récupérées seront remises à des repreneurs agréés. Les eaux usées quant à elles, seront évacuées vers la station d'épuration 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 75 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 interventions sur le réseau en phase exploitation seront assurées par le personnel de SENELEC évoluant dans les locaux de l'Agence qui disposent déjà d'un système de gestion des eaux usées.

Calendrier d'exécution

Les travaux prévus sur 24 mois, débuteront en 2025.

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 et câbles HTA et la pose et l'automatisation de postes HTA consisteront à :

- La libération des emprises des lignes HTA ;
- L'aménagement de voies d'accès, si nécessaire ;
- Le transport des matériaux et équipements ;
- La manutention des supports et tourets de câbles ;
- Les fouilles et l'implantation des supports (poteaux) ;
- L'ouverture de tranchées et la 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 et installation et l'automatisation des postes H61

Il est prévu dans le cadre du projet :

- La fourniture et la construction de 4 033,1893m (4,033km) de câbles HTA 30 kV aériens 54,6mm² ;
- La fourniture et la construction de 761,448m (0,761km) de câble HTA 30 kV souterrains 240mm² ;
- La Fourniture et la Pose de postes préfabriqués en coupure dont 06 de puissance 400 kVA et 01 de 250 kVA ;
- La Fourniture et la pose de postes aériens de puissance 160 kVA

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

Tableau 3 : linéaire des câbles retenus dans les communes concernées par l'extension et la densification du réseau HTA de la région Kaolack.

Localité	Département	Ouvrage	Longueur en m
Ngayène sabakh	Nioro du rip	HTA souterrain ; 1 poste préfabriqué	304,031
Darou salam		HTA souterrain ; 1 poste préfabriqué	232,836
Ndrame Escale		HTA aérien ; 1 poste haut de poteau (H61)	216,973
Kayemor		HTA aérien ;	201,585

		Poste haut de poteau (H61)	
Ndiafatte beyrouche	Kaolack	HTA aérien ; 1 poste haut de poteau (H61)	1809,879
Talène		HTA souterrain ; 1 poste préfabriqué	224,582
Keur samba sakho	Guinguineo	HTA aérien ; 1 poste haut de poteau (H61)	1090,363
Khayokh (H1 Ngoutt)		HTA aérien ; 1 poste haut de poteau (H61)	1614,390
Total			5694,639

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 seront validés par un bureau de contrôle agréé. Le suivi des travaux pour le respect des normes techniques en vigueur, sera 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 avec 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 tracés et des voies d'accès) ;
- Installation de la base de chantier ;
- Amenée des matériaux et équipements sur site ;
- Dévoiement des réseaux des concessionnaires ;
- Fouille/ouverture de tranchées pour la pose des câbles souterrains ;
- Implantation des supports (poteaux) ;
- Installation des armements et ferrures, des accessoires, des isolateurs... ;
- Tirage des câbles aériens (Conducteurs) ;
- Pose des câbles souterrains ;
- L'aménagement des massifs des postes préfabriqués ;
- La pose et l'automatisation des postes préfabriqués et l'installation sur support et l'automatisation H61
- Remise en état des sites ;

- etc.

Plusieurs activités s'enchainent pendant la réalisation des travaux.

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

Les abattages d'arbres se feront manuellement ou à l'aide de haches, de coupecoupes ou de tronçonneuses. Les arbres abattus seront débités pour en faciliter la récupération par les populations. Les feuilles et petits rameaux des arbres abattus ou élagués seront évacués vers une décharge autorisée.

Cette étape est également celle du déplacement des places d'affaire.

- ***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 d'un couloir de sécurité d'une largeur de 7m (soit 3,5m de part et d'autre du tracé) en agglomération et de 11m (5,5m de part et d'autre du tracé) en rase campagne.

Ces travaux préparatoires des activités de construction proprement dit des installations électriques, se feront à la main et/ou à l'aide d'engins de chantier.

- ***Installation du chantier***

Une base de chantier devant accueillir les matériaux et équipements sera aménagée par l'entreprise adjudicataire 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,
- Une cuve pour le stockage du carburant qui sera utilisé pour le fonctionnement des 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 20m³ pour couvrir 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 groupe électrogène d'au moins 40 kVA pour assurer les besoins en électricité du chantier

- ***Manutention et stockage des matériaux et équipements (supports, postes, 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***

- ***Démolition du bâti*** (devantures dallées d'habitation, murs en agglos, bâtiments fosses septiques) ;
 - ***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 de déplacer leurs réseaux.

- *Fouilles et excavation*

Les fouilles dans le cadre de la construction des fondations des supports (poteaux en béton) se feront avec une tarière (sur lève-poteaux). La profondeur des fouilles sera fonction de la hauteur des supports. A noter que les dimensions standards des fondations des supports de ce type de lignes sont de 40cm pour la largeur des trous et 80cm pour la profondeur.

Pour ce qui est des tranchées devant accueillir les câbles souterrains, elles seront creusées manuellement pour maximiser la création d'emplois temporaires par le projet.

- *Transports des équipements*

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

- *Implantation des supports*

Les supports seront implantés tous les 114m à 120m 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 synchronisée. 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.

Tableau 4 : Liste des équipements de chantier

Type de travaux	Équipements
Préparation du site	Camion benne Tractopelle Pelle mécanique Tractopelle Tronçonneuse
Dégagement des voies d'accès et de circulation dans les aires de travail	Camion benne, Décapeuse Niveleuse
Amenée et manutention des matériaux et équipements sur site	Camion, benne Camion grue
Fouille et terrassement	Tractopelle Camion benne,
Travaux de génie civil	Camion grue Bétonnières

- *Remise en état des voies d'accès et aires de travail*

Une fois les câbles posés en fond de fouille, les tranchées seront remblayées au moyen des déblais puis compactées pour éviter les affaissements de sol.

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

- ***Gestion des déchets***

- *Gestion des eaux pluviales*

Les emprises des tracés sont plates et leurs sols ferrugineux tropicaux. Les travaux de terrassement se feront de manière à éviter toute entrave au drainage naturel des eaux pluviales. Au terme de la pose des câbles souterrains, les tranchées seront remblayées en tenant compte de la topographie originelle des sites.

- *Gestion des eaux usées*

Comme mentionné plus haut, étant donnée l'ampleur relativement modeste du projet, l'Entreprise mettra en place des toilettes mobiles qui seront raccordées à des réservoirs en PVC ou en fibre dimensionnés sur la base de la consommation spécifique en eau des travailleurs. Ces réservoirs seront installés dans des fosses creusées à cette effet et qui serviront de fosses septiques étanches.

Ces réservoirs (en PVC ou fibre de verre) dont les capacités seront d'au minimum 2m³ seront vidangées périodiquement et les effluents évacués vers une STEP.

Quant aux eaux usées provenant de l'entretien des engins et camions, elles seront évacuées vers un bassin muni d'un puisard de récupération équipé d'un séparateur d'hydrocarbures (décanteur). Les huiles usagées récupérées seront remises à des repreneurs agréés et les eaux usées seront évacuées vers la station d'épuration la plus proche.

- *Zone de collecte des déchets*

Une aire dallée de 16m² 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 base chantier sera surveillée 24h/24. Des panneaux de signalisation seront installés à 100m de l'entrée de la base de chantier. Lors des interventions en travers des voies de communication (Route Nationale N°5, pistes aménagées), des porteurs des drapeaux seront positionnés en amont des zones de travail qui seront balisées.

L'entreprise en charge des travaux procédera en outre :

- Au balisage des tracés des câbles souterrains ;
- À l'information et la sensibilisation des riverains des riverains sur d'éventuels travaux de fouille au droit des câbles ;

- Des aménagements pour assurer le confort et la sécurité des travailleurs, pour faciliter les déplacements des populations (passerelles) mais aussi la protection de l'environnement (toilettes, aires de stockage des produits et des déchets, clôtures, etc.).

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 70mm connecté à une série de piquets de terre, tous placés à intervalles réguliers ou centrés dans les bureaux et magasin de stockage.

- ***Utilité***

- *Approvisionnement et stockage de l'eau*

Les besoins en eau du projet étant minime, l'entreprise s'approvisionnera auprès des concessionnaires et fournisseurs locaux (SEN'EAU, SONES) 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.

Début des travaux : Janvier 2025

Durée des travaux : 24 mois

Bailleur : Banque Mondiale

Entreprise des travaux : LES SPÉCIALISTES DE L'ENERGIE (LSE)

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 supérieure à 5000m ³	Stockage de sable et de gravier 16m 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 groupe électrogène d'au moins 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 Kaolack est soumis à déclaration.

Cependant l'annexe 2 (liste des projets et programmes qui nécessitent une analyse environnementale initiale) du Décret d'application du Code de l'Environnement de 2001 exige une analyse environnementale initiale pour le projet de Lignes de transmission électrique.

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

L'objectif de ce chapitre est la caractérisation du milieu récepteur des lignes HTA afin de faire ressortir les éléments du milieu susceptibles d'être affectés par le projet.

a) Situation géographique des tracés des lignes HTA

Les tracés des lignes HTA prévues appartiennent à la zone éco géographique du bassin arachidier plus précisément la région de Kaolack. Ils se trouvent dans les communes de Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam, Ndramé Escale département de Nioro ; Ndiédieng, et Ndiafate dans le département de Kaolack et Khelcom Birame dans celle de Guinguinéo.

Les tracés des lignes de Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam, Ndramé Escale se trouvent au sein des établissements humains éponymes, alors que ceux de Ndiafate, Keur Samba Sakho, Ngouth (KHAYOKH) se situent en milieu agropastoral.

Le tableau qui suit présente les longueurs et les entités administratives d'accueil des tracés.

Tableau 6 : Entités administratives concernées par les tracés des lignes HTA

Départements	Communes	Tracés	Points	Coord. X	Coord. Y
Nioro	Ngayène sabakh	Ngayène Sabakh	Début	446973,542	1512772,83
			Fin	446983,665	1512477,28
	Kaymor	Kayemor	Début	436291,583	1522263,55
			Fin	436179,184	1522267,52
			Début	436229,570	1522286,11
			Fin	436179,184	1522267,52

	Darou Salam	Darou salam	Début	419765,886	1522809,81
			Fin	419731,985	1522890,30
	Ndramé Escale	Ndramé Escale	Début	374025,442	1525907,41
			Fin	374241,364	1525886,45
Kaolack	Ndiédieng	Talène	Début	378815,257	1541789,42
			Fin	378832,136	1541680,80
			Début	375004,343	1558461,27
	Ndiafate	Ndiafate Beyrouth (Ouolof)	Fin	375066,583	1556663,31
			Début	380318,792	1575230,56
			Fin	381102,934	1574743,33
Guinguéneo	Khelcom Biram	Keur Samba Sakho	Début	385700,734	1578679,65
			Fin	387123,278	1577990,45
		Khayokh (h1 ngoutt)	Début	4	1
			Fin	1	

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

Deux (02) zones d'influence (directe et indirecte) ont été considérées dans le cadre de cette étude.

❖ Zone d'influence directe

☞ Dimensions des emprises

La zone d'influence directe ou emprise est celle dans laquelle les infrastructures sont techniquement prévues. Les dimensions retenues pour cette zone :

- Câble souterrain : 5m soit 2,5m de part et d'autre de l'axe ;
- Lignes aériennes
 - En agglomération : 7m soit 3,5m de part et d'autre du tracé ;
 - En rase campagne : 11m soit 5,5m de part et d'autre du tracé.

☞ Caractéristiques du milieu physique

Les caractéristiques des 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 décrites dans ce qui suit.

- Eaux de surface

Aucun cours ou plan d'eau n'a été identifié dans les emprises. Cependant le tracé de la ligne HTA de Ngouth traverse une dépression inondable se transformant en mare temporaire en saison des pluies.

- *Ressources pédologiques*

Les ressources pédologiques des emprises sont de type ferrugineux tropicaux peus lessivés. Cependant le tracé de la ligne HTA de Ngouth traverse une dépression inondable aux sols hydromorphes.

 **Caractéristiques du milieu biologique**

- *Habitats fauniques*

Comme mentionné plus haut, les tracés des lignes de Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam, Ndramé Escale et Talène se trouvent en milieu semi-urbain, alors que ceux de Ndiafate, Keur Samba Sakho et Ngouth traversent des milieux agropastoraux.

Les emprises sont converties à tout point de vue et portent les stigmates des activités humaines.

Elles classent donc naturellement parmi les habitats de type modifié au sens de la NES N°6 de la banque mondiale (BM).

- *Flore et végétation*

Cinq cent soixante (560) arbres et arbustes de quatorze espèces et huit (8) familles ont été recensées dans les emprises. La répartition de ces arbres et arbustes est présentée au tableau qui suit.

Tableau 7 : répartition de la flore des emprises

Site	Familles	Espèce	Effectif	Statut de protection	
				Législation sénégalaises	UICN
Ngayène Sabakh		<i>Gmelina arborea</i>	1	NP	LC
Sous-total			1		
Ndramé Escale	Iacinaçées	<i>Icacina senegalensis</i>	10	NP	NE
Sous-total			10		
Ndiafate	Rhamnacées	<i>Ziziphus mauritiana</i>	2	NP	LC
	Combrétacées	<i>Guiera senegalensis</i>	110	NP	LC
		<i>Combretum glutinosum</i>	3	NP	LC
		<i>Piliostigma reticulata</i>	1	NP	NE
	Fabacées	<i>Cordyla pinnata</i>	3	PP	LC
		<i>Acacia nilotica</i>	2	NP	LC

	Méliacées	<i>Azadirachta indica</i>	1	NP	LC
Sous-total			122		
Keur Samba Sakho	Palmacées	<i>Borassus aethiopium</i>	1	PP	NE
	Combrétacées	<i>Guiera senegalensis</i>	9	-	-
		<i>Icacina senegalensis</i>	1	-	-
Sous-total			11		
Ngouth	Zygophyllacées	<i>Balanites aegyptiaca</i>	74	PP	LC
	Combrétacées	<i>Combretum glutinosim</i>	29	-	-
		<i>Anogeissus leiocarpus</i>	1	NP	NE
		<i>Guiera senegalensis</i>	306	-	-
		<i>Piliostigma reticulata</i>	2	-	-
	Rubiacées	<i>Ferretia apondathera</i>	1	NP	NE
	Fabacées	<i>Acacia ataxacantha</i>	1	NP	LC
		<i>Tamarindus indica</i>	1	PP	LC
		<i>Acacia nilotica</i>	1	-	-
Sous-total			416		
Total			560		

Légende :

- PP : partiellement protégé ;
 - NP : non protégé ;
 - LC : préoccupation mineure ;
 - NE : non évalué
- Faune

Les seuls animaux observés dans les emprises sont des oiseaux (choucador, rollier d'Abyssinie, tourterelle maillée...), des agames ; des rats-palmistes ; des insectes (termites). Cet état de la faune des emprises est en rapport avec le degré de conversion du milieu.

☞ Espèces sensibles

Quatre des espèces végétales es emprises (***Cordyla pinnata*, *Balanites aegyptiaca*, *Tamarindus indica*, et *Borassus aethiopium***) sont partiellement protégées par le Code forestier du Sénégal.

Aucune des espèces végétales du site n'est l'objet de préoccupation majeure de l'IUCN.

Aucune des espèces animales recensées dans les emprises n'est protégée par le Code de la Chasse et de la protection de la faune du Sénégal. Par ailleurs, aucune n'est l'objet de préoccupation majeure de l'IUCN.

Milieu humain et socioéconomique de la zone d'influence directe

Habitat et cadre de vie

Le bâti recensé sur les tracés est constitué exclusivement de construction en dur. Le tableau qui suit présente les principales constructions recensées sur les tracés.

Tableau 8 : constructions à vocation résidentielle recensées sur le tracé.

Tracé	Bâti	Illustration
Ngayène Sabakh	Devanture dallée d'une habitation. Voir ci-contre.	
Kaymor	Clôture en agglos d'une concession. Voir ci-contre	
Ndramé Esclae	Deux concessions et une clôture de concession. Ci-contre, bâtiments sur le tracé à Ndramé Escale	
Talène	Deux murs de Concessions et le mur de l'enceinte d'une mosquée Ci-contre, le mur d'une concession sur le tracé à Talène	

A noter en plus, que le tracé de Ndiafate traverse des terrains lotis.

Captage

Aucun captage d'eau souterraine n'a été recensé dans les emprises.

✓ *Infrastructures d'assainissement*

Les seules infrastructures d'assainissement recensées sur les tracés sont une fosse septique à Kaymor, deux à Ndramé Escale et une Darou Salam (celle de la morgue de la grande mosquée).



Photo 29 : Fosses septiques sur le tracé de la ligne de Ndramé Escale

✓ *Réseau des concessionnaires*

Les tracés de Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam, Ndramé Escale, Talène et Ndiafate traversent des lignes électriques HTA et BT de SENELEC.



Photo 30 : Ligne électrique BT sur le tracé de Ndiafate

✓ *Réseau viaire*

Le tracé de la ligne de Ndiafate traverse la Nationale N°5 pendant que celui De Talène traverse une piste aménagée. Plusieurs pistes inter-villageoises ont été recensées sur les tracés des lignes de Ndiafate, Keur Samba Sakho et Ngouth.



Photo 31 : Piste inter villageoise sur le tracé de Ndiafate

Photo 32 : Nationale N°5 sur le tracé de la ligne HTA de Ndiafate

✓ *Activités socio-économiques*

Les principales activités économiques recensées sur les tracés sont l'agriculture et l'élevage en rase campagne et la menuiserie métallique à Kaymor. A noter par ailleurs que le tracé de Ndiafate traverse la Nationale N°5 qui est un maillon important du dispositif de transport du pays.

✓ *Infrastructures communautaires et patrimoine culturel et cultuel*

Les infrastructures communautaires recensées sur les tracés se résument à une mosquée dont la clôture est empiétée et la fosse de la morgue de la grande de Darou Salam communautaire.

c) *Principaux enjeux et contraintes*

☞ **Enjeux**

Les enjeux associés aux activités envisagées varient selon qu'on soit en rase campagne ou dans les établissements humains. Les principaux à prendre en compte dans les établissements se résument ainsi :

- La gestion de la sécurité et du bien-être des populations lors des travaux ;
- La gestion de l'accès des populations à leurs demeures lors des fouilles ;
- La préservation de l'habitat et des biens privés ;
- La préservation des infrastructures communautaires ;
- La préservation des activités économiques (menuiserie métallique)

Les enjeux en rase campagne sont relatifs à :

- La préservation des activités économiques et de moyens d'existence et de subsistance des population (agriculture, élevage...) ;
- La préservation des biens publics ;
- La protection de la biodiversité et des écosystèmes

☞ **Contraintes**

Les principales contraintes à la mise en œuvre du projet relevées sur les tracés sont les suivantes :

Ligne	Contraintes biophysiques	Contraintes socioéconomiques
Ngayène Sabakh		Devanture dallée d'une concession ; Extension d'une menuiserie métallique ; Poteaux électriques
Kaymor		Mur de concession ; Supports de ligne électrique HTA
Darou Salam		Supports de ligne électrique BT Fosse septique
Ndramé escale		Concessions et mur Fosses septiques

Talène		Mur de l'enceinte d'une mosquée de deux concessions
Ndiafate	Arbres	Lotissement Terres agricoles
Keur Samba Sakho	Arbres	Terres agricoles Parcours de bétail
Ngouth	Arbres Dépression inondable	Terres agricoles Parcours de bétail

La coupe transversale des tracés figure en annexe G du présent rapport.

VII. SYNTHESE DU MILIEU PHYSIQUE ET HUMAIN

Le tableau qui suit présente les caractéristiques de la zone d'étude

Tableau 9 : caractéristiques de la zone d'influence indirecte

Composante	Indicateurs	Etat actuel
Climat	Données climatiques	<p>Le climat de la région de la région de Kaolack est de type soudano-sahélien à une saison sèche longue et aride de 8 à 9 mois (Novembre à juin-juillet) et une courte saison des pluies de 3 à 4 mois (juin-juillet à octobre). Les températures élevées se situent entre 35° et 40°C d'avril à juillet. La période la plus de l'année correspond aux mois de janvier-février où les températures tombent à 20 à 25 °C.</p> <p>La région est balayée par trois (03) types de vents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'alizé : vent frais et humide qui atténue les températures (novembre- janvier) ; • L'harmattan : vent chaud et sec qui souffle durant toute la période chaude (février- avril) du nord-est vers l'ouest ; • La mousson pourvoyeuse de pluies qui souffle du sud de juin à octobre.
Sols	Type de sols	<p>Cinq types principaux de sols dominent dans les communes concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sols « dior » qui sont des sols sableux à des degrés de lessivage variables selon les zones et qui sont propices à la culture du mil, de l'arachide, etc. Ces sols sont les plus répandus dans la zone ; • Les sols « deck » qui sont des sols hydromorphes à forte capacité de rétention de l'eau et propices à la culture du maïs et du sorgho. Ils se rencontrent surtout dans les cuvettes/bas-fonds ; • Les sols « deck-dior » qui sont des sols de transition entre deck et dior; Ils sont réputés stables, résistants à l'érosion et riches en matières organiques. Ces caractéristiques les rendent propices à la culture du maïs et du sorgho. • Les sols salés qu'on rencontre dans le lit du Baobolong (Département de Nioro) et dans les zones limitrophes de l'estuaire Saloum (Département de Kaolack). Ces sols sulfatés acides forment des tannes de deux types : des tannes enherbées ou poussent essentiellement des espèces halophytes et halophiles telles que <i>Tamarix senegalensis</i>, <i>Portulaca sp...</i> ; et des tannes nues. • Les sols salés latéritiques qu'on rencontre dans les communes de Ngayène Sabakh, Kaymor et Darou Salam. La présence de concréctions dans ses sols et leur composition chimique les rendent impraticables à la culture.
Relief et géologie	Morphologie du terrain et	Le relief de la zone d'étude est plat, monotone et en pente légère vers les deux principaux cours d'eau que sont l'Estuaire Saloum et le Baobolong.

Composante	Indicateurs	Etat actuel
	contexte géologique	<p>☞ Commune de Ngayène Sabakh Le réseau hydrographique de la commune est constitué de bas-fonds inondables d'une superficie totale de 15ha et des vallées dont les plus importantes sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vallée de 10km traversant Ngayène, Sine Ngayène, Thiekène, Fass Ngayène , • La vallée Diama Thiewy-Diama Passy et ; • La vallée Taïf – Mbapp Lohène - Darou Bapp-Ndiabo. <p>La commune dispose par ailleurs, de sept (07) marigots et d'une quarantaine de mares dont la majeure partie se trouvent dans la forêt de Ngayène. Ces cours/plans d'eaux temporaires servent de points d'abreuvement du bétail. Les mares s'assèchent environ deux (02) mois après l'arrêt des pluies alors que les marigots peuvent durer jusqu'à cinq mois.</p> <p>☞ Commune de Kaymor Le réseau hydrographique de la commune est structuré autour du Baobolong qui est un défluent du fleuve Gambie. A ce cours d'eau permanent s'ajoutent les mares temporaires alimentées par les eaux de pluies.</p> <p>☞ Commune de Ndrämé Escale L'essentiel des eaux de surface est constitué des mares temporaires notamment celles jalonnant les bas-fonds et la vallée de Thiarène Djissa.</p> <p>☞ Commune de Ndiafate L'estuaire Saloum constitue une limite naturelle au Nord, à l'Ouest et au Nord-Est de l'espace communale de Ndiafate. La commune compte en plus des mares et marigots occupant les basfonds. Ces points d'eau tributaires des pluies s'assèchent 2 à 3 mois après l'arrêt des pluies. Elles contribuent l'alimentation en eau du bétail et permettent des activités maraîchères.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame Un total de 30 mares temporaires a été recensé à l'échelle de la commune de Khelcom Birame. Les plus importantes (Fessor, Mbèl Birame, Doudogor, Mbélo-Back) persistent jusqu'en décembre-janvier et sont utilisées pour l'abreuvement du bétail, les activités maraîchères et certains besoins domestiques notamment le lessive. Elles sont cependant, confrontées à l'ensablement qui réduit leur potentiel de rétention et de stockage d'eau.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p>
Ressources en eaux	Eaux surface de	

Composante	Indicateurs	Etat actuel
		<p>L'unique cours d'eau permanent est le Baobolong qui est un affluent du fleuve Gambie traversant le Sud-de l'espace communal et caractérisé par un taux élevé de chlore. Toutefois, sa teneur en sel est atténuée en saison des pluies par dilution par les eaux de ruissellement.</p> <p>La commune compte également de nombreuses mares temporaires dépendant des précipitations et qui s'assèchent à l'arrêt des pluies ou peu de temps après.</p>
Eaux souterraines		<p>☞ Commune de Ngayène Sabakh</p> <p>La Commune de Ngayène Sabakh se trouve dans l'UGP 2, sous unité du Bassin de la Gambie qui est caractérisée par des eaux souterraines abondantes et de bonne qualité. C'est la seule partie du Sine-Saloum où la salinité est inférieure à 1g/l et la teneur en fluor inférieure à la norme de potabilité de l'OMS de 1,5mg/l.</p> <p>Les principales nappes captées à l'échelle de la commune sont :</p> <p>La nappe maestrichtienne captée à une profondeur comprise entre 110 et 500 mètres de profondeur avec des débits variant entre 100 et 205 m³/h. Elle est exploitée par le forage de Ngayène ;</p> <p>La nappe phréatique captée par des puits traditionnels à environ 25 à 30 voire 45m sur le plateau et 10 à 15m dans les bas-fonds. Son eau de bonne qualité, est destinée à l'usage domestique et animale.</p> <p>☞ Commune de Kaymor</p> <p>Les deux principales nappes exploitées dans la commune sont la nappe phréatique située entre 20 et 40 mètres, et alimentant les puits ; et celles des sables du Maestrichtien captée entre 110 et 120 mètres par les forages de Kayemor et Keur Bakary.</p> <p>☞ Commune de Ndrämé Escale</p> <p>La nappe du Maestrichtien exploitée par forage entre 300 et 350 mètres, celle du Paléocène qui est à environ 100 à 120 mètres de profondeur et les nappes phréatiques captées par les puits entre 25 et 35 mètres sont les principales nappes de la commune.</p> <p>☞ Commune de Ndiafate</p> <p>Les principales nappes de la commune sont la nappe phréatique captée entre 10 et 20m, la nappe du Paléocène (150m) dont l'eau est saumâtre et la nappe du Maastrichtien (environ 350m) dont la salinité et la teneur en fluor dépassent 2g/l.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame</p> <p>Les eaux souterraines de la commune sont constituées de la nappe phréatique qui alimente les puits et la nappe maestrichtienne.</p>

Composante	Indicateurs	Etat actuel
		<p>La nappe maastrichtienne est captée par les forages à une profondeur de 300 mètres. C'est la plus grande réserve d'eau douce. Elle présente de bonne possibilité d'exploitation grâce à de faible teneur en sel. Elle sert l'alimentation en eau potable de la population et à l'abreuvement du bétail surtout durant la saison sèche.</p> <p>La nappe phréatique peu profonde est captée par 76 puits traditionnels et trois puits pastoraux à des profondeurs comprises entre 30 et 60 mètres. Les eaux de ces puits sont saumâtres une de l'année dans la partie Nord de l'espace communale.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p> <p>Les nappes phréatiques situées entre 30 et 70m de profondeur et exploitées à des fins d'irrigation (cultures maraîchères en saison sèche) et la nappe maestrichtienne captée par des forages à une profondeur de 200m environ sont les deux principales nappes exploitées dans la commune.</p>

Tableau 10 : Synthèse du milieu biologique de la zone d'influence directe des lignes HTA de la région de Kaolack

Milieu	Indicateurs	État actuel
Milieu biologique	Flore et végétation	<p>☞ Commune de Ngayène</p> <p>La végétation communale associée aux unités topographiques, est plus dense dans les bas-fonds que sur les plateaux. Elle est dans une dynamique évolutive régressive, ce qui a justifié la création de plusieurs périmètres de reboisement grâce à l'appui du Programme de Gestion Communautaire des Ressources Naturelles (PGCRN). Les formations végétales dominantes sont la forêt sèche au niveau des plateaux gravillonnaires (forêt classée et au Nord-Est) et la savane arbustive dense au niveau des marges forestières au Nord et précisément à Diama Thiéwy.</p> <p>La strate arbustive est composée de combrétacées (<i>Combretum glutinosum</i>, <i>Guiera senegalensis</i>, <i>Piliostigma reticulata</i>...), et d'espèces comme <i>Pericopsis laxiflora</i>, <i>Calotropis procera</i>, etc. La strate herbacée est à dominante <i>Andropogon sp.</i> <i>Cenchrus biflorus</i>, <i>Senna tora</i>..., etc., et se développe surtout durant l'hivernage.</p> <p>☞ Commune de Kaymor</p> <p>Les formations végétales dominantes sont la savane arborée à arbustive à des espèces dont <i>Diospyros mespiliformis</i>, <i>Sclerocarya birrea</i>, <i>Cordyla pinnata</i>, <i>Adansonia digitata</i>, <i>Guiera senegalensis</i>, <i>Combretum glutinosum</i>...</p> <p>La flore et la végétation sont dans une dynamique régressive du fait notamment des pressions anthropiques (extension des surfaces cultivables, mauvaises techniques culturales, exploitation du bois).</p> <p>☞ Commune de Ndramé Escale</p>

Milieu	Indicateurs	État actuel
		<p>La végétation est constituée de parcs arborés à <i>Cordyla pinnata</i> dans les agrosystèmes et de formations naturelles à <i>Cordyla pinnata</i> et <i>Adansonia digitata</i> dans la forêt classée et les mise en défens.</p> <p>La strate herbacée est constituée essentiellement de graminées annuelles.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame</p> <p>Les formations végétales dominantes de la commune sont les parcs arborés à <i>Acacia albida</i> <i>Adansonia digitata</i> et <i>Cordyla Pinnata</i> au niveau des agrosystèmes ; des savanes arbustives à arborées à <i>Balanites aegyptiaca</i>, <i>Guiera senegalensis</i>, <i>Combretum glutinism</i>, <i>Pilostigma reticulatum</i>, <i>Ziziphus mauritiana</i> ..., dans les écosystèmes naturels.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p> <p>La végétation de commune est pour l'essentiel, caractérisée par une savane arborée <i>Cordyla pinnata</i>, <i>Parkia biglobosa</i>, <i>Combretum glutinosum</i>, <i>Adansonia digitata</i>, etc.). Le recouvrement ligneux est plus important le long des vallées et au niveau des plantations d'eucalyptus.</p>
Faune		<p>☞ Commune de Ngayène</p> <p>La faune communale quelque peu diversifiée et comprend composée des chacals, hyènes, phacochères, singes patas, lièvres, varans, rats, perdrix, etc. Ces animaux sont surtout présents dans la forêt classée. Des espèces telles que les phacochères sont en voie de disparition à l'échelle communale du fait de la chasse clandestine.</p> <p>☞ Commune de Kaymor</p> <p>La faune communale comprend de singes, lièvres, varans, hyènes, phacochères, chacals, rats, perdrix, etc. Elle est nette régression du fait notamment de la dégradation des habitats (déforestation, feux de brousse...).</p> <p>☞ Commune de Ndrämé Escale</p> <p>La faune locale comprend des singes, lièvres, chacals, hyènes, phacochères, varans d'eau et de terre, serpents, rats, perdrix, etc. La faune locale est menacée par la dégradation de ses habitats du fait de l'extension de surfaces cultivées entre autres causes.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame</p> <p>La faune de la commune de Kelcom Birame est peu diversifiée du fait entre autres de l'absence de forêt classée. Les principales espèces rencontrées sont le chacal, la civette et les rongeurs (rat palmiste). L'avifaune comprend des tourterelles, perdrix, marabouts, pélicans, hérons...</p> <p>La tendance est à une disparition progressive de certaines de ces espèces du fait du braconnage, de l'émiétement et de la régression des habitats, des feux de brousse et de l'assèchement rapide des mares.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p>

Milieu	Indicateurs	État actuel
		<p>La faune commune de Darou Salam comprend des phacochères, lièvres, chacals, hyènes, varans d'eau et de terre, serpents, rats, francolins, singes, etc. Elle est menacée par la dégradation de ses habitats.</p>
Zones sensibles		<p>☞ Commune De Kaymor La commune compte huit (08) aires mises en défens dont la gestion et le contrôle sont assurés par l'agent des eaux et forêts et les comités de gestion des ressources forestières. Toutefois, le personnel technique est insuffisant et sous équipés.</p> <p>☞ Commune de Ndramé Escale La Commune compte une forêt classée et des mises en défens. La forêt classée, d'une superficie de 500 ha, couvre la partie centrale de la commune. Elle est peuplée essentiellement de <i>Cordyla pinata (Dimb)</i>, <i>Adansonia digitata</i> (Baobab).</p> <p>☞ Commune de Ndiafate La Commune compte quatre (4) forêts classées dont celle de Kousmar qui a acquis un intérêt mondial grâce sa vocation particulière de dortoir d'oiseaux et de site fréquentés par quelques espèces suivies par les ornithologues. L'île de Kousmar, bien que située dans le territoire Communal de Ndiaffate, dispose d'une riche biodiversité dont les ressources sont partagées avec la Commune de Dya. La commune compte en plus de quatre (4) mises en défens.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame La Commune de Khelcom Birame ne dispose pas de forêt classée. Ses aires protégées se résument aux mises en défens qui jouent un rôle important de la dynamique de la végétation.</p>

Tableau 11 : Synthèse du milieu humain de la zone d'influence directe des lignes HTA de la région de Kaolack

Composantes	Indicateurs	État actuel												
Population	Données démographiques	<p>☞ Commune de Ngayène Sabakh La Commune de Ngayène Sabakh compte 33 034 habitants répartis comme suit :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AGE</th> <th>Homme</th> <th>Femme</th> <th>Ensemble</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-5ans</td> <td>3025</td> <td>3261</td> <td>6290</td> </tr> <tr> <td>6-10ans</td> <td>2151</td> <td>2298</td> <td>4452</td> </tr> </tbody> </table>	AGE	Homme	Femme	Ensemble	0-5ans	3025	3261	6290	6-10ans	2151	2298	4452
AGE	Homme	Femme	Ensemble											
0-5ans	3025	3261	6290											
6-10ans	2151	2298	4452											

Composantes	Indicateurs	État actuel			
		11-15ans	1945	1986	3939
		15-20ans	1752	1753	3512
		21-25ans	1519	1511	3037
		26-30ans	1190	1278	2469
		31-35ans	803	1044	1841
		36-40ans	651	872	1517
		41-45ans	562	717	1275
		46-50ans	452	589	1038
		51-55ans	347	470	814
		56-60ans	290	382	670
		61-65ans	248	305	552
		66-70ans	183	226	407
		71-75ans	116	149	263
		76-80+	144	195	338

☞ **Commune de Kaymor**
Les estimations de l'ANSD à partir du RGPHAE de 2013, tablaient sur une population 28 803 habitants pour la commune de Kayemor en 2021, soit 25,1% de la population de l'arrondissement de Médina Sabakh et 6,1% du département de Nioro. Le taux de ruralité de la commune est de 100% et la densité communale, de 152 habitants au km².

☞ **Commune de Ndramé Escale**
Le RGPHAE a estimé la population de Ndramé Escale à 20.537 habitants en 2013. Selon les projections démographiques de l'ANSD, la commune de Ndramé Escale devait compter 27.920 habitants en 2023 contre 27.080 habitants en 2022 ; ce qui équivaut à un taux d'accroissement annuel de 1,52%.

☞ **Commune de Ndiafate**
Au dernier recensement effectué par la municipalité dans le cadre de l'élaboration de son PDC 2015-2020, la commune de Ndiafate comptait 34765 habitants dont 17713 hommes et 16992 femmes.

☞ **Commune de Khelcom Birame**

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>La population de la commune est passée de 12 557 habitants en 2013, à 17 071 habitants en 2023 (données projections de l'ANSD, 2023). Le taux d'accroissement moyen (TAM) est de 35,9% (3,59% annuel (TAMA)).</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p> <p>La commune de Darou Salam comptait en 2022 34 773 habitants répartie sur 219,55 km², soit une densité moyenne de 158 habitants au km² (Source : Enquêtes PDC Darou Salam 2022).</p>
Economie	Activités socio-économiques	<p>☞ Commune de Ngayène</p> <p>Locomotive de l'économie locale, l'agriculture est la principale activité économique et concentre plus de 90% de la population. Elle est la première source de revenus mais aussi, la principale activité pourvoyeur d'emplois.</p> <p>Avec à 29174 têtes de bétail (Enquêtes DP) soit un total de 18 865 UBT, l'élevage est la seconde activité l'économique locale. Il est largement associé à l'agriculture et se pratique durant toute l'année. L'artisanat est en plein essor du fait notamment de la crise de l'emploi et le manque de formation. Elle est surtout pratiquée par les couches les plus démunies.</p> <p>La commune dispose de réelles potentialités pour le développement du secteur touristique. Ce potentiel s'exprime par la présence des sites mégalithiques à Sine Ngayène qui occupent aujourd'hui une place importante dans le patrimoine culturel du Sénégal.</p> <p>Le commerce est de type informel et les populations s'approvisionnent essentiellement dans les boutiques, les marchés, les souks et les quincailleries.</p> <p>Les principales activités économiques pratiquées dans le voisinage du tracé de Ngayène Sabakh sont la menuiserie métallique et le conditionnement d'eau destinée à la consommation humaine.</p> <p>☞ Commune de Kaymor</p> <p>La commune de Kayemor, a une longue tradition agro-pastorale. Elle produit des céréalières (mil, maïs, riz) et des produits de rente (arachide, pastèque) ainsi que des produits maraîchers divers.</p> <p>Elle est confrontée à une pression foncière sans précédent liée à l'augmentation de la population et rendant difficile l'accès des femmes à la terre. Les superficies cultivables se réduisent de plus en plus en partie à cause de la salinisation des terres, ce qui entraîne une surexploitation, une dégradation des terres et l'appauvrissement des sols.</p> <p>L'élevage est très développé et le cheptel est composé de bovins, d'ovins, de caprins et d'asins. La commune dispose de marchés hebdomadaires très fréquentés où sont vendus les produits agricoles et</p>

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>d'élevages et les denrées de première nécessité. L'existence de boutiques au niveau des villages assurent quotidiennement les services marchands.</p> <p>L'artisanat est développé porte essentiellement sur les corps de métiers que sont l'ébénisterie, la couture, la coiffure, la cordonnerie, etc.</p> <p>La présence de la vallée du baobolong autorise la pêche continentale. Cependant les rendements de cette activité sont en nette baisse du fait de la sur-salinité de l'eau.</p> <p>☞ Commune De Ndramé Escale</p> <p>L'agriculture est le premier secteur économique de la commune de Ndramé Escale et mobilise plus de 90% de la population active. Elle est de types pluviale et irriguée. La première concerne les cultures céréalières (mil, maïs, sorgho) et les cultures de rente (arachide). Quant à la seconde, elle porte essentiellement sur les spéculations que sont : l'oignon, le gombo, la tomate, le piment et les aubergines. L'élevage occupe une bonne partie de la population qui le pratique selon trois (03) types de production : l'élevage de case, le semi-extensif et la transhumance compte tenu de l'insuffisance des zones de pâturage. Le cheptel compte 4620 bovins, 736 asins, 1133 équins, 1670 ovins et 3534 Caprins (Source : Poste vétérinaire Ndramé Escale- 2023)</p> <p>L'artisanat est une importante composante du tissu économique local et concerne les corps de métier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 37 ateliers de couture ; • 10 salons de coiffure ; • 15 ébénisteries ; • 20 menuiseries métalliques ; • 3 menuiseries aluminium ; • 1 fonderie ; • 8 poteries ; • 2 Boiseries informelles ; • 6 bijouteries ; • 1 tannerie ; <p>Le commerce relativement développé s'appuie sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 marchés hebdomadaires : Ndramé Escale, Keur birane Ndoupy ; • 2 marchés permanents (Ndramé Escale et Bowé) ; • 1 marché céréalier ;

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<ul style="list-style-type: none"> • 9 quincailleries (Ndramé Escale, Keur Mamour Anta, Keur Momath Anta, Thiarène Djissa, Keur Birane Ndoupy) ; • 126 boutiques dont 25 à Ndramé Escale et 10 à Keur Birane Ndoupy ; • 1 boulangerie moderne (Ndramé Escale) ; • 3 boutiques cosmétiques ; • 5 restaurants de fortune ; <p>La commune compte une association des commerçants basée à Ndramé Escale</p> <p>☞ Commune de Ndiafate</p> <p>L'agriculture occupe plus de 97% de la population active. Outre l'agriculture sous pluie, la topographie de la commune a favorisé la pratique du maraîchage dans toutes les zones, en exploitations collectives et individuelles, appuyées par la Caritas. L'Institut National de Pédologie (INP) et l'Institut Sénégalaïs de Recherche Agricole (ISRA) sont des structures implantées dans la Commune pour appuyer ce secteur.</p> <p>L'élevage de type traditionnel est pratiqué par la quasi-totalité des ménages (même ceux qui ne possèdent que quelques têtes de bétail) qui en tirent des revenus significatifs. Ce secteur joue aussi un rôle de premier ordre dans l'agriculture (traction, fumure...) et l'alimentation (lait, viande...). Les infrastructures collectives du sous-secteur de l'élevage sont constituées de 10 abreuvoirs (6 aux forages et 4 aux bornes fontaines ; 1 parc à vaccination et 1 abattoir).</p> <p>Le commerce représente la 3^e activité économique de la Commune et est pratiquée par plus de 40% de la population active, principalement celle féminine. Les importants marchés hebdomadaires alentours (Ndiédieng, Passy et Foundiougne) et la très proche ville de Kaolack sont les principaux lieux d'échanges commerciaux où les populations exercent cette activité. L'activité commerciale, particulièrement les jours de loumas, entraîne d'importants flux financiers qui impactent positivement sur le niveau de vie des populations pour qui le commerce constitue la première source de revenus.</p> <p>L'artisanat occupe une part importante de la population active et compte presque tous les corps de métiers. Il contribue à la formation des jeunes, à l'offre d'emplois et à la création de micro-entreprises. La présence de l'estuaire Saloum autorise la pratique de la pêche. Cette activité qui porte principalement sur le poisson et les crevettes compte à son actif vingt-cinq (25) pirogues dont deux (2) motorisées.</p>

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>Le secteur du tourisme tire profit de la richesse et à la diversité de l'environnement naturel, principalement la réserve cynégétique de l'île de Kousmar (dortoir des oiseaux), de l'estuaire Saloum, des zones de chasse et des forêts classées.</p> <p>Le seul campement touristique de la Commune a été réalisé avec l'appui de l'ONG Nature Conservation et Développement (NCD), intéressé par le rôle écologique de l'île de Kousmar.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame</p> <p>L'agriculture principale activité, occupe plus de 90% de la population et contribue beaucoup à la création de richesse. Elle est pratiquée sous deux forme : l'agriculture sous pluie et l'agriculture de contre saison (maraîchage).</p> <p>L'élevage pastoral et extensif, est la deuxième activité économique et constitue une stratégie d'épargne. Le secteur dispose de potentialités importantes dont la disponibilité du fourrage, l'abondance des résidus de culture et l'existence de points d'eau constitués de forages, de marres et d'abreuvoirs. Le cheptel est constitué de bovins, d'ovins, de caprins, de volailles, d'asins, d'équines.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p> <p>L'agriculture, la principale activité de production de la commune, est pratiquée sous deux (02) formes à savoir l'agriculture sous pluie qui concerne les cultures vivrières et de rente (: l'arachide, le mil, le maïs, le sorgho...) ; et le maraîchage (tomate, oignon, piment, l'aubergine, le chou, etc.).</p> <p>L'élevage extensif et semi intensif demeure la deuxième activité économique de la commune après l'agriculture à laquelle elle est souvent associée.</p> <p>L'activité commerciale reste timide et est davantage consacrée aux produits agricoles et la vente du bétail et des denrées de première nécessité (huile, riz, sucre...). L'existence de boutiques aux niveaux villages assurent quotidiennement les services marchands. En outre, les petits étalés dans les concessions assurent une relative dynamique des femmes autour du petit commerce avec une rentabilité très limitée. La ville de Nioro du Rip et la Gambie proche, sont les premiers lieux d'approvisionnement des commerçants et des grands acheteurs. La commune ne dispose pas de marché hebdomadaire.</p> <p>L'artisanat est l'une des activités rurales les plus importantes de par sa fonction dans l'économie locale. Les principaux métiers rencontrés dans la commune sont répartis dans l'artisanat de production et l'artisanat de service. L'artisanat est diversifié et les principaux corps de métier sont la menuiserie, la couture, la coiffure, la cordonnerie, etc.</p>

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>La pêche est une activité marginale pratiquée dans le baobolong par des pêcheurs du village de Diamaguéne.</p>
Habitat		<p>☞ Commune de Ndramé Escale La commune de Ndramé Escale a connu une importante extension du bâti en particulier dans les gros villages tels que Ndramé Escale, Bowé où les densités de peuplement sont très fortes. Cette dynamique spatiale pose toute la pertinence de la problématique foncière et de l'aménagement du territoire communal. Le mode d'occupation de l'espace communal est de type groupé surtout dans les villages à forte concentration humaine. En ce qui concerne la typologie de l'habitat, elle est essentiellement moderne, même si le semi-moderne persiste encore dans les villages à faible densité. Sur le plan de l'organisation spatiale, un projet de lotissement d'envergure a été noté au niveau du village centre, tout autour du stade et de la gare routière. Toutefois, dans les villages de Boh Fall, d'Ainoumane, de Darou Mbitéyène et de Hannène l'occupation spatiale est encore anarchique, faute d'alignement et de restructuration de l'espace. Une bonne partie des établissements humains de la commune garde encore sa ruralité en termes d'urbanisme et d'habitat malgré la forte contribution des migrants dans l'amélioration de l'habitat.</p> <p>☞ Commune de Ngayène Bien qu'étant une commune rurale, la commune de Ngayène a largement adoptée la construction en dur. Le village de Ngayène est loti.</p> <p>☞ Commune de Kaymor Le village de Kaymor est semi-urbain, loti et les constructions y sont majoritairement en dur.</p> <p>☞ Commune de Ndiafate Tout comme celle de Ndramé Escale, une bonne partie des établissements humains de la commune de Ndiafate garde encore leur ruralité en termes d'urbanisme et d'habitat.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame Les tracés situés dans la commune (Keur Samba Sakho et Ngouth) se trouve en milieu agricole et rural. L'habitat a conservé son caractère rural même si le même bâti est constitué essentiellement de construction en dur.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p>

Composantes	Indicateurs	État actuel								
		<p>La typologie de l'habitat a évolué ces dernières années au niveau de Darou Salam et l'habitat traditionnel (cases) est en train de céder la place aux constructions en dure. Les habitudes et les modes de vie sont encore largement ruraux même si les commodités de la vie moderne (eau courante, électricité, téléphonie mobile) sont de plus en plus présentes.</p>								
Accès à l'énergie		<p>☞ Commune de Ngayène Sabakh La commune compte seize (16) villages électrifiés sur un total de vingt-deux (22), soit un taux d'électrification de 72,22%. Les villages restant (05) sont éclairés avec l'énergie solaire. Seul le village de Fass Lohène utilise la bougie comme source d'éclairage. Tous les 22 villages utilisent le bois comme combustible pour la cuisson, ce qui se traduit par une surexploitation de la végétation.</p> <p>☞ Commune de Kaymor Douze (12) villages sur 23 villages de la commune ne sont pas électrifiés soit un taux d'électrification de 52%. Face à cette situation, l'énergie solaire constitue une alternative pour certains ménages. Les combustibles ligneux sont majoritairement utilisés pour la cuisson.</p> <p>☞ Commune de Ndrämé Escale Son taux d'accès à l'électricité est très faible et seuls dix-huit (18) villages sont raccordés au réseau électrique de la SENELEC. Les différentes sources d'énergie utilisées à l'échelle communale sont : l'électricité, le solaire, le bois et le gaz butane pour les besoins de cuissons. Le tableau qui suit présente la situation de l'électrification à Ndrämé Escale.</p> <table border="1"> <tr> <td>Villages électrifiés</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Villages en cours d'électrification</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Villages en perspective d'électrification</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Villages non encore électrifiés</td> <td>15</td> </tr> </table> <p>Source : Diagnostic participatif- PDC Ndrämé Escale</p> <p>☞ Commune de Ndiafate</p>	Villages électrifiés	18	Villages en cours d'électrification	6	Villages en perspective d'électrification	6	Villages non encore électrifiés	15
Villages électrifiés	18									
Villages en cours d'électrification	6									
Villages en perspective d'électrification	6									
Villages non encore électrifiés	15									

Composantes	Indicateurs	État actuel																		
		<p>Le PDC de Ndiafate est en cours actualisation. Selon les données de celui de la période 2015-2020, près de trois quart ($\frac{3}{4}$) des 55 villages de la Commune n’avaient pas accès à l’électricité 2015, ce qui a entravé le développement du secteur artisanal.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p> <p>Le taux d’électrification de la commune de Darou Salam est estimé à 26% soit 26 villages électrifiés. Le bois provenant de l’exploitation des formations forestières est la principale source d’énergie pour la cuisson.</p>																		
Accès à l’eau potable		<p>☞ Commune de Darou Salam</p> <p>Le taux d'accès à l'eau potable de la commune de Darou Salam est d'environ 75 % des villages. La commune dispose de cinq forages (05) forages fonctionnels repartis comme suite :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Localisation du forage</th> <th>Capacité en m³</th> <th>Villages polarisés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Darou Salam</td> <td>50</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Ndéméné</td> <td>150</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Ndama</td> <td>150</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Touba Saloum</td> <td>100</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Source : Enquêtes PDC_Darou salam 2022</i></p> <p>La majeure partie des villages sont connectés au réseau AEP.</p> <p>☞ Commune de Ndradé Escaler</p> <p>La commune dispose de trois (03) forages et de 41 puits communautaires dont trente-sept (37) fonctionnels. Les trois (03) forages sont tous exploités par une structure privée dénommée FLEXEAU pour une gestion transitoire, le temps que le processus de la réforme sur l'hydraulique rurale soit bouclé. Les infrastructures AEP de la commune et les localités polarisées sont présentées ci-dessous.</p>	Localisation du forage	Capacité en m ³	Villages polarisés	Darou Salam	50	10	Ndéméné	150	28	Ndama	150	8	Touba Saloum	100	2			15
Localisation du forage	Capacité en m ³	Villages polarisés																		
Darou Salam	50	10																		
Ndéméné	150	28																		
Ndama	150	8																		
Touba Saloum	100	2																		
		15																		

Composantes	Indicateurs	État actuel					
		Tableau 12 : infrastructures AEP de la commune et les localités polarisées dans la commune de Ndramé Escale					
		Forages	Nombre ¹ de villages desservis	Villages desservis	BF ²	BD ³	BC ⁴
	Ndramé Escale	25		Ndioffory, Fass Ngueyène, Thiamène Ousmane, Hannene, Thiamène Momath Binta, Mbackéry, Médina Mbandji, Thimène Maka, Djissa Sadio, Djissa Aliou, Ngueyène Ndary, Ndramé Escale, Ndramé Peulh, Keur Abdou Diané, Keur Thierno Touré, Keur Mamour Anta, Keur Malick Ndiaré, Keur Maciré Diawara, Keur Gaye, Keur Samba Amath, Darou Mbitéyène, Keur Birane Ndoupy, Ndiengène Mody, Médina Salam, Bowé	31	1502	14
	Keur Fafa Boury	10		Kéré Walo, Keur Baka Awa, Keur Abdou Mata, Keur Massakho, Keur Lahine Sakho, Missirah Thissé , Keur Boh Fall	14	334	17
	Aïnoumane	8		Keur Katim Touré, Thiarène Djissa, Touba 2, Keur Momath Anta, Keur Dame, Thioyène	34	551	10

¹ Ces forages polarisent beaucoup plus de villages.

² BF=Borne fontaine ;

³ BD= Branchement domestique ;

⁴ BC renvoie au branchement communautaire

Composantes	Indicateurs	État actuel						
				Matar, Keur Matar Souna, Thiamène Keur Massamba				
		Total	46			79	2387	41
Source : Diagnostic participatif-PDC Ndramé Escale								
<p>☞ Commune de Ndiafate L'alimentation en eau potable de la Commune de Ndiaffate est assurée par sept (7) forages équipés et fonctionnels. Ces forages équipés de sept (8) châteaux d'eau et cinq (4) bassins au sol, approvisionnent 54 villages de la Commune et 24 autres en dehors, par des branchements publics, privés et communautaires.</p>								
<p>☞ Commune de Kaymor La commune dispose de 04 forages qui alimentent l'ensemble des villages. Cependant, certains hameaux ne sont pas encore raccordés au réseau et les usagers souffrent de la cherté du prix du mètre cube d'eau, de la vétusté du réseau qui est souvent source de fuite d'eau. L'eau est douce de bonne qualité.</p>								
<p>☞ Commune de Khelcom Birame Le secteur de l'eau dans la commune, en termes d'approvisionnement, est donc relativement satisfaisant. La commune ne compte que trois forages fonctionnels à Khelcom Birame, Nguékokh et Saté waly. Ces trois forages assurent la couverture en eau potable des différentes localités de la commune. Le réseau d'adduction en eau potable est constitué des robinets et des bornes fontaines. La commune compte en plus 76 puits dont beaucoup ont été réalisées avant l'élargissement du réseau d'adduction en eau potable au niveau des villages. Plusieurs de ces puits traditionnels sont tous fonctionnels.</p>								
<p>☞ Commune de Ngayène Sabakh Présentement le taux d'accès à l'eau potable est de 57,2 %, c'est-à-dire, à peine la moitié de la population dispose d'une eau potable.</p>								

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>La fourniture d'eau potable est généralement assurée par 2 forages (à Diama Thiéwy et Ngayène Sabakh), 01 puits communautaire à Diagle Ngayène et 6 bornes fontaines dans les localités restantes. Les deux forages sont fonctionnels et sont alimentés chacun par un groupe électrogène, d'une électropompe immergée qui fournissent des débits de 35 m³/h (Diama Thiéwy) et 21 m³/h à Ngayène Sabakh.</p> <p>Le forage de Ngayène souffre de pertes énormes d'eau au niveau du réseau AEP (près de 20% du volume pompé). Le prix de vente actuellement appliqué sur le marché est de 250 francs/m³.</p>
Assainissement eaux usées et pluviales		<p>☞ Commune de Ngayène Sabakh La commune ne dispose d'aucun système d'évacuation des eaux usées et pluviales. Ces dernières empruntent des voies naturelles tout en créant des ravins. Un total de neuf cent soixante-huit (968) latrines familiales ont été répertoriées dans la commune de Ngayène. Cependant l'étude diagnostique a montré que 89,7% des latrines sont de type traditionnel.</p> <p>☞ Commune De Kaymor L'assainissement eaux usées est individuel est assurée par des latrines dans les foyers.</p> <p>☞ Commune de Ndrämé Escale La commune de Ndrämé Escale compte relever le défi de l'accès à des latrines adéquates dans les ménages. En effet, le taux d'accès aux latrines adéquates des ménages varie entre 55% et 65%. Autrement dit, une partie non négligeable des ménages se contente de latrines précaires n'offrant pas les conditions d'hygiène requises, faute de moyens. En 2023, la commune de Ndrämé a bénéficié de 162 latrines modernes et compte atteindre dans les cinq (05) années à venir la couverture universelle en latrines adéquates.</p> <p>☞ Commune de Ndiafate Environ 30% des concessions de la commune disposent de latrine même si la plupart sont de type artisanal. Les infrastructures communautaires disposent de latrines modernes. L'évacuation des eaux pluviales à Ndiafate ville est assurée par des radiers et ponceaux aménagés au nord de la commune pour réduire l'érosion et faciliter les déplacements.</p>

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>L'inexistence de système approprié de gestion des eaux usées, le caractère artisanal du système d'assainissement individuel (latrine, fosse septique, puisard) et l'inexistence de système de vidange à la portée des ménages font que les eaux usées sont rejetées dans la nature avec les tous risques de pollution du milieu que cela comporte.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame La commune ne dispose pas de système de gestion des déchets liquides. Le dispositif d'assainissement des ménages se résume à des latrines. Commune de Darou Salam L'assainissement eau usées est individuel à l'échelle commune et basée sur l'usage de latrines traditionnelles. A noter que certains ne dispose pas même pas de ce minimum.</p>
Collecte des déchets solides		<p>☞ Commune de Ngayène Sabakh La commune ne dispose pas de dispositif de ramassage des ordures ménagères d'où la multiplication des dépôts sauvages, sources de prolifération de pathologies.</p> <p>☞ Commune de Kaymor L'assainissement de la commune est assuré par le dispositif mis en place par le FERA avec une trentaine de techniciens de surface. Ce dispositif comprend des groupes de set setal (nettoyage) et des comités de salubrités au niveau des villages. De journées de sét-sétal sont organisées.</p> <p>☞ Commune de Ndramé Escale La commune dispose d'un système d'évacuation des ordures ménagères limité toutefois au marché hebdomadaire de Ndramé Escale. Des efforts significatifs sont néanmoins consentis par l'équipe municipale et la population communale pour lutter contre l'insalubrité avec l'organisation hebdomadaire de « set setal » dans les différents villages.</p> <p>☞ Commune de Ndiafate Faute de système de gestion des ordures ménagères, la commune est confrontée à la problématique des dépôts sauvages.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame</p>

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>La commune ne dispose ni de système de gestion des déchets solides ni de dépotoirs d'ordures ménagères officiels. Les populations sont obligées de se débarrasser de leurs ordures ménagères dans la nature ce qui pose de problèmes écologiques dont celui des déchets plastiques.</p> <p>D'ailleurs les éleveurs se plaignent de la transformation des zones de passage du bétail en dépotoirs sauvages et de l'altération de santé du bétail par les plastiques.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p> <p>Il n'existe ni système de collecte des ordures ménagères ni décharge conventionnelle dans la commune de Darou Salam. Afin de combler ce vide, le conseil municipal à travers sa commission environnementale a instauré une journée de l'assainissement (journées de sét sétal).</p>
Accès à l'éducation		<p>☞ Commune de Ngayène</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deux (02) cases des tout-petits ; • Treize (10) écoles élémentaires classiques (Diama Moussa, Diama Kacounda, Diama Thiamba, Diama Thiewy, Passy Ngayéne, Mbapp, Lohene, Sine Ngayéne, Ngayéne Sabakh, Lohéne. • Trois (03) Écoles Franco-Arabs : (Taïf, Médina S. Mbaye, Fass ngayéne) <p>À l'analyse du tableau ci-dessus, on remarque que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9 écoles sur les 13 de la localité ne sont pas clôturées. - 2 écoles ne disposent pas de latrines avec des effectifs qui avoisinent les 100 élèves - 9 écoles n'ont pas de blocs administratifs. - 8 écoles n'ont pas d'électricité. <ul style="list-style-type: none"> • Un CEM • Un lycée mixte à Ngayéne Sabakh. • 37 daaras ; • 18 écoles arabe <p>☞ Commune de Kaymor</p> <p>La commune compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 établissement préscolaire d'une (1) seule classe ; • Seize (16) écoles élémentaires avec un effectif 925 élèves répartis en 557 filles et 368 garçons. • 01 CEM à Kayemor ; • Trois (03) écoles d'apprentissage arabe et coranique compte et quatre-vingt-dix-sept (97) apprenants

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>☞ Commune de Ndrämé Escale La commune compte cinq (05) établissements préscolaires, dix-huit (18) écoles élémentaires, un (01) collège d'enseignement moyen et un (01) centre de formation professionnelle. L'enseignement arabo-islamique compte un effectif de deux mille neuf cent (2.900) apprenants dont cent cinquante (150) filles. Ces enfants sont sous la responsabilité pédagogique de quatre-vingt-trois (83) maîtres coraniques assistés par vingt-sept (27) individus ayant bouclé leur cursus. L'âge des apprenants est compris entre 3 et 22 ans. Les apprenants de plus de 12 ans, évalués à cinq cent seize (516), constituent l'effectif le plus nombreux avec un taux de 50%. Les enfants de la tranche d'âge 6-12 ans représentent 46% alors que les apprenants dont l'âge est inférieur à 6 ans est de 2% de l'effectif. Le nombre d'élèves des Daaras qui viennent de l'extérieur de la commune représente 21% de l'effectif total. Les apprentissages se font dans les cours des maisons à même le sol pour vingt-cinq (25) « Daaras ». Seules dix (10) écoles coraniques ayant bénéficié de l'intervention d'une ONG disposent de salles de classes.</p> <p>☞ Commune de Ndiafate La Commune de Ndiafate dispose de 3 Cases des Tout-petits ; 2 Ecoles maternelles ; 27 Ecoles primaires, dont une franco-arabe, réparties dans toutes les zones ; 6 CEM ; 2 Lycées L'enseignement privé y est aussi présent avec 2 écoles maternelles ; 2 CEM.</p> <p>☞ Commune de Khelcom Birame La commune compte 12 Case des tout-petits, 19 écoles primaires, 03 collèges, 01 lycée, 20 écoles arabe et 09 daaras (Source : Diagnostic territorial POAS, 2023). Une bonne partie des infrastructures éducatives de la commune sont dans un état de délabrement très prononcé, avec des toilettes non fonctionnelles, des tables bancs en nombre insuffisant et des salles de classes aux murs fissurés.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam La commune compte 01 case des tout-petits non fonctionnelle, vingt une (21) écoles publics élémentaires, 01 CEM à Ndéméne ; 25 daaras.</p>
Accès à la santé		<p>☞ Commune de Ngayène La commune de Ngayène se caractérise par le nombre limité d'infrastructures sanitaires à savoir :</p>

Composantes	Indicateurs	État actuel						
		<ul style="list-style-type: none"> Trois (03) postes de santé à Darou Mbapp ; Lohene et Sine Ngayène Quatre (04) cases de santé à Diama Moussa, Passy Ngayène, à Taif et Diama Thiéwy; Trois maternités, 1 à Darou Mbapp, 1 à Sine Ngayène et 1 autre à Lohene Trois (03) ambulances dont 1 à Darou Mbapp, 1 à Sine Ngayène et 1 à Lohene (en panne) <p>Les postes de santé de Darou Mbapp et de Sine Ngayène abritent un logement pour sage-femme et toutes les autres structures sus mentionnées abritent en leur sein des logements pour ICP.</p> <p>☞ Commune de Kaymor</p> <p>Les infrastructures de soin et le personnel soignant de la commune sont au nombre de 02 Postes de santé, 09 Cases de santé, 04 infirmiers, 03 sage-femmes, 42 Badiénou gokh, 68 Relais, 17 ASC (matrones, dépositaires et ASC), 02 Appareils échographies (Source : Enquêtes PDC, Kayemor 2022) Ndramé Escale</p> <p>La commune de Ndramé Escale dispose de quatre (04) postes de santé situés à Ndramé Escale, Keur Lahine Sakho, Keur Birane Ndoupy et Thiamène Momath Binta. Ces structures sanitaires polarisent sept (07) cases de santé fonctionnelles : Bowé, Keur Momath Anta, Ndienghène Mody, Thiarène Djissa, Thioyène Matar , Thiamène Maka et Touba 2. Elle dispose en plus d'une (1) pharmacie à Ndramé Escale</p> <p>Le tableau qui suit présente les effectifs et les équipements dont disposent les structures de soin.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Personnel qualifié</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 5 Infirmiers ; 5 Sage-femmes </td></tr> <tr> <td>Personnel communautaire</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 120 Agents de santé communautaire <ul style="list-style-type: none"> 15 Matrones ; 74 Relais sanitaires et nutritionnels ; 31 Bajanou gokh </td></tr> <tr> <td>Équipements et logistiques</td><td>34 lits ; boîtes d'accouchement ; boîtes de petite chirurgie ; caisses isothermes et 4 ambulances</td></tr> </tbody> </table> <p>Source : Enquêtes KoboCollect PDC Ndramé Escale</p> <p>☞ Commune de Ndiafatte</p> <p>La commune compte 5 postes de santé fonctionnels et un en construction par les immigrés du village de Kossy Mbitéyène. Elle compte en plus 12 cases de santé. Le dispensaire de Keur Gallo Diao réalisé par</p>	Personnel qualifié	<ul style="list-style-type: none"> 5 Infirmiers ; 5 Sage-femmes 	Personnel communautaire	<ul style="list-style-type: none"> 120 Agents de santé communautaire <ul style="list-style-type: none"> 15 Matrones ; 74 Relais sanitaires et nutritionnels ; 31 Bajanou gokh 	Équipements et logistiques	34 lits ; boîtes d'accouchement ; boîtes de petite chirurgie ; caisses isothermes et 4 ambulances
Personnel qualifié	<ul style="list-style-type: none"> 5 Infirmiers ; 5 Sage-femmes 							
Personnel communautaire	<ul style="list-style-type: none"> 120 Agents de santé communautaire <ul style="list-style-type: none"> 15 Matrones ; 74 Relais sanitaires et nutritionnels ; 31 Bajanou gokh 							
Équipements et logistiques	34 lits ; boîtes d'accouchement ; boîtes de petite chirurgie ; caisses isothermes et 4 ambulances							

Composantes	Indicateurs	État actuel
		<p>la mission catholique est la structure sanitaire la plus moderne de la commune avec un personnel qualifié en nombre suffisant.</p> <p>Le personnel soignant de la commune est composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 infirmiers dont 4 du dispensaire de la mission catholique ; • 2 sages femmes dont 1 du dispensaire de la mission catholique ; • 1 biologiste (du dispensaire de la mission catholique) ; • 23 matrones • Des ASC, relais et badiénu-gox viennent en appui aux prestataires de service de soin. <p>☞ Commune de Khelcom Birame</p> <p>La commune compte 03 postes de santé, 02 maternités recensés dans les zones de Darou Back, Wardiakhal et Thiacular 1) et 07 cases de santé enregistrées dans les autres zones, sauf, celle de Nguékhokh qui ne dispose aucune infrastructure sanitaire.</p> <p>Le personnel technique est constitué de 03 infirmiers d'état, 2 assistants infirmiers, 02 sage femmes d'état, et 01 technicien de santé. Quant au personnel communautaire on dénombre : 07 Badienou gokh, 05 agents de santé communautaire, 21 relais.</p> <p>☞ Commune de Darou Salam</p> <p>La commune compte 02 postes de santé, 04 cases améliorées et 06 cases de santé.</p> <p>Les ressources humaines du secteur regroupent deux catégories : le personnel technique et le personnel communautaire. Le personnel technique est constitué de 05 infirmiers d'état, 02 sage-femmes d'état. Quant au personnel communautaire, on a dénombré : 63 Badienou-gokh, 11 agents de santé communautaire, 37 relais.</p>
Patrimoine	Patrimoine culturel	<p>☞ Commune de Ngayène Sabakh</p> <p>Les sites les mégalithes de Sine Ngayène ont été reconnus patrimoine de l'humanité par l'UNESCO en 2006. Ces sites qui s'étendent sur environ 5,26 ha date d'entre le 3ème siècle avant J.-C. et le 16ème siècle. Avec ses 52 cercles mégalithiques et pierres dressées Sine Ngayene est le plus grand site mégalithique de Sénégal. C'est à l'historien français, Raymond Mauny que l'on doit sa découverte. Les autres sites cultuels enregistrés dans les différentes communes concernées se résument aux mosquées et églises.</p>

Composantes	Indicateurs	État actuel
Contraintes	Contraintes physiques	<ul style="list-style-type: none"> • Salinisation/acidification des terres notamment dans les communes de Kaymor, Darou Salam et Ndiafate ; • Les affleurements de cuirasse qui limitent les possibilités de valorisation agricole des terres dans certaines parties des communes de Ngayène Sabakh, Kaymor et Darou Salam ; • La piètre qualité des nappes dans certains secteur (présence de fluor... dans l'eau)
	Contraintes biologiques	Régression de la végétation du fait des péjorations pluviométriques de la seconde moitié du vingtième siècle, et des pressions anthropiques (extension des surfaces cultivables, feux de brousse) ; et de la faune en raison de la dégradation des habitats.
	Contraintes socioéconomiques	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté d'accès à l'eau potable dans certains secteurs ; • Absence de système de gestion des déchets solides et de décharges publiques ; • Absence de système d'assainissement collectif • Infrastructures d'assainissement individuel souvent précaires (latrine traditionnelles)

Les cartes thématiques de la zone d'étude sont présentées ci-dessous.

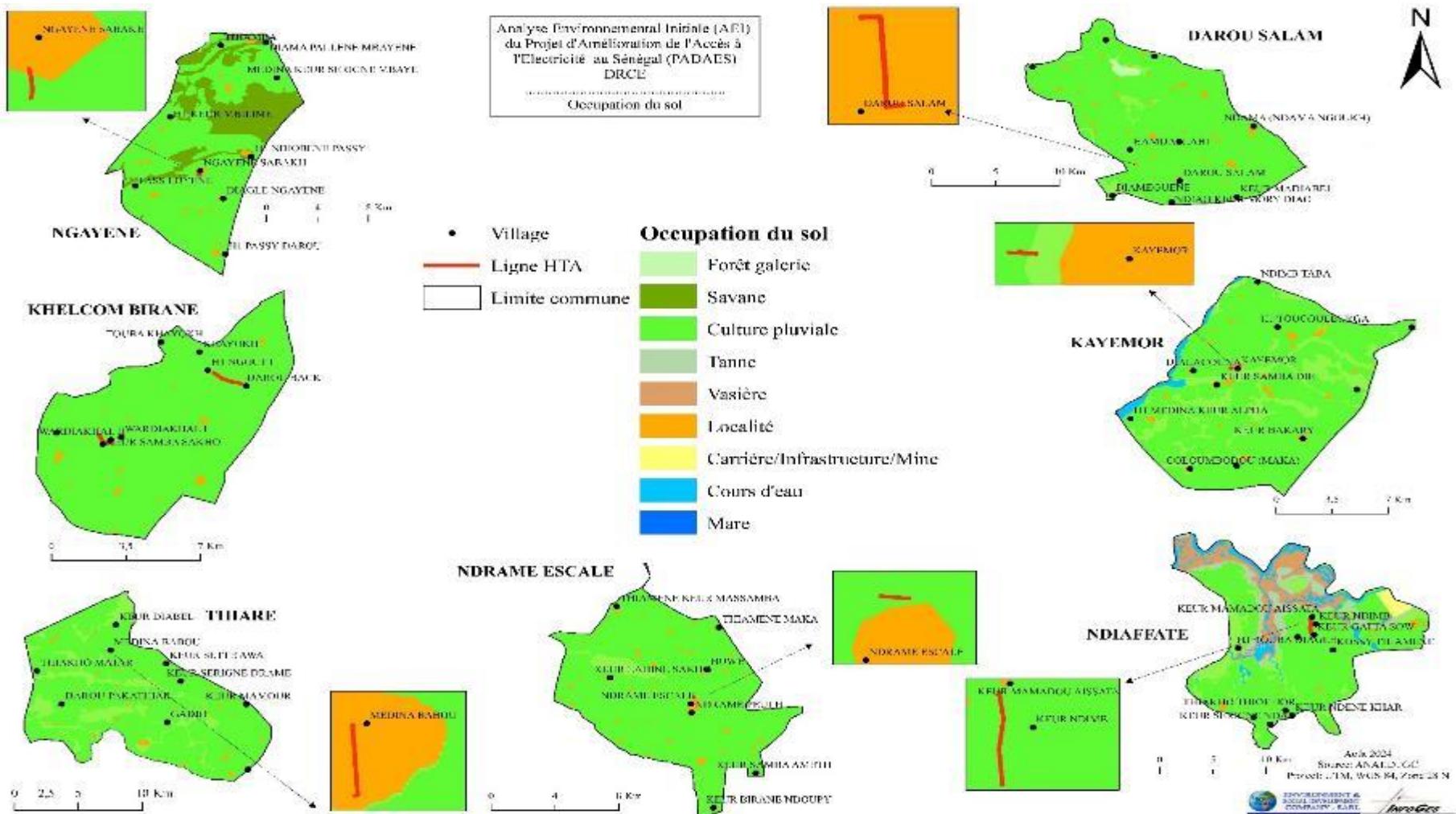
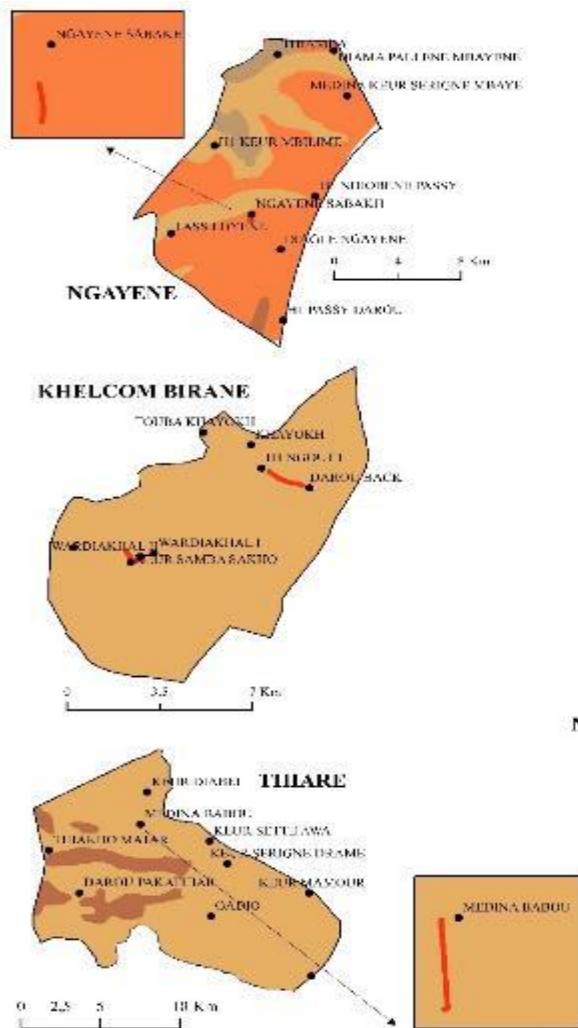


Figure 2 : occupations du sol de la zone d'influence



Analyse Environnemental Initial (AEI)
du Projet d'Amélioration de l'accès à
l'Électricité au Sénégal (PADAES)
DRCE

Type de sol

• Village

Limite commune

Type de sol

Sols ferrugineux tropicaux

Sols hydromorphes

Lithosols sur cuirassés

Sols peu évolués

Vasières anciennes

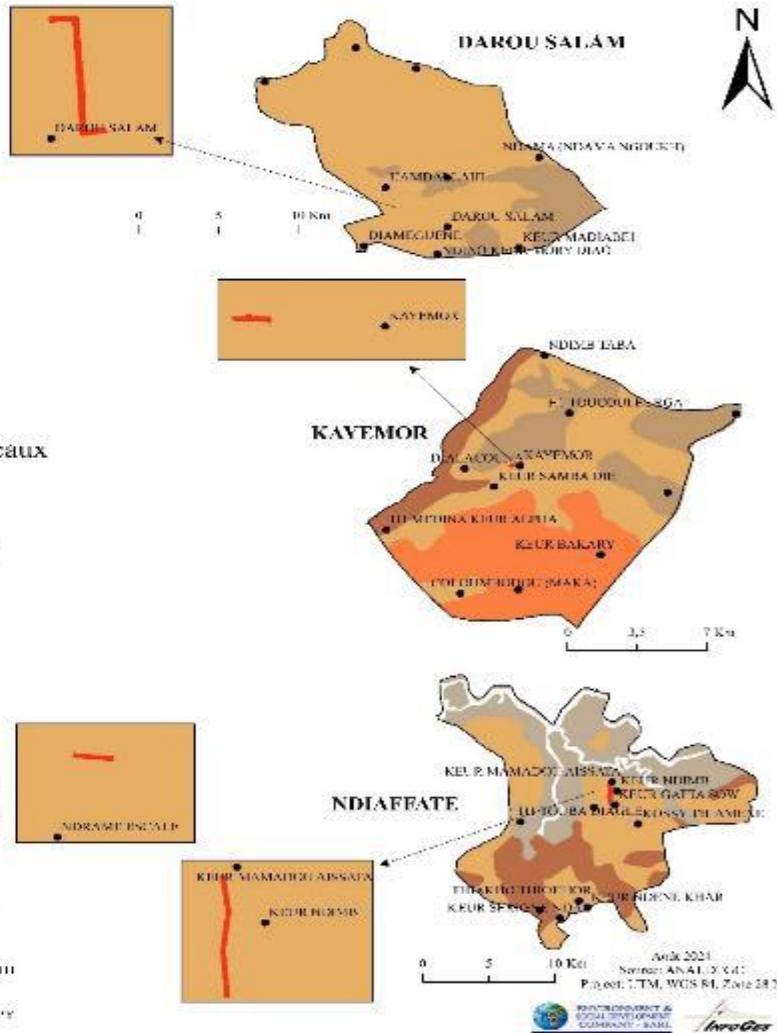
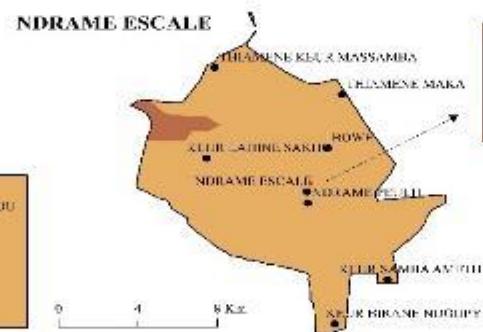
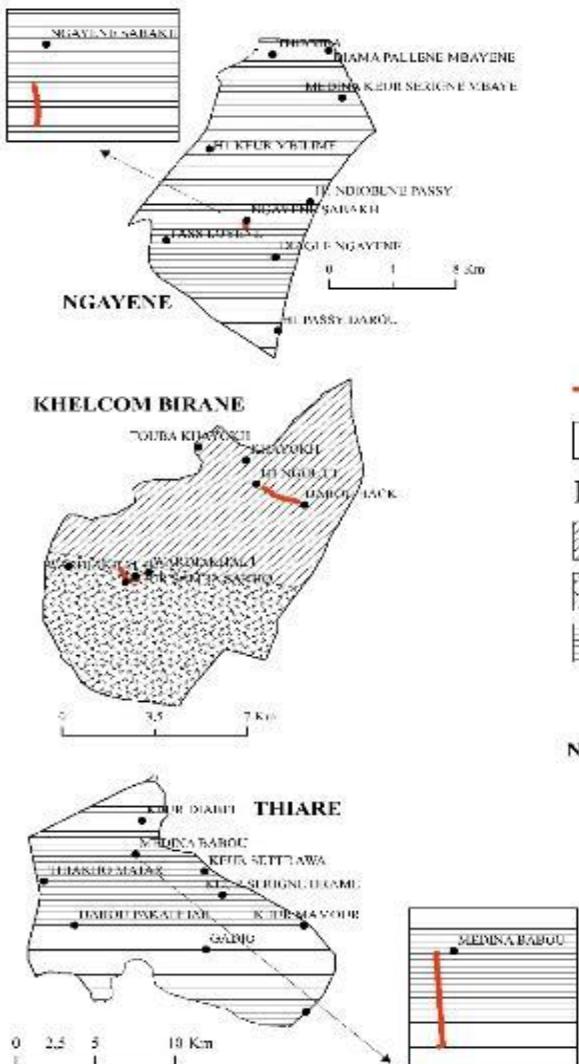


Figure 3 : types de sols de la zone d'influence indirecte des lignes et câbles HTA de la région de Kaolack



Analyse Environnemental Initiale (AEI) du Projet d'Amélioration de l'Accès à l'Électricité au Sénégal (PADAES) DRCE

6

- Village
 - Ligne HTA
 - Limite commune

Formation géologique

	Calcaires et Marnes
	Dépôts du Quaternaire
	Grés argileux

Formation géologique

Calcaires et Marnes de l'Eocène Moyen

Dépôts du Quaternaire

Grés argileux

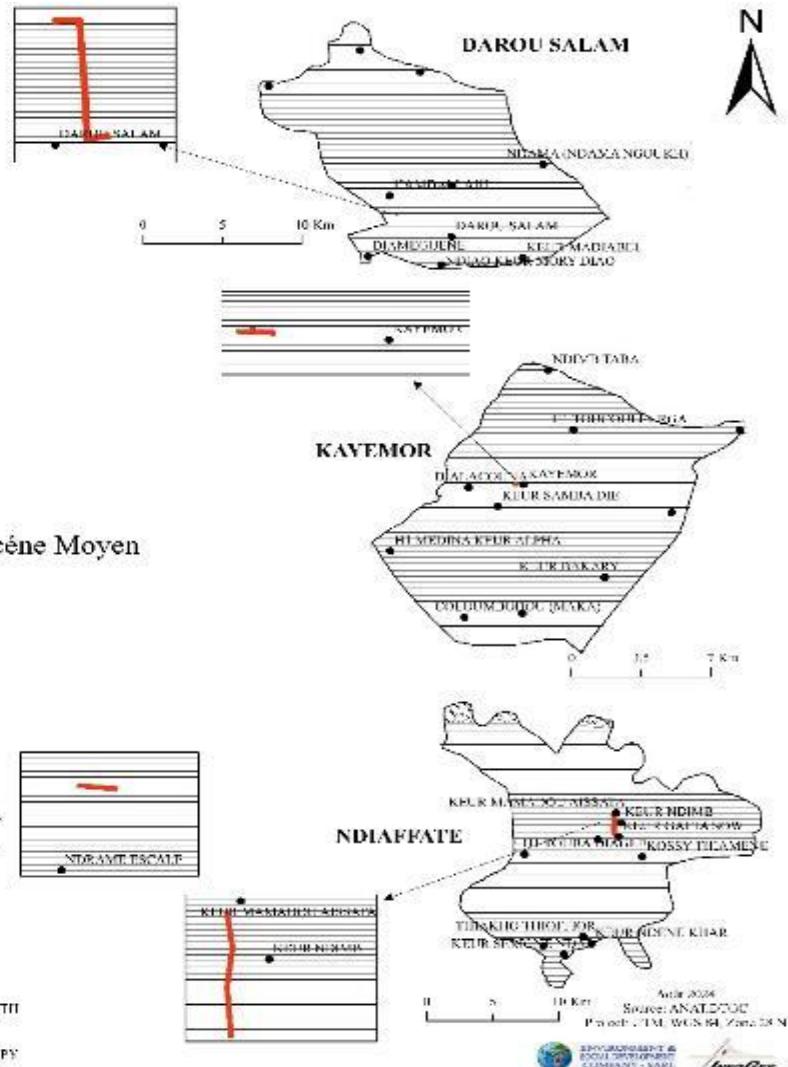
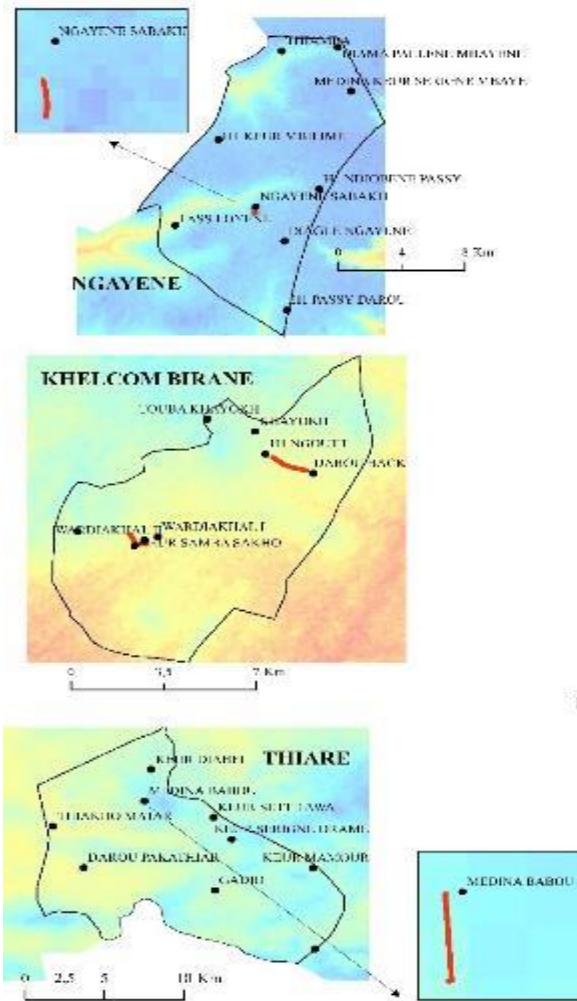


Figure 4 : Formations géologiques de la zone d'influence



**Analyste Environnemental Initiale (AEI)
du Projet d'Amélioration de l'Accès à
l'Électricité au Sénégal (PADALS)
DRCE**

Modèle numérique de terrain

Modèle numérique de terrain

- Village
 - Ligne HTA
 - Limite communale

Altitude en mètre (m)

Altitude maximale : 55

Altitude moyenne : 27,5

Altitude minimale : 0

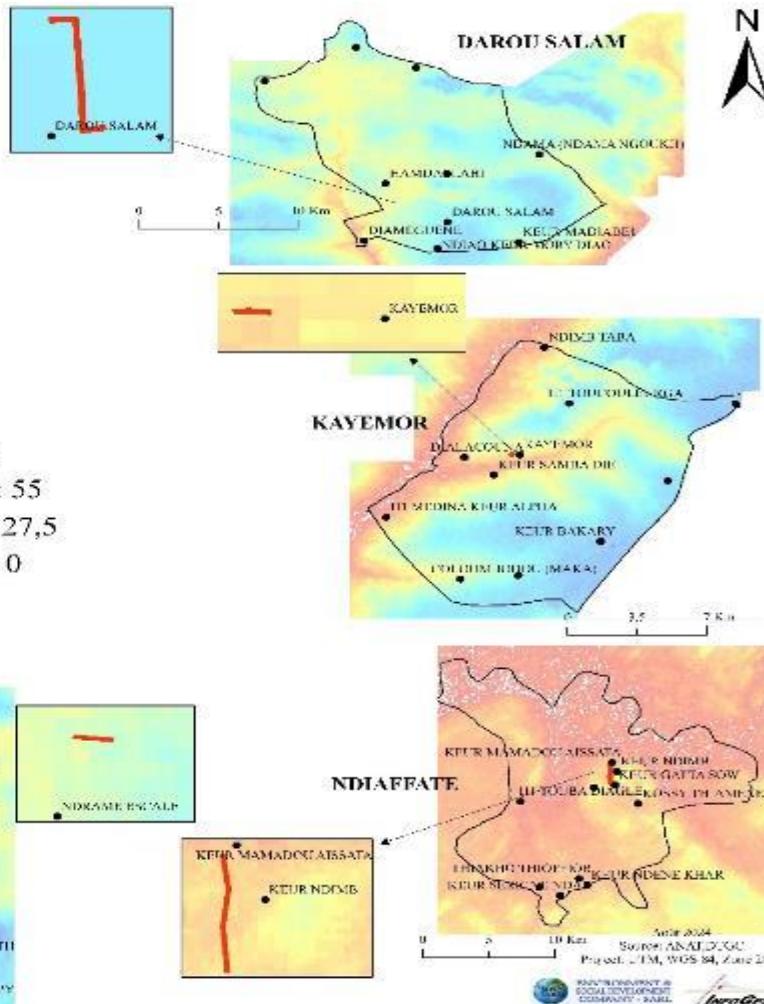
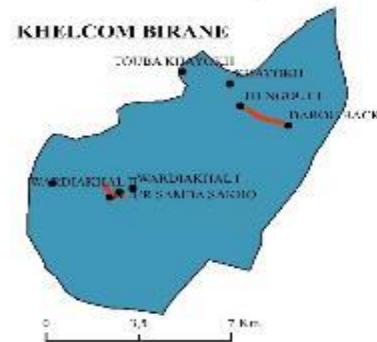
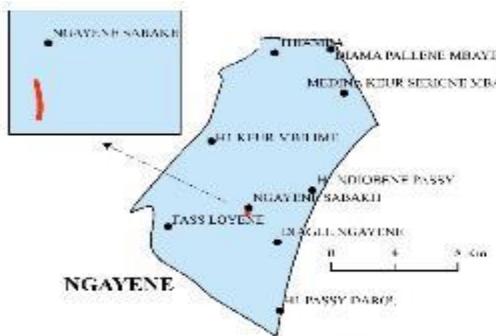


Figure 5 : unités topographiques rencontrées dans la zone d'influence indirecte



Analyse Environnemental Initial (AEI)
du Projet d'Amélioration du PAccess à
l'Electricité au Sénégal (PADAES)
DRCE

Aquifère

- Village
- Ligne HTA
- Limite commune
- Aquifère**
- Maastrichtien
- Unité Centrale
- Unité à eaux salées



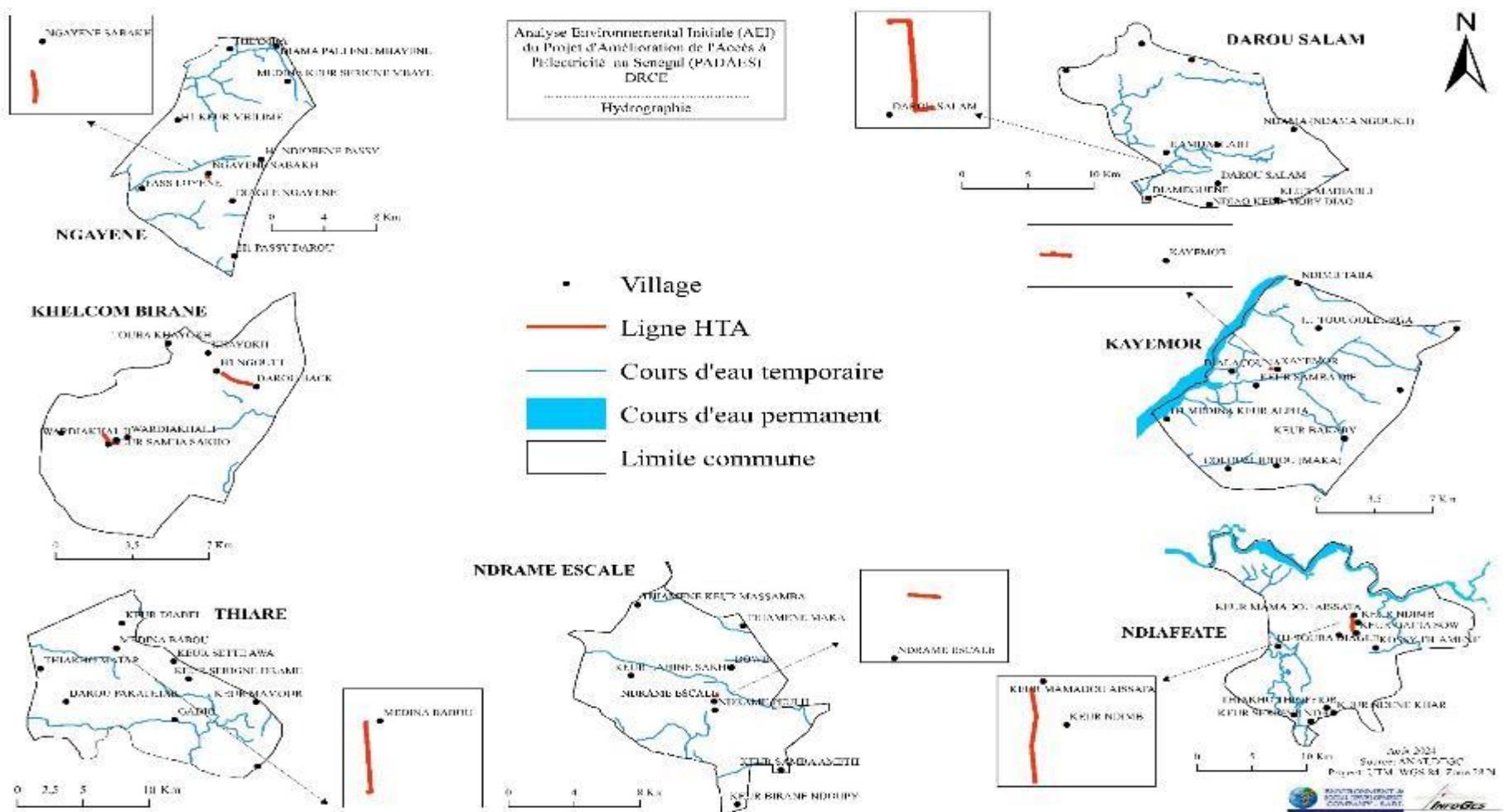


Figure 7 : réseau hydrographique de la zone d'influence indirecte des lignes HTA de la région de Kaolack

VIII. LISTE DES MATIÈRES ET AUTRES UTILISÉES

8.1. 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 : Détergents Dégraissant Acide Chlorhydrique	Liquide/dégraissant : bouteille grand format 325 ml (cartons de 12) Décapant à base d'acide chlorhydrique dilué : bouteilles de 5l	Litre	Bouteilles plastiques en PETs, pray en métal dédiés placés dans un local consacré	Liquide
	Désinfectant : eau de javel granule lot de 5 kg		Kilogramme	Sachet plastique

8.2. Eaux

8.2.1. Eaux entrantes

Source	Volume présumé	Unité
Eau de distribution	X	m ³
Prise d'eau de surface		
Prise d'eau souterraine	Forage ou puits	m ³
Autre (stockage d'eau dans des réservoirs)	X	m ³

IX. TYPE DE REJETS

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

Non Oui X alors remplir le tableau ci-dessous

9.1. 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 puis acheminer vers une STEP Certains ouvrages autonomes permettent un traitement in situ des boues	Suction directe des bacs des toilettes amovibles	Aucun car pris en charge par un prestataire agréé en vue d'un traitement approprié.
Rejet 3 : Eaux polluées par	X				X	Ces eaux usées seront traitées	aucun	Aucun

les hydrocarbures (eau de lavage)					dans les stations-services de la région		Pris en charge par un prestataire agréé en vue d'un traitement approprié
--	--	--	--	--	---	--	--

9.2. Air

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

9.2.1. 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 , NO _x , CO, etc.)	Spécifications techniques du groupe qui est muni de filtre permettant la réduction des polluants atmosphériques.

9.2.2. Rejets diffus

Installation générant le rejet	Nature du rejet	Mesures de prévention d'apparition des rejets
Moteurs en fonctionnement des véhicules et engins	Gaz d'échappement contenant du monoxyde de carbone, des hydrocarbures imbrûlés ; Dégagement de poussières diffuse lors des travaux de fouilles/excavation	Indiquer par un panneau l'obligation de couper le moteur en cas d'arrêt ; Asperger de l'eau pour limiter les envols de poussières
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

9.3. Bruit

Installation générant du bruit	Horaire de fonctionnement	Niveau équivalent sonore attendu	Mesures de prévention pour réduire les émissions sonores
Le moteur des véhicules et engin ; Groupe électrogène et engin de déroulage mécanique des câbles	Heures légales de travail (8h-17h avec pose à la mi-journée)	Non déterminé dépendamment des types de véhicules/engins	Eteindre le moteur lors d'un remplissage
Electropompe à eau et pistolet de lavage des véhicules (le bruit généré lors du lavage des véhicules)	Dépend de la fréquence et de la nature de l'entretien	Inférieur à 80 dB (A)	Utiliser des compresseurs insonorisés et les confiner dans un local aéré pour atténuer les bruits Equipement de protections individuelles si nécessaire : casques anti-bruit
Appareil à pression : Compresseur 20 bars	Dépend de la fréquentation de la baie de lavage	Inférieur à 80 db (A)	Utiliser un compresseur insonorisé et le confiner dans un local aéré pour atténuer les bruits Procéder à sa vérification ou à son entretien périodique

9.4. 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 en verre, emballages en métal (canettes de boissons, contenant d'aérosols, etc.) carton, papier, etc.	Fonction de la fréquentation du site	Prévoir des bacs à ordures réglementaires Et remise à une société de collecte agréée
Déchets liquides spéciaux de l'entretien	Huiles usagées : substances polluantes Déversement accidentel de substances : liquides de frein, liquides de refroidissement les graisses	2 m ³	Les déchets liquides doivent être stockés dans des réservoirs dédiés, les huiles usagées récupérées doivent être remises à un repreneur agréé (exemple SRH)

Types de déchets	Description du déchet (État physique, caractéristiques)	Quantité maximale susceptible d'être générée	Mode de traitement ou d'élimination
			Huiles mortes recueillies par un Cubitainer vrac de 0,5 m ³
Déchets solides spéciaux de l'entretien	Résidus de graisses, des chiffons imbibés, de sables issus du nettoyage de la cour suite à des fuites d'hydrocarbures, des emballages papiers vides et souillés	Fonction de la fréquence des entretiens	Stockage dans des futs dédiés à cet effet Remise à une société agréée pour traitement et/ou destruction (Convention avec la SOCOCIM pour les chiffons souillés)
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

X. LES EXIGENCES LÉGALES APPLICABLES AU PROJET

10.1. Exigences juridiques nationales

Tableau 13 : Récapitulatif des exigences légales et réglementaires applicables à l'aménagement des lignes HTA de la région de Kaolack

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.
Gestion des terroirs	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 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'État et conformément aux lois et règlements.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
		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.
Analyse Environnementale et Sociale	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement	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.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
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	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.
		Article 29	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.
		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

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			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 Loi numéro 2018-25 portant code forestier du 02 Novembre 2018	Article 5	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.
		Article 7	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. La liste des espèces partiellement ou intégralement protégées est fixée par arrêté.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
		Article 12	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.
PROTECTION DES ESPECES ANIMALES	Code de la chasse	Article D 36 du décret N°86-844 du 14 juillet 1986	Les animaux intégralement protégés bénéficient d'une protection absolue sur toute l'étendue du territoire national. Leur chasse et leur capture y compris celles des jeunes et le ramassage des œufs sont formellement interdits. Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas aux porteurs de permis scientifique.
	Loi N°86-04 du 24 Janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune	Article D 37 du décret N°86-844 du 14 juillet 1986	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. Les espèces partiellement protégées ne peuvent être abattues, ébranchées ou arrachées sauf autorisation préalable du service des Eaux et Forêts.
Déchets	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant code de l'environnement	Article 66	Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à toutes les catégories de déchets solides sans préjudice des lois en vigueur.
		Article 69	La gestion écologiquement rationnelle des déchets s'inspire des principes suivants - le principe de priorité à la prévention et à la réduction ; - le principe de la hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier dans l'ordre : la réutilisation, le recyclage, la valorisation énergétique et l'élimination ; - le principe de proximité ; - le principe de la responsabilité élargie des producteurs.
		Article 70	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. Toutefois, cet ordre peut être modifié dans des conditions particulières.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux déchets ménagers et assimilés.
		Article 71	L'élimination ou tout autre traitement des déchets est soumis à l'autorisation préalable du Ministre chargé de l'Environnement.
Bruit	Loi n°2023-15 du 02 août 2023 portant Code de l'Environnement	Article 142	Les nuisances sonores, les valeurs limites, les systèmes de mesures et les moyens de contrôle des émissions sonores sont fixés par décret.
		Article 143	Dans le cas de l'atteinte à la tranquillité du voisinage, l'autorité compétente peut prendre d'office des mesures conservatoires ou des sanctions prévues par les dispositions légales et réglementaires en vigueur.
Santé & Sécurité	Loi No 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du travail	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.
		Article 176	Soumettre les travailleurs à des visites médicales périodiques

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 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	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. 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.
		Article 3	Le Comité d'hygiène et de sécurité du travail comprend : - le chef d'établissement ou son représentant : Président ; - le chef de service sécurité ou l'agent chargé des questions de sécurité : Secrétaire ; - le médecin du travail de l'établissement ou du service médical interentreprises ; - 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

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>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'<u>hygiène et de sécurité</u>.</p>
		Article 4 Article 5	<p>Les membres du comité d'<u>hygiène et de sécurité</u> du travail sont désignés pour une durée de trois (3) ans. Leur mandat est renouvelable.</p> <p>Le comité d'<u>hygiène et de sécurité</u> 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'<u>hygiène et la sécurité</u> 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'<u>incendie et de sauvetage</u> et de veiller à l'<u>observation des consignes</u> de ces services ;

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<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.

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 d'organisation et de fonctionnement des services de médecine du travail		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.
		Article R 2	Les services de médecine du travail sont assurés par un ou plusieurs médecins qui prennent le nom de « médecin du travail » et dont le rôle, essentiellement préventif, consiste à éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail, notamment en surveillant les conditions d'hygiène du travail, les risques de contagion et l'état de santé des travailleurs.
		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>

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	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> <p>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.</p>
	Décret 2006-1261 relatif aux mesures générales d'hygiène et sécurité	Article 48	<p>L'employeur doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 ; 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.
	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>
	Décret n°2006 – 1252 du 15/11/2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance	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>

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<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> <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>
	<p>Décret n°2006 – 1252 du 15/11/2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance</p>	<p>Article 14</p>	<p>« Le niveau d'exposition sonore quotidienne reçu par un travailleur durant toute la durée de sa journée de travail ne doit pas dépasser 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>
	<p>Décret n° 2006-1249 du 15 novembre 2006, fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles</p>	<p>Art. 3.</p>	<p>La prévention du risque est fondée sur l'obligation, pour l'employeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de n'utiliser que des substances et des préparations emballées, étiquetées et accompagnées de notices de sécurité ; - de choisir des techniques qui ne nécessitent pas l'usage de substances ou les préparations les moins dangereuses et à en réduire l'utilisation au minimum ; - de limiter le nombre des travailleurs exposés au risque chimique ;

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<ul style="list-style-type: none"> - de mettre en œuvre des mesures de protection collectives et individuelles, adaptées aux risques encourus, pour assurer la protection des travailleurs exposés ; - de garantir l'information et la formation des travailleurs aux risques et aux moyens de les prévenir.
		Art. 4.	<p>L'employeur doit, à partir, notamment des étiquetages et des notices de sécurité qui accompagnent des substances et les préparations dangereuses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier et évaluer, de façon précise et complète, les risques, notamment, d'incendie, d'explosion, d'atteinte à la santé, que présentent ces substances et préparations ; - mettre en œuvre les mesures de prévention appropriées. <p>Cette démarche est obligatoirement répétée tous les mois et à chaque modification du procédé de travail ou de la nature des substances ou préparations utilisées.</p>
		Art. 5.	<p>L'employeur, sous sa responsabilité, désigne une personne compétente, chargée d'évaluer les risques chimiques et de mettre en œuvre des mesures appropriées de prévention. Le nom de cette personne est porté à la connaissance de l'inspection du travail, du médecin inspecteur du travail et du responsable du service médical de l'entreprise.</p>
		Art. 6	<p>Si le travail en milieu clos est impossible, les émissions dangereuses, sous quelque forme que ce soit, notamment du gaz, des vapeurs, des aérosols, des poussières doivent être évacuées au fur et à mesure de leur production.</p>
			<p>L'employeur doit s'assurer que, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les mesures d'hygiène individuelle exigées par l'usage de certaines substances ou préparations dangereuses sont bien respectées, telles que l'interdiction de fumer, de manger, de boire sur les lieux de travail ou

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>l'obligation de se laver le visage, les mains, de se brosser les ongles ou de doucher ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - les résidus de substances ou de préparations dangereuses et les déchets souillés sont évacués des lieux de travail au fur et à mesure et entreposés en toute sécurité avant d'être enlevés ; - les modalités particulières de nettoyage des lieux de travail sont bien appliquées. <p>Le bon fonctionnement des installations et appareils de protection collective doit être vérifié chaque jour, avant le début du travail.</p>
Décret n° 2006- 1259 du 15 novembre 2006 relatif aux mesures de signalisation de sécurité au travail.		Article 5	Les travailleurs doivent être instruits autant de fois que nécessaire, de la signalisation mise en place.
		Article 8	La mise en place d'une signalisation conforme aux dispositions de cet Décret ne peut en aucun cas, dispenser l'employeur d'appliquer des mesures de protection collectives ou à défaut, les mesures de protection individuelle qu'imposent les dispositions légales et règlementaires.
ARRETE ministériel n° 3749/MFPTÉOPIDTSS en date du 6 juin 2003 fixant et interdisant les pires formes du travail des enfants		Article première :	Au sens du présent arrêté, on appelle enfant toute personne âgée de moins de 18 ans.
		Art. 2.	<p>Le présent arrêté fixe la liste des activités considérées comme pires formes de travail des enfants et qui mettent en péril, la santé, la sécurité ou la moralité de l'enfant.</p> <p>Ce sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) -mendicité exercée par des enfants pour le compte de tiers, 2) -le travail forcé ou en servitude pour le compte de tiers ; prostitution, production d'actes pornographiques, pédophilie, production, transport, vente, consommation de drogues et autre activité illicites... ; 3) -travaux très pénibles : travail souterrain, sous l'eau, à des hauteurs dangereuses, travaux effectués de manière confinée, ou isolée pendant de

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>longues heures impliquant le port de lourdes charges, concassage de roches orpaillage... ;</p> <p>4) -travaux très dangereux exercés par des enfants : utilisation ou manipulation, transport de produits chimiques ou biologiques dangereux, utilisation d'outils et de machines complexes.</p> <p>5) -transports publics de biens et de personnes exercés par des enfants ;</p> <p>6) -récupération de déchets et ordures par des enfants ;</p> <p>7) -abattage des animaux par des enfants.</p>
	Art. 3.	Les activités énumérées à l'article précédent sont interdites aux enfants.	
Arrêté ministériel n°3751/MFPTÉOP/DTSS en date du 6 juin 2003 fixant les catégories d'entreprises et travaux interdits aux enfants et jeunes gens ainsi que l'âge l'imité auquel s'applique l'interdiction		Article premier	<p>Est considéré comme enfant, toute personne de moins de 18ans. L'âge minimum d'accès à l'emploi est de 15an conformément à l'Article L145 du Code du travail.</p> <p>Cet âge peut être ramené à 12ans par dérogation du Ministre en charge du travail pour des travaux légers dans le cadre familial, qui ne portent pas atteinte à la santé, la moralité et au bon déroulement de la scolarité de l'enfant.</p>
	Article 2	Les catégories d'entreprises interdites aux enfants sont listées en annexe dans lesquelles il est interdits d'employer les enfants dans les zones de dégagement de poussières nuisibles.	
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 recourir au contrat à durée indéterminée		Article premier	<p>En application des dispositions de l'article L. 43 du Code du Travail, les deux premiers alinéas de l'article L. 42 dudit Code ne s'appliquent pas au travailleur dont l'emploi est par nature temporaire et qui est engagé par une entreprise relevant de l'un des secteurs d'activité suivants, dans lesquels il est d'usage de ne pas recourir au contrat à durée indéterminée :</p> <p>1. Tous secteurs d'activité :</p> <p>a). Activités occasionnelles de pose, de nettoyage industriel, d'entretien, de maintenance, de révision, de réparation, de démontage ou d'enlèvement</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>d'installations agricoles, industrielles ou commerciales, lorsque ces activités ne sont pas exercées par l'entreprise pour son propre compte ;</p> <ul style="list-style-type: none"> b). Activités de spectacle, de sport ou de loisirs ; c). Activités d'enquête, de sondage ou de recensement ; d). Activités d'exploitation forestière ; e). Chantiers de réparation navale ; f). Programmes et projets dont la plus grande partie des ressources est tirée de financements à durée déterminée autres que des ressources propres desdits programmes et projets. <p>2. Bâtiment et travaux publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> a). Chantiers fixes ou mobiles de travaux ; b). Chantiers de prospection et de forage de toute nature. <p>3. Agriculture et Agro-industrie :</p> <p>Activités de préparation ou d'entretien des sols ou aires de culture, de mise en terre, d'entretien des cultures ou de récolte de produits d'origine végétale, animale ou halieutique.</p> <p>4. Télécommunications :</p> <ul style="list-style-type: none"> - activités de centre d'appel. <p>5. Tourisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> a). Activités « extra » d'hôtellerie et de restauration b). Activités de para-hôtellerie ; c). Activités d'écotourisme, de découverte de la nature, de randonnée, de pêche sportive, de tourisme culturel. <p>Art. 2. - Le contrat de travail conclu en vertu des prescriptions du présent arrêté ne peut avoir ni pour objet, ni pour effet de pourvoir durablement un emploi lié à l'activité permanente de l'entreprise.</p> <p>Art. 3. - En dehors des dérogations prévues par la législation en vigueur, tout contrat de travail conclu en vertu des prescriptions du présent arrêté doit être conforme aux dispositions légales et réglementaires relatives au</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
Arrêté ministériel n°973 MFPT du 23 janvier 1968 portant institution d'un bulletin de paye et d'un registre des paiements			<p>contrat à durée déterminée, en ce qui concerne sa conclusion, son exécution et sa cessation.</p> <p>Art. 4. - Les règles ci-dessus ne sont pas applicables aux contrats de travail en cours d'exécution à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté. Elles ne font pas obstacle à la conclusion de contrats à durée indéterminée, ni à la conclusion d'accords interprofessionnels plus favorables pour les travailleurs.</p>
	Arrêté ministériel n°973 MFPT du 23 janvier 1968 portant institution d'un bulletin de paye et d'un registre des paiements	Article 3	<p>Le bulletin de paie doit obligatoirement comporter : le nom et l'adresse de l'employeur, ainsi que le numéro d'ordre, le nom du travailleur et, éventuellement, son adresse ; la date du paiement et la période de travail correspondante ; l'emploi et la classification professionnelle du travailleur ; le salaire en espèces et, s'il y a lieu, en nature.</p> <p>Cette dernière rubrique précise si le travailleur est nourri ou logé et montre tous les composants et calculs qui ont abouti à obtenir le total de la rémunération nette à percevoir, à savoir : le salaire de base, le sursalaire, les primes, les indemnités, les heures supplémentaires, les retenues de toute nature etc..., dans le cadre des dispositions réglementaires prévues à l'article 109 du Code du travail sénégalais.</p> <p>Le bulletin de paie est obligatoirement individuel, et en outre, il est formellement interdit d'y porter des mentions collectives. Il doit être rédigé à l'encre ou à l'aide d'un procédé permettant d'obtenir une écriture indélébile. Pour terminer, il est important d'ajouter que le bulletin de paie est une pièce justificative absolument primordiale pour le salarié, car pouvant servir de preuve en cas de contentieux avec son employeur, d'où l'injonction de le garder sans limitation de durée qui y figure souvent.</p>
		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

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>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.</p> <p>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 ».</p>
	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	<p>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.</p> <p>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.</p>
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.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	Loi No 83-71 du 05 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène	Article L 49	Visites médicales périodiques du personnel de l'établissement
Construction	LOI n° 2009-23 du 8 juillet 2009 PORTANT CODE DE LA CONSTRUCTION	Article L 13	<p>Est réputé constructeur au sens du présent Code :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tout architecte, entrepreneur, ingénieur, technicien, bureau d'étude, bureau de contrôle technique ou autre personne intervenant dans la conception, la réalisation ou le contrôle de l'ouvrage et liée au maître de l'ouvrage par un contrat de louage d'ouvrage ou de service ; b) Toute personne qui, bien qu'agissant en qualité de mandataire du propriétaire de l'ouvrage, accomplit une mission identique à celle prévue par un contrat d'entreprise. <p>Tout constructeur d'un ouvrage est responsable de plein droit, envers le maître ou l'acquéreur de l'ouvrage, des dommages, même résultant d'un vice du sol, qui en compromettent la solidité et la stabilité.</p> <p>Cette responsabilité s'étend à toute personne qui vend, après achèvement, un ouvrage qu'elle a construit ou fait construire.</p>
		Article L 45	<p>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</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains. Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité.
	loi n° 2008-43 du 20 août 2008 portant code de l'urbanisme	Article L 43	Dans toutes les agglomérations, la création et la mise d'équipements, doit être exécutée en conformité avec les plans d'urbanisme.
		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. 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.

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	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.

Tableau 14 : 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> <p>Valeurs limites de rejet des eaux usées dans le milieu naturel (Source : Norme Sénégalaise NS 05-061)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>Valeur limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Matières en suspension totales</td> <td>50 mg/l</td> </tr> <tr> <td>DBO5</td> <td>80 mg/l si le flux journalier maximal autorisé n'excède pas 30 kg/j, 40 mg/l au-delà</td> </tr> <tr> <td>DCO</td> <td>200 mg/l si le flux journalier maximal autorisé n'excède pas 100 kg/j; 100 mg/l au-delà</td> </tr> </tbody> </table>	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
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							

LIGNE(S) DIRECTRICE(S)	
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

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

Tableau 15 : 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 ³ 125 µg/m ³	Moyenne annuelle (Moyenne arithmétique) Moyenne journalière
Dioxyde d'azote (NO ₂)	200 µg/m ³ 40 µg/m ³ ok	Moyenne horaire (moyenne arithmétique) 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 ³ 260 µg/m ³	Moyenne annuelle (moyenne arithmétique) 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		

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 ;
- 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.

10.2. Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale

Devenu effectif le 1er 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 Kaolack seront assujettis au respect de ses dispositions déclinées dans les dix (10) NES.

Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale pertinentes pour les travaux de construction des lignes électriques HTA de la région de Kaolack

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 Kaolack

Le tableau ci-après récapitule les dix (10) Normes Environnementales et Sociales et précise leurs pertinences pour les travaux de construction des lignes HTA de la région de Kaolack.

Tableau 16 : récapitule les dix (10) Normes Environnementales et Sociales et précise leurs pertinences pour les travaux de construction des lignes HTA de la région de Kaolack

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence pour le Project
NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	La NES n°1 énonce les responsabilités de l'Emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet financé par la Banque par le biais du Financement des projets d'investissement (FPI), afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes Environnementales et Sociales (NES).	Le Projet à travers comporte des risques et impacts environnementaux et sociaux qu'il faudra gérer. Ainsi, en conformité avec les exigences de cette norme, le gouvernement sénégalais à travers la SENELEC en tant qu'Emprunteur devra procéder à une évaluation environnementale et sociale du projet.
NES n°2, Emploi et conditions de travail	La NES n°2 reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.	L'exécution de certaines activités ou travaux du projet (abattage des arbres, nettoyage des emprises des lignes HTA, tirages de câbles électriques, etc.) nécessitera la mobilisation de travailleurs. La SENELEC devra pour cette raison élaborer et mettre en œuvre des procédures de gestions des ressources humaines. Un mécanisme de gestion des plaintes devra également être mis à la disposition des travailleurs.
NES n°3, Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	La NES n°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. La NES décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet.	La construction des lignes HTA nécessitera l'utilisation de véhicules et d'engins de chantier qui comportera des risques de pollution de l'environnement, par rapport auxquelles s'impose le respect des exigences de la NES n°3.

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence pour le Project
NES n°4, Santé et sécurité des populations	La NES n°4 traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des Emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.	Les travaux comportent des risques pour les populations riveraines des entreprises et les travailleurs. 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.
NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	La NES n°5 a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées) doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre.	Cette NES s'applique car l'occupation des entreprises entraînera des pertes de terrains nus et des destructions de biens privés (clôtures de concessions ; concessions). C'est d'ailleurs pour cette raison qu'un Plan d'Action de Réinstallation est préparé en même temps que le présent AEI.
NES n°6, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	La NES n°6 reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. 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 de la libération des emprises des lignes HTA qui nécessite des abattages d'arbres qui pourraient perturber la faune et entraîner la destruction d'habitats.
NES n°8, Patrimoine culturel	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.	Des découvertes fortuites de vestiges archéologiques ne sont pas à exclure lors des fouilles.

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Pertinence pour le Project
NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information	<p>La NES n°10 reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.</p>	<p>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 PGMO ont été élaborés et validés.</p> <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. 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>

10.3. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité de la Banque mondiale (Directives EHS)

Il est impératif de signaler qu'en plus des NES suscitées, 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 sont également aussi applicable à la DRCE1- Kaolack.

Ces 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). SENELEC 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.

XI. CONSULTATION DU PUBLIC

Le tableau qui suit présente les résultats de la consultation des parties prenantes.

Tableau 17 Résultats de la consultation des parties prenantes

Catégories d'acteurs		Questionnement et points discutés	Perceptions Préoccupations	Attentes	Recommandations
Collectivités territoriales et Communautés	Commune de Khelcom Birane	Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ; Préoccupations de la Commune par rapport au projet Attentes et recommandations.	Les impacts sur les parcelles agricoles Le non-respect des engagements et des promesses La non implications des autorités administratives et locales risquent de poser beaucoup de problèmes Risques d'impacter les récoltes si le projet se déroule en période d'hivernage Risque d'impacter le parcours de bétail Risque d'impacter les espèces protégées Les impacts sur les ressources forestières présentes dans la zone des travaux ; Le danger des fils électriques vétustes dans certaines localités ; La problématique de la qualité des poteaux électriques en bois cause de problèmes	Création d'emplois ; Insertion des jeunes dans les travaux ; Formation et suivi des AGR des femmes ;	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier la main d'œuvre locale notamment les jeunes en collaborant avec la commune dans ce sens ; • Impliquer davantage la commune • Accélérer la mise en œuvre du projet sachant qu'il demeure une priorité pour les populations ; • Privilégier les poteaux en béton qui sont plus durable ; • Prendre en compte les autres grands villages non ciblés par le projet • Faire l'entretien et le suivi régulier des installations • Prévoir des mesures d'indemnisation des PAP ; • Sensibiliser ces PAP pour le respect de l'emprise du projet ; • Passer toutes les informations avant le déroulement des travaux • Impliquer les chefs de villages • Respecter les engagements signés

					<ul style="list-style-type: none"> Associer les PAP dans le paiement des impasses
	<i>Population du village de Ngoutt</i>	Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ; Préoccupations de la Commune par rapport au projet Attentes et recommandations.	<ul style="list-style-type: none"> Si les travaux débutent en période hivernale, cela peut constituer une contrainte majeure pour les PAP notamment ; Les impacts sur les parcelles agricoles présentes dans l'emprise du projet où le mil, l'arachide, le niébé, le maïs etc. sont principalement cultivées ; Les pertes de revenus issues de ces parcelles agricoles constituent les seules sources de revenus des PAP ; Les risques d'impacts sur des concessions (murs de clôture, bâtiments, principalement) ; Les pertes en ressources écosystémiques ; Les risques de coupes d'arbres forestiers et fruitiers ; La restriction d'accès dans les différents points d'eau ; Les risques d'empierrement sur le parcours de bétail qui se trouve dans la zone ; 	La création d'emplois surtout pour les jeunes ; L'amélioration des conditions de travail des femmes ; La mise en place de nouvelles AGR ;	A compétence égale, privilégier la main d'œuvre locale ; Compenser toutes les pertes économiques avant le début des travaux ; Démarrer les travaux en période post culture pour minimiser les impacts sur les cultures ; Informer et sensibiliser les PAP sur l'importance du projet afin de faciliter les conciliations ; Impliquer les autorités administratives, territoriales et techniques dans la mise en œuvre du projet ; Sécuriser l'emprise de la ligne afin d'en restreindre l'accès aux personnes et au cheptel ;
	<i>Population du village de Keur</i>	Perceptions et Pertinence du Projet ;	<ul style="list-style-type: none"> Les impacts sur les parcelles agricoles qui constituent des sources de revenus importantes pour les populations. 	La prise en compte des quartiers périphériques ;	Privilégier la main d'œuvre locale notamment les jeunes

	<i>Samba SACKHO</i>	Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ; Préoccupations de la Commune par rapport au projet Attentes et recommandations.	<ul style="list-style-type: none"> • La proximité de l'emprise avec la zone d'extension du village où un lotissement est en cours ; • Le soulèvement des poussières pendant les travaux • Le danger des fils électriques avec des risques d'accidents sur le cheptel et sur l'homme ; • Réduction des périmètres agricoles ; • Les pertes de récoltes et de revenus issues du déplacement économique ; • Réduction des aires de pâturages ; • Les empiétements sur les parcours de bétail • Risque d'impacter les arbres fruitiers et les espèces protégées comme le baobab se trouvant dans l'emprise du projet ; • Pertes de produits forestiers non ligneux dans la zone ; 	L'amélioration de la sécurité dans certaines zones ;	<p>Impliquer davantage le comité de villageois dans le ciblage des localités à électrifier</p> <p>Accélérer la mise en œuvre du projet</p> <p>Privilégier la communication ;</p> <p>Prendre en compte les zones d'extension de la commune</p> <p>Prévoir des mesures d'indemnisation des PAP ;</p> <p>Sensibiliser ces PAP pour le respect de l'emprise du projet ;</p> <p>Informer sur la durée des travaux</p> <p>Mener une bonne sensibilisation en impliquant les radios communautaires</p> <p>Travailler avec les chefs de quartier pour le ciblage des ménages vulnérables</p> <p>Identifier toutes les PAP</p> <p>Baliser les zones d'interventions du projet ;</p> <p>Informer sur les incidences</p> <p>Impliquer les autorités administratives locales en amont et en aval</p>
	<i>Commune de Dramé Escale</i>	Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-	<ul style="list-style-type: none"> • La non implication des autorités administratives et locales • Risque d'accidents sur le cheptel en phase travaux ; • Risque d'impact sur le parcours de bétail ; 	L'amélioration de la qualité de l'électricité dans les quartiers ;	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier la main d'œuvre locale • Impliquer davantage la commune dans toute la phase de mise en œuvre du projet ;

	<p>économiques du projet ;</p> <p>Préoccupations de la Commune par rapport au projet</p> <p>Attentes et recommandations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les impacts sur les ressources forestières se trouvant dans l'emprise du projet ; Les empiétements sur les zones d'habitation et les parcelles agricoles qui constituent une source de revenus importante pour les PAP ; Le danger des fils électriques vétustes dans certaines localités ; La problématique de la qualité des poteaux électriques en bois qui sont sources de problèmes et de d'accidents récurrents ; Risque de créer des incendies et des feux de brousses Risque d'électrocution avec les chutes des fils électriques ; Indisponibilité d'une assiette foncière pour la relocalisation des PAP ; 	<p>La mise en place d'activités commerciales ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser le maximum possible pour éviter les accidents ; Sécuriser les installations afin d'en restreindre l'accès aux personnes et au cheptel ; Vieller à la qualité des installations surtout pour les poteaux électriques ; Respecter la hauteur des lignes ; Faire un suivi régulier des installations Impliquer la commune pour l'identification des PAP ; Eviter de mettre des postes à côté des écoles et des habitations pour éviter les accidents ; Informier la commune et la population à temps Eviter les réceptions précoces afin de disposer d'installations de qualité ; Privilégier les poteaux en béton qui sont plus durables ; Prévoir des mesures d'indemnisation des PAP ; Sensibiliser ces PAP pour le respect de l'emprise du projet ; 	
	<i>Commune de Ndiendien g</i>	<p>Perceptions et Pertinence du Projet ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les risques d'impacts sur les nouveaux lotissements ; 	<p>La lutte contre le vol de bétail et l'insécurité ;</p>	<p>Privilégier la main d'œuvre locale lors des recrutements pour le besoin du projet</p>

		<p>Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ;</p> <p>Préoccupations de la Commune par rapport au projet</p> <p>Attentes et recommandations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le non-respect des engagements et des promesses peut être source de problème La non implication des autorités administratives et locales risquent de freiner la mise en œuvre du projet ; Impacts sur les réseaux des concessionnaires La non implication de la population bénéficiaire du projet peut être source de conflits ; Le danger des fils électriques vétustes dans certaines localités ; La problématique de la qualité des poteaux électriques en bois qui ne sont pas durables et sont sources d'accidents. 	<p>La mise en place de nouvelles AGR ;</p> <p>L'allégement des travaux ménagers pour les femmes ;</p>	<p>Impliquer davantage la commune dans le recensement et l'indemnisation des PAP ;</p> <p>Accélérer la mise en œuvre du projet sachant qu'il demeure une priorité pour les populations ;</p> <p>Privilégier les poteaux en béton qui sont plus durables ;</p> <p>Remettre en état après travaux</p> <p>Faire l'entretien et le suivi régulier des installations</p> <p>Prévoir des mesures d'indemnisation des PAP ;</p> <p>Sensibiliser ces PAP pour le respect de l'emprise du projet ;</p> <p>Passer toutes les informations avant le déroulement des travaux</p> <p>Impliquer les chefs de villages</p> <p>Respecter les engagements signés</p> <p>Faire des déviations en phase travaux</p>
	<i>Commune de Ndiaffate et village de Keur Mamadou Aissata</i>	<p>Perceptions et Pertinence du Projet ;</p> <p>Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les risques de pertes des périmètres agricoles se trouvant sur l'emprise du projet ; Réduction des espaces de cultures ; Les impacts sur les parcelles agricoles présentes dans l'emprise ; Les pertes de revenus issues de ces parcelles agricoles ; 	<p>La lutte contre le vol de bétail ;</p> <p>L'emploi des jeunes locaux ;</p>	<p>Privilégier la main d'œuvre locale notamment les jeunes en collaborant avec les autorités de la commune</p> <p>Compenser toutes les pertes économiques avant le démarrage des travaux ;</p>

	<p>Préoccupations de la Commune par rapport au projet</p> <p>Attentes et recommandations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les risques d'accidents sur le bétail en phase travaux ; • Les impacts sur les ressources fourragères • Les risques d'empietement sur le parcours de bétail même si c'est minime ; • Les impacts sur les ressources forestières présentes dans la zone des travaux comme les Kad, les 'Niim', le 'nguer' etc. • Le danger des fils électriques vétustes dans certaines localités qui peuvent être source d'accidents ; • La problématique de la qualité des poteaux électriques parce que ceux en bois ne sont pas durables dans les zones où y'a une forte présence de pluie et des vents et sont sources d'accidents. 	<p>Impliquer davantage la commune dans le ciblage des localités à électrifier et augmenter les zones à électrifier s'il y a une possibilité.</p> <p>Privilégier les poteaux en béton qui sont plus durables ;</p> <p>Prendre en compte le parcours de bétail qui se trouve dans l'emprise de la ligne ;</p> <p>Former nos jeunes pour qu'ils fassent l'entretien et le suivi régulier des installations électriques ;</p> <p>Sensibiliser ces PAP pour le respect de l'emprise du projet ;</p> <p>Sensibiliser le maximum sur le danger des hautes tensions</p> <p>Respecter les cahiers de charge des engagements</p> <p>Informer sur la durée des travaux</p> <p>Informer sur les risques liés à la haute tension ;</p>
--	---	--	---

					<p>Prendre en compte les zones enclavés de la commune</p> <p>Travailler avec la mairie pour sortir une liste des villages prioritaires à électrifier</p> <p>Faire un maximum d'éclairage public ;</p> <p>Réduire le prix d'électricité pour soutenir la population</p> <p>Impliquer et sensibiliser beaucoup la population pour une bonne réussite du projet ;</p>
Les services techniques pertinents	DREEC	<ul style="list-style-type: none"> • Perceptions et Pertinence du Projet ; • Enjeux sécuritaires et socio-économiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Les risques d'impacts sur des parcelles agricoles ; • Les impacts liés aux zones de pâturage, les zones de ravinement en phase travaux ; • Les pertes de revenus issues de l'exploitation des parcelles agricoles ; • Les risques d'impacts sur des concessions se trouvant à proximité des lignes ; • Les risques d'accidents occasionnés souvent par la 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des conditions de vie des populations ; • Recrutement de la main d'œuvre locale ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les communes et les communautés sur les tenants et les aboutissants du projet ; • Identifier et recenser toutes les personnes affectées par le projet ; • Procéder aux payements des compensations avant le début du projet en lien avec le CDREI ; • Payer les taxes d'abatage au niveau de l'IREF et recenser toutes les espèces végétales présentes sur l'emprise ;

		<p>ques du projet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préoccupations de la Commune par rapport au projet • Attentes et recommandations. 	<p>proximité des lignes HT ou BT des concessions ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'abatage ou l'élagage d'arbres lors des travaux pouvant occasionner des impacts sur la végétation ; • Les pertes en ressources éco-systémiques et en PNFL ; • La problématique de l'ouverture des bases chantier et bases vie dans des zones sensibles ou à proximité des habitations ; • Le manque d'information des collectivités territoriales et des communautés du début des travaux ; • La problématique liée au manque d'implication du CRSE dans les projets/programmes. 		<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer davantage le CRSE durant tout le processus de mise en œuvre du projet ; • Déclarer au niveau de la DREEC l'ouverture de chantier après l'obtention du certificat de conformité environnemental et social ; • Sécuriser l'emprise des travaux pour éviter les accidents ; • Implanter les bases chantiers et bases vie en dehors des habitations, des forêts classées et des zones sensibles sur le plan environnemental et social ;
	<i>Inspection régionale des eaux et forêts</i>	<p>Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ; Préoccupations de la Commune</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La construction des lignes HT et BT, la pose des postes de transformation impacteront nécessairement la biodiversité et la végétation des différentes zones du projet ; • Les risques de coupes d'arbres qui viendront accentuer la pression déjà exercée sur les ressources forestières de la région ; • Les pertes en ressources éco-systémiques surtout les PFNL exploités dans la zone ; 	<p>Développement social et économique ; Amélioration des conditions de vie des populations ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Payer les taxes d'abatage des arbres au niveau de l'IREF avant le début du projet ; • Prévoir un budget réservé à la compensation des arbres et à la mise en place des activités de reboisement ; • Fixer un objectif clair à l'IREF avec les mesures d'accompagnement nécessaires (fonds, matériels, etc.) ; • Mener constamment des missions de suivi des plants à la suite du reboisement ;

		<p>par rapport au projet</p> <p>Attentes et recommandations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le phénomène de la coupe clandestine des arbres ; • La récurrence des feux de brousse dans la zone ; • Le manque de suivi des plants à la suite des reboisements parce qu'ils ne garantissent pas la régénération de la forêt ; • Insuffisance de moyens logistiques et de fonds pour la poursuite des activités de reboisement surtout dans le contexte du changement climatique où elles devraient être systématiques dans les projets et programmes ; 		<ul style="list-style-type: none"> • Accompagner l'IREF et les comités locaux de lutte contre les feux de brousse dans leurs missions respectives ;
	<i>Agence régionale de développement (ARD)</i>	<p>Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ;</p> <p>Préoccupations de la Commune par rapport au projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les impacts sur des parcelles agricoles seront les plus notés dans ce projet ; • Le manque d'implication de certains acteurs clés dans la mise en œuvre des activités du projet ; • La problématique de la cherté des couts des branchements sociaux et des factures d'électricité ; • L'insuffisance du budget des collectivités territoriales pour faciliter l'accès à l'électricité ; 	<p>Amélioration des conditions de vie des populations ; Mise en place de nouvelles AGR ; Recrutement de la main d'œuvre locale ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer toutes les parties prenantes qui pourraient apporter leur assistance à la bonne mise en œuvre du projet. • Sensibiliser les communautés sur les risques liés aux lignes HT et BT ; • Sécuriser l'emprise des travaux ; • Eloigner les lignes électriques des concessions afin d'éviter les électrocutions ; • Payer toutes les compensations des PAP avant le début du projet ; • Baisser les couts des branchements sociaux et assister les

		Attentes et recommandations.			communes par un renflouement du budget dédié à l'énergie ; • Revoir le mode de tarification des ménages surtout en milieu rural ;
	<i>Direction régionale de l'élevage et des productions animales (DREPA)</i>	Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ; Préoccupations de la Commune par rapport au projet Attentes et recommandations.	• Les risques d'empiétements sur des parcours de bétail lors de la construction des lignes HT et BT ; • Les risques d'accidents liés à l'électrocution du cheptel et des éleveurs surtout en période hivernale ; • Le manque de sécurisation de la zone de la zone des travaux afin d'en limiter l'accès au cheptel et aux éleveurs ; • Les coupes d'arbres qui servent de ressources fourragères en période de soudure ; • Les risques de dépeuplement de la faune surtout les oiseaux qui sont plus exposés ; • Le manque de balisage des parcours de bétail qui accentue les conflits avec les agriculteurs ;		• Respecter les parcours de bétail en phase travaux afin de faciliter l'accès aux zones de pâturage ; • Sécuriser la zone des travaux pour limiter l'accès du cheptel et éviter les accidents ; • Baliser l'emprise des lignes et des postes de transformation à travers des signalisations convenables ; • Sensibiliser et informer les éleveurs sur les dangers liés aux lignes électriques ; • Recruter la main d'œuvre locale ;
	<i>Division du Contrôle des Pollutions et Nuisances</i>	• Perceptions et Pertinence du Projet ;	• La non-balise des excavations, ce qui entraîne des accidents pendant la mise en place des installations électriques ; • La contamination des zones environnantes du projet par les déversements d'huiles et de	• Une bonne gestion de l'environnement du chantier ;	• 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 ;

		<ul style="list-style-type: none"> • Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ; • Préoccupations de la Communauté par rapport au projet • Attentes et recommandations. 	<p>carburant lors des déplacements des engins ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Une bonne gestion des déchets ; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 ; • 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 ;
	<i>Direction de la Protection Civile</i>	Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ; Préoccupations de la			<ul style="list-style-type: none"> • 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

		<p>Commune par rapport au projet</p> <p>Attentes et recommandations.</p>		<p>sont coupées pour 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 ;
	<i>Division des établissements Classés/DEC.</i>	<p>Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ;</p> <p>Préoccupations de la Commune par rapport au projet</p> <p>Attentes et recommandations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le non-respect du code de l'environnement par les entreprises étrangères chargées de la mise en œuvre de ces types de projets ; • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Préliminaire des Risques (APR), la modélisation et l'interprétation des risques, etc. • Veiller au respect du code de l'environnement lors du choix des sites pour le projet ; • Accompagner les communautés en fonction de leurs besoins ;

					<ul style="list-style-type: none"> Assurer le suivi des activités d'électrification par les services compétents de l'État.
	<i>Direction des Eaux, Forêts, Chasses et Conservation des Sols</i>	Perceptions et Pertinence du Projet ; Enjeux sécuritaires et socio-économiques du projet ; Préoccupations de la Commune par rapport au projet Attentes et recommandations.	<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 ; 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. 		<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 a possibilité de faire passer les installations électriques dans les zones moyennement boisées afin de minimiser les coupes d'arbres ; Réaliser la caractérisation des forêts classées que les lignes électriques vont 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 coupe des arbres pendant la phase d'exécution du projet ; Minimiser la perturbation des habitats des oiseaux lors des travaux ; Tenir compte des réalités socioculturelles des communautés qui vont accueillir le projet.

XII. ANALYSE DES IMPACTS ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Ce chapitre identifie et évalue les risques et impacts (positifs et négatifs, directs et indirects) environnementaux et sociaux potentiels du projet à l'aide de critères permettant d'en déterminer la portée. Au terme des analyses, des mesures de maximisation des retombées positives et d'atténuation des impacts négatifs et risques environnementaux et sociaux seront recommandées.

AG.1. Identification des sources d'impacts et de risques environnementaux et sociaux

L'identification des impacts et des risques environnementaux et sociaux a été basée sur l'analyse des interactions positives ou négatives entre les différentes activités à dérouler, et les composantes environnementales et sociales du milieu récepteur. Les activités du projet constituent les sources d'impacts, et les composantes environnementales et sociales du milieu d'accueil, les récepteurs.

Les effets potentiels directs et indirects de chaque équipement ou activité du projet, ont été examinés sur chacune des composantes environnementales et sociales à court, moyen et long terme et pour l'ensemble du cycle du projet.

Les interactions probables entre les différentes composantes environnementales et sociales (effets indirects) elles-mêmes sont également considérées.

Une analyse des effets cumulés et de la vulnérabilité du projet dans un contexte de changement climatique a été faite afin d'assurer sa durabilité.

Les impacts négatifs et risques environnementaux et sociaux attendus résulteront des activités présentées dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Activités et sources d'impacts

Phase du projet	Activités	Sources d'impacts
Phases préparatoire et travaux	Installation et fonctionnement des bases chantiers;	<ul style="list-style-type: none">• Acheminement et manutention des matériaux et équipements ;• Transport/circulation des engins de chantier ;• Installation et fonctionnement de la base chantier• Stockage des équipements (engins de chantiers, tuyaux, etc.) ;• Mise en place du dispositif de sécurité ;• Présence des travailleurs et leurs interactions avec les riverains ;
	Libération des emprises (abattage d'arbres, déplacement de places d'affaires, démolition de clôtures de concessions, etc.)	<ul style="list-style-type: none">• Recrutement de la main d'œuvre ;• Défrichement et déboisement des emprises des tracés ;• Evacuation des matériaux ;• Démolition du bâti, déplacement des places d'affaires et dévoiement des concessionnaires ;• Nettoyage des emprises.

Phase du projet	Activités	Sources d'impacts
	Ouverture des tranchées et pose de souterraines	<ul style="list-style-type: none"> Fouille et terrassement Déplacement de véhicules et d'engins de chantier ; Préparation du fond de fouille ; Préparation et installation des câbles ; Remise en état des lieux
	Implantation des poteaux, montage et tirage des lignes électriques, pose des câbles souterrains. Pose des postes préfabriqués ; Installation des postes H61	<ul style="list-style-type: none"> Déplacement de véhicules et d'engins de chantier ; Fouilles pour les fondations des poteaux et ouverture de tranchées ; Manutention des supports et des tourets de câbles ; Préparation et tirage des câbles.
	Replis de chantier	<ul style="list-style-type: none"> Refus/mauvaise exécution de la réhabilitation des bases de chantiers
Phase exploitation	Entretien du réseau électrique	<ul style="list-style-type: none"> Intervention sur le réseau ; Facteurs (dangers) externes
Phase démobilisation	Démantèlement des installation	<ul style="list-style-type: none"> Abandon dans la nature de déchets d'équipements électriques

AG.2. Récepteurs d'impact

Les composantes de l'environnement physique, biologique et socioéconomique susceptibles d'être affectées par les activités sont les récepteurs d'impacts.

Tableau 19 : liste des composantes susceptibles d'être affectées

Phase du projet	Milieux	Composantes
Préparation et travaux	Physique	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'air et ambiance sonore ; Ressources pédologiques, Ressources hydriques
	Biologique	<ul style="list-style-type: none"> Flore ; Faune ; Habitats faunique
	Humain et socioéconomique	<ul style="list-style-type: none"> Habitat, activités socio-économiques (places d'affaire), infrastructures, etc. Mobilité des personnes et des biens Climat social Genre Santé et sécurité des travailleurs et de la communauté Paysage, Patrimoine cultuel et culturel
	Physique	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'air et ambiance sonore ; Ressources pédologiques, Ressources hydriques

Exploitation	Biologique	<ul style="list-style-type: none"> • Avifaune ;
	Humain	<ul style="list-style-type: none"> • Santé et sécurité des travailleurs et de la communauté • Intégrité des installations • Paysage et cadre de vie
Démobilisation	Physique	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement (climat)

AG.3. Evaluation des impacts et risques du projet

AG.3.1. Évaluation des impacts environnementaux et sociaux

L'évaluation de l'importance des impacts c'est-à-dire l'ampleur des modifications que les composantes du milieu sont susceptibles de subir, a été faite suivant le schéma matérialisé à la figure ci-dessous :

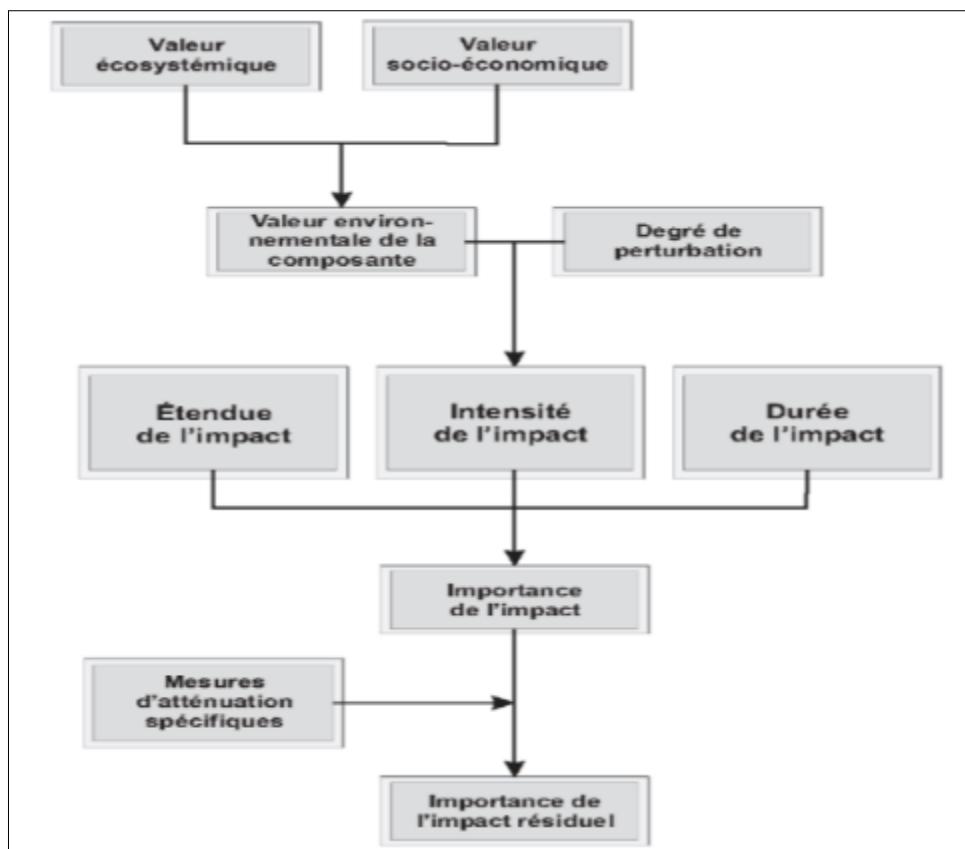


Figure 8 : schéma du processus d'évaluation des impacts environnementaux

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

L'intensité ou l'ampleur exprime l'importance relative de la modification que la composante est susceptible de subir. L'intensité de l'impact peut être forte, moyenne ou faible

L'étendue de l'impact : elle fait référence au rayon d'action c'est à dire à la portée spatiale de l'impact. L'étendue de l'impact peut être « ponctuelle », « locale » et « régionale ».

La durée de l'impact renvoie à l'intervalle de temps durant laquelle l'impact reste perceptible. Elle peut être longue, moyenne ou courte.

Importance de l'impact : La combinaison entre l'intensité, l'étendue et la durée donne l'importance de l'impact qui peut être mineure (impact faible), moyenne (impact de moyenne ampleur) et majeure (impact de grande ampleur ou impact significatif).

Le tableau suivant présente la grille de Martin FECTEAU qui a servi à l'évaluation de l'importance des impacts.

Tableau 20: grille de Martin FECTEAU

Intensité	Étendue	Durée	Importance
FORTE	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
MOYENNE	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
FAIBLE	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Le tableau ci-après est un exemple de grille d'évaluation de l'importance des impacts.

Tableau 21 : matrice d'évaluation de l'importance des impacts

Intitulé de l'impact :					
Activité source :					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité

Sans atténuation					
Mesures d'atténuation					
Avec atténuation					

AG.3.2. Evaluation des risques environnementaux et sociaux

Seuls les risques environnementaux et sociaux sont traités dans ce chapitre. L'identification de ces risques a été basée sur le retour d'expérience. Pour l'évaluation, un système de notation destiné à déterminer la criticité des risques et à prioriser les actions de prévention, a été adopté.

Les critères d'évaluation qui ont été utilisés sont :

- La probabilité de l'évènement qui est déterminée par la fréquence et/ou la durée d'exposition au risque ;
- La gravité qui correspond à l'acuité des conséquences au cas où le risque se concrétisera.

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

Tableau 22 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité

Probabilité	Fréquence du risque	Gravité	Exemples d'effets correspondants sur les composantes		
			Score	Composante socioéconomique	Composante Biophysiques
1	Une fois par 10 ans, Très improbable	1	Entrave à la circulation sur des pistes rurales fréquentées tout au plus par des véhicules hippomobiles et des piétons	Destruction d'espèces végétales communes ; Augmentation de la fréquentation d'habitats d'espèces communes par les hommes	Lésions réversibles, sans AT
2	Une fois par an, Improbable	2	Troubles psycho émotionnels (anxiété, inquiétude... suscitées par la présence des lignes électriques)	Pollution localisée des nappes phréatiques	Lésions réversibles, avec AT
3	Une fois par mois, Probable	3	Déplacements économiques, restrictions temporaires d'accès à des	Dégradation d'espaces naturels protégés à espèces endémiques	Lésions irréversibles, Incapacité permanente

Probabilité	Fréquence du risque	Gravité	Exemples d'effets correspondants sur les composantes			
			Score	Composante socioéconomique	Composante Biophysiques	Dommages chez l'homme
				moyens de subsistances telles que les terres agricoles	menacées d'extinctions	
4	Une fois par semaine ou plus, Très probable	4		Déplacements physiques Destruction de patrimoine (vestiges culturels) ; Profanation de sites sacrés	Pollution à grandes de nappes captées pour les besoins de l'approvisionnement en eau potable	Décès

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

Le tableau ci-dessous est une matrice de criticité.

Tableau 23 : Matrice de criticité

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

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

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

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

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

Tableau 24 : Types d'actions prioritaires

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

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

Tableau 25 : Exemple de matrice d'évaluation d'un risque

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

AG.4. Analyse des impacts/risques environnementaux et sociaux du projet

AG.4.1. Impacts positifs du projet

Le projet d'extension et de densification du réseau HTA de la région de Kaolack permettra de faciliter l'accès à l'énergie et d'améliorer la qualité du service d'approvisionnement en électricité. Une telle situation impactera positivement les populations à plusieurs titres.

AG.4.1.1. Impacts positifs en phase travaux

✓ IP-1. Crédit d'emploi

Des travaux tels que la libération des emprises, l'ouverture des tranchées, etc. nécessiteront de la main-d'œuvre dont le recrutement créera des emplois. La bonification de cet impact passera par l'encadrement des recrutements par les autorités locales et l'implication des conseils de quartier, des ASC ...

IP-2. Opportunité de développement d'activités génératrices de revenus autour du chantier

L'implantation des chantiers constituera une opportunité de développement d'activités génératrices de revenus pour les tenanciers de petits commerces autour des bases de chantier. L'installation de tels acteurs autour des bases chantiers devra être tolérée pour peu qu'elle ne nuise pas au bon fonctionnement des travaux, ainsi qu'à l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

IP-3. Développement des activités génératrices de revenus pour la gente féminine

Certaines activités gérées par les femmes, notamment la restauration et la vente de produits alimentaires et de premières nécessités, seront stimulées par la présence du personnel de chantiers. Ces activités accroîtront les revenus des femmes, participant ainsi à l'amélioration de leurs conditions de vie et de leurs familles.

IP-4. Opportunité d'affaires pour les prestataires et fournisseurs locaux

L'approvisionnement du projet en matériaux et équipements, le transport des équipements vers les sites, la préparation des câbles, la pose de poteaux, pourront être effectués par des prestataires et fournisseurs locaux. Il s'agit là, d'une opportunité pour le développement des PME (transport et vente de matériaux de construction, etc.) par des partenariats de sous-traitance.

AG4.1.2. Impacts positifs en phase exploitation

IP-5. Augmentation du taux d'accès à l'électricité dans la région de Kaolack

L'extension et la densification des réseaux électriques HTA dans les communes concernées contribuera à relever le taux d'accès à l'électricité de la région de Kaolack.

IP-6. Amélioration de la qualité de service

L'extension et la densification du réseau électrique HTA 30kV permettront une amélioration de la qualité du service d'approvisionnement en électricité de la SENELEC ainsi qu'une plus grande souplesse d'exploitation du réseau par des possibilités de reprise en cas de dysfonctionnement au niveau de certains départs.

IP-7. Génération de recettes fiscales pour l'état à travers le paiement de taxes et de redevances

Les taxes et redevances qui seront payées dans le cadre du projet permettront des rentrées de capitaux pour l'état et les collectivités territoriales.

IP-8. Amélioration de condition de vie des populations

L'accès à l'électricité améliorera de façon considérable, les conditions de vie des populations rurales. Il permettra aux populations d'accéder à des commodités telles que les appareils électroménagers (réfrigérateurs, ventilateurs/climatiseurs) qui permettront de conserver les denrées périssables, d'accéder à de la glace et de l'eau fraîche notamment durant le ramadan. Il autorisera également l'usage de moulins à mil électriques qui faciliteront la tâche des ménagères, mais aussi de motopompes électriques qui permettront l'irrigation de parcelles maraîchères.

Tableau 26 : Récapitulatif des impacts positifs du projet

Phase du projet	Impacts positifs
	<ul style="list-style-type: none">• Ip-1. Création d'emplois ;• Ip-2. Opportunité de développement d'activités génératrices de revenus autour du chantier ;

Préparatoire et Travaux	<ul style="list-style-type: none"> Ip-3. Développement des activités génératrices de revenus pour la gente féminines ; Ip-4. Opportunité d'affaires pour les prestataires et fournisseurs locaux
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Ip -5. Augmentation du taux d'accès à l'électricité dans la région de Kaolack Ip-6. Amélioration de la qualité de service Ip -7. Génération de recettes fiscales pour l'état à travers le paiement de taxes et de redevances ; IP-8. Amélioration de condition de vie des populations

AG.4.2. Impacts négatifs et risques environnementaux et sociaux du projet

La description des risques et impacts négatifs a été faite selon le phasage des activités (phases préparatoires/ travaux, exploitation). Les sites des bases chantiers ne sont pas encore connus donc seule l'analyse des risques potentiels sera faite à ce niveau.

AG.4.2.1. Impacts négatifs et risques en phases préparatoire et travaux

AG.4.2.1.1. Impacts négatifs et risques communs à toutes les activités

☞ Sur le milieu humain

✓ Risque 1 : Frustration et conflits

La libération des emprises des tracés va nécessiter le recrutement d'une main d'œuvre non qualifiée. L'emploi de la main d'œuvre étrangère sur les chantiers en lieu et place de la force de travail locale, pourrait susciter des frustrations susceptibles de dégénérer en conflits avec les populations locales.

L'acquisition des emprises et la non-indemnisation des occupants des emprises tout comme le non-respect des us et coutumes locaux, les EAS/HS pourraient également être source de frustration chez les populations locales.

Tableau 27 : Résumé de l'évaluation de la criticité du risque de frustration et conflits

RISQ-1 : risque de frustration et conflits					
Activités concernées : recrutement de la main-d'œuvre, travaux					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Non recrutement des riverains ; Non-respect des us et coutumes locaux ; EAS/HS	2	3	23	Erosion de la cohésion sociale ; Refus des populations à la mise au projet ; Altération de la réputation de SENELEC

Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier la main d'œuvre locale aux emplois non qualifiés (gardiennage, fouille, travaux de génie civil, etc.) ; Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations ; Mettre en place un dispositif de veille pour prévenir les EAS/HS ; Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits avec les populations locales. 				
Après prévention	Risques résiduels Faible capitalisation des retombées du projet	Probabilité 1	Gravité 2	Criticité 12	Dommage final Frustration
Gestion des conséquences	Collecter et traiter les plaintes des populations ; Rétablir les personnes affectées dans leurs droits				

✓ ***RISQ 2 : risque de discrimination à l'emploi des catégories sociales vulnérables***

Une discrimination des groupes sociaux vulnérables tels que les femmes, les jeunes en âge de travailler, les handicapés, ne sont pas à exclure lors des recrutements aux emplois non qualifiés. Aussi, l'entreprise devra prendre les dispositions nécessaires afin qu'une approche inclusive et basée sur les principes d'équité et d'égalité notamment de genre, soit adoptée.

Tableau 28 : Risque de discrimination à l'emploi des catégories sociales vulnérables

RISQ 2 : Risque de discrimination à l'emploi des personnes vulnérables					
Activités concernées : recrutement main d'œuvre					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Discrimination des catégories sociales vulnérables	2	3	23	Exclusion sociale Frustrations
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Tenir compte de l'équité et de l'égalité notamment de genre lors des recrutements ; Réserver des quotas prédéfinis par l'ensemble des acteurs aux femmes et aux jeunes en âge de travailler 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
Après prévention	Discrimination des catégories sociales vulnérables	1	3	13	Frustrations

✓ ***RISQ 3 : risques de violence basée sur le genre***

Ce risque renvoie aux discriminations notamment basées sur le genre ; aux abus/harcèlements sexuels y compris les tentatives d'abus de position de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles ; les avances sexuelles, les demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique répréhensible de nature sexuelle.

La probabilité de ce risque sera surtout élevée sur les bases de chantiers où évoluent des travailleurs étrangers d'origine et de mœurs différentes. En effet, le séjour prolongé des travailleurs loin de chez eux favorise les comportements déviants.

Tableau 29 : risque de violence basées sur le genre

RISQ-3. Risque de violence basée sur le genre					
Activités concernées : Toutes les activités					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Gestion des recrutements par des agents véreux ; Séjour prolongé des travailleurs étrangers hors de chez eux	3	4	34	Frustration et conflit ; Traumatisme ; Grossesse non désirée, IST/VIH-SIDA
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les travailleurs sur les VBG et l'impératif du respect 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. 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Absence de mesures de dissuasion	1	2	12	Frustration des victimes
Gestion des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> • Collecter et traiter les plaintes et réclamations des victimes ; • Appliquer les sanctions prévues ; • Rétablir les victimes dans leurs droits ; • Assurer l'accompagnement social, sanitaire et judiciaire des victimes d'abus/harcèlements sexuels. 				

RISQ 4 : risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis

La pauvreté incite le plus souvent certains 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. Le code du travail du Sénégal loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 en son article l. 145 stipule que les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise, même comme apprentis, avant l'âge de dix-huit ans, sauf dérogation édictée par arrêté du Ministre chargé du Travail, compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent leur être demandées. Pour éviter ce risque, des mesures idoines devront être prises.

Tableau 30 : risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis

RISQ-4 : Risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis
--

Activités concernées : tous les travaux						
	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, Déperdition scolaire	
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Proscrire le travail des enfants n'ayant pas atteint 18 ans ; Systématiser le contrôle de l'âge des demandeurs d'emploi. 					
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final	
	Manque de vigilance	1	2	12	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. 					

AG.4.2.1.2. Impacts négatifs et risques liés à l'installation et aux fonctionnements des bases chantiers

☞ RISQ 5 : risque du mauvais ciblage des sites des bases chantiers

Les bases chantiers devront être installées à au moins 200 m des habitations, des établissements recevant du public (écoles, mosquées, structure de santé, marchés, etc.) et des plans d'eau. Le non-respect de cette exigence du Code de l'environnement peut entraîner des accidents ou la pollution des eaux.

Tableau 31 : résumé de l'évaluation risque du mauvais ciblage des sites des bases chantiers

RISQ-5. Risque du mauvais ciblage des sites des bases chantiers						
Activités concernées : l'installation et aux fonctionnements des bases chantiers						
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial	
Sans mesures de prévention	Négligence du diagnostic initial de la structuration et des occupations de la zone d'accueil	2	3	23	Accidents, pollution de l'environnement ; nuisances sonores, etc.	
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Insérer dans les DAO les critères devant présider au choix du site des bases de chantier ; Implanter les bases chantiers à plus de 200m des habitations et ERP (écoles, mosquées, structure de santé, marchés, etc.) ; Déclarer les bases chantiers à la DREEC de Kaolack 					
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final	
	Proximité des ERP	1	2	12	Accidents, nuisances sonores	
Gestion des conséquences	Mettre en place une équipe de la gestion de la sécurité et des nuisances.					

 **RISQ 6 : risque de maladies liées à un défaut d'hygiène**

Un défaut d'hygiène sur la base chantier, l'absence de toilettes, 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.

Tableau 32 : résumé de l'évaluation du risque de maladies liées à un défaut d'hygiène

RISQ-6. Risque de maladies liées à un défaut d'hygiène					
Activités concernées : fonctionnement des bases chantiers					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Absence de toilettes, Toilettes en nombre insuffisant et/ou sans vestiaires et source d'eau ; Echange d'EPI ; promiscuité	3	3	33	Maladies du péril fécal ; dermatoses ; Absentéisme au travail ; Coût de prise en charge des malades ;
Mesures de prévention	<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) ; • 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. 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Promiscuité	1	2	21	Dermatoses
Gestion des conséquences	Mettre en œuvre les procédures d'intervention d'urgence				

✓ **RISQ-7. Risque d'IST/VIH-SIDA**

Le séjour prolongé des travailleurs loin de chez eux favorise les comportements sexuels à risque qui constituent un terreau pour la propagation des IST/VIH-SIDA parmi les travailleurs et au sein des communautés locales.

Tableau 33 : résumé de l'évaluation du risque d'IST/VIH-SIDA

RISQ 7. Risque d'IST/VIH-SIDA					
Activités concernées : fonctionnement des bases chantiers					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Absence de toilettes, Toilettes en nombre insuffisant et/ou sans vestiaires et source d'eau ; Echange d'EPI ; promiscuité	3	3	33	Maladies du péril fécal ; dermatoses ; Absentéisme au travail ; Coût de prise en charge des malades ;
Mesures de prévention	<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) ; 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. 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Promiscuité	1	2	12	Dermatoses
Gestion des conséquences	Mettre en œuvre les procédures d'intervention d'urgence				

AG.4.2.1.3. Impacts négatifs et risques liés à l'acquisition et la libération des emprises

☞ **Sur le milieu biologique**

✓ **Impact 1 : Destruction d'arbres et réduction de la couverture végétale**

La libération des emprises des lignes HTA nécessitera l'abattage/élagage de cinq cent soixante (560) arbres et arbustes quatorze espèces et huit (8) familles.

Quatre de ces espèces végétales (*Cordyla pinnata*, *Balanites aegyptiaca*, *Tamarindus indica*, et *Borassus aethiopium*) sont partiellement protégées par le Code forestier du Sénégal.

Tableau 34 : résumé de l'évaluation des destructions d'arbres et de la réduction de la couverture végétale

Impact-1 : destruction d'arbres et réduction de la couverture végétal

Activité : Libération des emprises					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> S'acquitter des taxes d'abattage ; Limiter les coupes aux seules emprises et privilégier l'élagage pour peu que cela ne nuise à la sécurité publique et à l'intégrité des lignes ; Procéder à un reboisement compensatoire en plantant et entretenant 1680 arbres (3 arbres pour 1 abattu) et 56 autres (10% du nombres d'arbres abattus) pour couvrir d'éventuelle de pertes. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

Tableau 35 : Estimation du Budget de la compensation des pertes forestières

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Coût (FCFA)
Taxe d'abattage	560	Détailé en annexe I	4 265 000
Achat de plants	1680 +10% (168 pour couvrir les mortalités de plant) = 1848	1 000	1.848.000
Transport des plants	1848	20	26.960
Plantation	1848	100	184.800
Entretien	Forfait (12)	100 000	1.200 000
Total			7 524 760

✓ *Impact 2 : Destruction d'unités fonctionnelles d'habitats fauniques*

Les coupes d'arbres dans le cadre de la libération des emprises entraîneront des destructions d'unités fonctionnelles d'habitats fauniques. En effet, les arbres des emprises servent de sites de repos (perchoirs) et de refuge pour la petite faune.

Tableau 36 : évaluation de l'importance de la destruction d'unités fonctionnelles d'habitats fauniques

Impact-2 : destruction d'unités fonctionnelles d'habitats fauniques					
Activité : libération des emprises					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Procéder à un reboisement pour compenser les arbres abattus ; Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire ; 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

☞ Sur le milieu humain

✓ *RISQ 8 : risques d'accidents (coupures, écrasement) lors des abattages d'arbres*

L'utilisation d'outils/équipements de coupe (tronçonneuse, hache, machette...) lors des abattages d'arbres comporte des risques de blessures pour les travailleurs. Les chutes d'arbres pourraient également entraîner des dommages corporels voire des pertes en vie humaine pour les travailleurs et les riverains.

Tableau 37 : résumé de l'évaluation du risque d'accidents (coupures, écrasement...) lors des abattages d'arbres

RISQ 8. Risque d'accidents (coupures, écrasement...) lors des abattages d'arbres					
Activités concernées : libération des emprises					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Mauvaise manipulation des outils (tronçonneuse, hache ou machette) ; Non-respect des règles de sécurité	2	4	24	Dommages corporels ; Pertes en vie humaine
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les travailleurs et riverains sur les risques encourus ; Faire faire les coupes par des personnes expérimentées ; Doter les travailleurs d'EPI adéquats (casque, gangs, lunettes) ; Prévoir une trousse de premiers secours lors des abatages d'arbres ; Élaborer une procédure d'intervention d'urgence pour les cas d'accident 				
Après prévention	Risques résiduels Mauvaise manipulation des outils (tronçonneuse, hache ou machette)	1	4	14	Traumatisme
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence pour la prise en charge des blessés				

✓ *Impact-3 : Démolitions du bâti*

Les tracés empiètent sur la devanture dallée d'une habitation à Ngayène Sabakh, 01 clôture en agglos d'une concession à Kaymor, 02 concessions et 01 mur à Ndramé Escale, 02 murs de Concessions et 01 de l'enceinte d'une mosquée à Talène. Aussi, SENELEC devra appliquer les dispositions de NES N°5 de la Banque pour garantir le respect des droits et la protection des personnes affectées.

Tableau 38 : résumé de l'évaluation de l'importance des démolitions du bâti

Impact 3. Démolitions du bâti					
Activité : libération des emprises					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Réversible

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les personnes affectées ; • Indemniser les personnes affectées avant le démarrage des travaux ; • Appliquer rigoureusement les recommandations du PAR ; 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

✓ *Impact 4 : Pertes/restrictions d'accès à des activités économiques (activités agropastorales, menuiserie métallique)*

Les tracés de Ndiafate, Keur Samba Sakho et Ngouth traversent des terres agricoles. Ceux de Keur Samba Sakho et Ngouth traversent en plus des parcours du bétail alors que celui de Ngayène empiète sur les dépendances d'une menuiserie métallique (site d'exposition des articles de menuiserie métallique nouvellement confectionnés).

Une perte/restriction d'accès à ces espaces se traduira par un manque à gagner et une altération de la situation financière des occupants.

Tableau 39 : résumé de l'évaluation des pertes/restrictions d'accès à des activités économiques (menuiserie métallique, activités agropastorales)

<i>Impact-4 : pertes/restrictions d'accès à des activités économiques (menuiserie métallique, activités agropastorales)</i>					
Activité : libération des emprises des lignes HTA					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les personnes affectées (propriétaire et employé(s) ; • Dédommager toutes les personnes affectées avant la réalisation des travaux ; 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

✓ *RISQ 9 : Risque de tensions sociales lié aux pertes de biens et aux pertes/restrictions d'accès à des activités économiques*

L'occupation des emprises et les démolitions de constructions que cela implique, mais aussi les pertes/restrictions d'accès aux activités économiques pourraient susciter des frustrations chez les personnes affectées surtout si le processus n'est accompagné d'une bonne politique de communication et d'une indemnisation juste et équitable des PAP.

Tableau 40 : résumé de l'évaluation du risque de tension sociale lié aux pertes de biens et aux pertes/restrictions d'accès à des activités économiques

RISQ 9 : Risque de tension sociale lié aux pertes de biens et aux pertes/restrictions d'accès à des activités économiques					
Activités concernées : libération des emprises					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial

Avant prévention	Mauvaise politique de communication ; Non-indemnisation, des personnes affectées	2	3	23	Arrêt du projet ; Dommage corporel
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les personnes affectées avant le démarrage des travaux ; • S'assurer de la bonne exécution des recommandations du PAR ; • S'assurer de l'effectivité des indemnisations avant la réalisation des travaux ; • Respecter les délais d'exécution des travaux ; 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Frustrations	1	3	13	Dépassement de délai d'exécution du projet
Maîtrise de conséquences	<ul style="list-style-type: none"> • Activer le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) • 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 				

✓ **RISQ 10 : risque de dérangement des fidèles lors des travaux fouilles au droit de la mosquée de Talène**

Le tracé câble souterrain de Talène empiète sur le mur de l'enceinte d'une mosquée. Une éventuelle démolition de cette clôture aux heures de prière, se traduirait par des nuisances sonores qui dérangerait les fidèles. La probabilité

Tableau 41 : résumé de l'évaluation du risque de dérangement des fidèles lors des travaux de fouille au droit de la mosquée de Talène

RISQ 10 : risque de dérangement des fidèles lors des travaux de fouilles au droit de la mosquée de Talène					
Activités concernées : libération des emprises et travaux					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Démolition du mur	2	3	23	Nuisances sonores ; Dérangeant des fidèles fréquentant la mosquée
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les riverains avant le démarrage des travaux ; • Programmer les travaux bruyants en dehors des heures de prière ; • Diligenter les travaux pour minimiser les désagréments 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Démolition du mur	1	1	11	Frustrations
Maîtrise de conséquences	En cas de plaintes des fidèles, arrêter immédiatement les travaux et se concerter avec eux en vue d'un meilleur timing des interventions.				

AG.4.2.1.4. Impacts négatifs et risques associés au transport des matériaux et équipements et du personnel

☞ Sur le milieu physique

✓ Impact 5 : Pollution atmosphérique et émission des GES

La mobilisation de véhicules et engins fonctionnant au diesel se traduira par des émissions de gaz d'échappement contenant des polluants chimiques (CO, Nox) et des GES. Dans une autre veine, les déplacements de ces véhicules et engins sur des pistes aménagées ou non s'accompagnera de dégagements de poussières (PM_{2,5} ; PM₅ ; PM₁₀).

A noter que le fonctionnement éventuel de groupes électrogène sera émetteur de polluants atmosphériques et de GES en quantité toutefois négligeable vue la modeste ampleur des interventions projetées.

Tableau 42 : résumé de l'évaluation de l'importance de la pollution de l'air et des émissions de GES

Impact-5 : Pollution atmosphérique et émission de GES					
Activités : transport des matériaux et équipements et du personnel					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Courte	Faible	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none">• Arroser les pistes d'accès et les zones d'intervention au sein des établissements humains ;• Bâcher les véhicules de transport des matériaux pulvérulents ;• Utiliser des véhicules et engins en bon état et les entretenir régulièrement ;• Limiter les vitesses à 20 km/h dans les zones de travaux				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Négligeable	

✓ RISQ 11 : risque de pollution des sols suite à des fuites et/ou déversements de polluants

Les principaux facteurs de risque de pollution des sols dans le cadre du projet sont les fuites et/ou déversement de polluants chimiques (hydrocarbures...) aux aires de stockage sur la base de chantier, lors des ravitaillements des véhicules et engins lourds et sur les trajets.

A noter qu'une pollution des sols par des déchets solides et/ou liquides (Batteries en fin de vie, huiles usées, chiffons imbibés d'huiles, effluents des sanitaires etc.), reste de l'ordre du possible.

Tableau 43 : résumé de l'évaluation du risque de pollution des sols suite à des fuites et/ou déversements de polluants

RISQ 11- Risque de pollution des sols suite à des fuites et/ou déversements de polluants					
Activité en cause : fonctionnement de la machinerie et stockage des produits dangereux					
Sans prévention	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
	Rupture de contenant ; Fuite de réservoir	1	2	12	Destruction de la microfaune du sol ; Baisse de fertilité des sols
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser le personnel sur la gestion des déchets ; Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets ; Stocker les huiles usagées dans des contenants hermétiques, 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. 				
Avec prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Pollution accidentelle	1	1	11	Appauvrissement des sols
Gestion des conséquences	Mettre en œuvre les procédures d'intervention d'urgence.				

✓ **RISQ 12 : risque de pollution des eaux**

Aucun plan ou cours d'eau pérenne n'a été recensé sur les tracés. Cependant le tracé de Ngouth traverse une dépression inondable se transformant en mare temporaire en saison des pluies. Des rejets de déchets dangereux et/ou des fuites et/ou déversements de substances dangereuses dans cette zone, pourraient se traduire par une pollution des eaux de cette mare temporaire servant à l'abreuvement du bétail car située dans un parcours.

La probabilité du risque de pollution des eaux souterraines est quasi nulle car d'une part, le projet n'est pas orienté vers une manipulation à grand échelle de substances dangereuses ; de l'autre les nappes les moins profondes de la zone d'étude se situent à au moins 20m de profondeur.

Tableau 44 : Résumé de l'évaluation du risque de pollution des eaux

RISQ-12. Risque de pollution des eaux					
Activités concernées : Utilisation de la machinerie, gestion des déchets					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Fuite et/ou déversement de polluants ;	2	3	23	Contamination des eaux de surface ; Intoxication du bétail

RISQ-12. Risque de pollution des eaux					
Activités concernées : Utilisation de la machinerie, gestion des déchets					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
	Rupture de contenants au site de stockage				
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la collecte systématique et le stockage des huiles usées sur une aire étanche et en attendant leur prise en charge par un prestataire agréé ; Assurer un entretien régulier de la machinerie ; Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas de déversement. 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Fuites de polluants	1	1	11	Contamination mineure de la nappe
Gestion des conséquences	Mettre en œuvre une procédure d'intervention d'urgence en cas de déversement				

☛ **Sur le milieu humain**

✓ **Impact 6 : Nuisances sonores**

Les nuisances sonores attendues dans le cadre du projet seront le fait de la machinerie (bips sonores et vibrations causés par les véhicules et engins). Ces nuisances affecteront le personnel de chantier et les riverains des tracés. Aussi, l'entreprise devra éviter les travaux bruyants aux heures de repos des populations.

Tableau 45 : résumé de l'évaluation de l'importance des nuisances sonores

Impact-6 : Nuisances sonores					
Activités : fonctionnement de la machinerie et transport					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	11	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser des engins en bon état et en assurer l'entretien régulier ; Exécuter les travaux aux heures légales autorisées (8h-13h et 15h-18h) ; Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

✓ **RISQ 13 : risques d'accidents de la circulation**

Le transport du personnel et des matériaux et équipements comporte des risques d'accidents de la circulation (collision avec les voitures, collision entre engins, renversement de personnes, etc.).

Tableau 46 : résumé de l'évaluation des risques d'accidents de la circulation

RISQ 13 : risques d'accidents de la circulation					
Activités concernées : transport des matériaux et équipements et du personnel					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Non-respect du code de la route ; Défaillance mécanique ; Erreur humaine	3	3	33	Dégâts matériels ; Dommages corporels ; Pertes vies humaines
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Recruter des conducteurs qualifiés, • 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 au sein de la base de chantier ; • Collaborer avec les services de secours ; • Accorder un temps de récupération suffisant aux chauffeurs et conducteurs d'engins de chantier ; • Proscrire l'alcool et le téléphone au volant 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Défaillance mécanique des véhicules/engins	1	2	12	Arrêt temporaire des travaux
Gestion des conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence et prendre en charge les accidentés				

✓ **RISQ 14 : risque d'affection respiratoire (IRA) pour les travailleurs et la population riveraine**

La probabilité du risque d'IRA est faible dans le cadre du projet vue la dimension relativement modeste des interventions projetées. Le principal facteur de risque d'IRA dans le cadre du projet serait l'exposition du personnel et des riverains aux poussières susceptibles d'être soulevées sur les pistes empruntées et lors des fouilles, ainsi les gaz d'échappement.

Tableau 47 : résumé de l'évaluation du risque d'affection respiratoire (IRA) pour les travailleurs et la population riveraine

RISQ-14 : risque d'affection respiratoire (IRA) pour les travailleurs et la population riveraine					
Activités concernées : transport des matériaux et équipements et du personnel					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Exposition des travailleurs et des populations riveraines aux poussières et gaz d'échappement ; Non-respect du port des EPI	1	2	12	IRA, absentéisme au travail, Frais de prise en charge des malades, etc.
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les risques d'IRA associés à l'exposition aux poussières ; Arroser régulièrement les zones sujettes à des dégagements de poussières Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port ; 				
Après prévention	Non-respect du port des EPI	1	1	11	Allergie à la poussière
Gestion des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> Au cas où un travailleur serait allergique ou hypersensible aux poussières, l'affecter à un autre poste ; En cas de détection d'IRA chez un travailleur, lui imposer immédiatement un arrêt de travail et assurer sa prise en charge médicale. 				

AG.4.2.1.5. Impacts négatifs et risques associés aux fouilles et à l'ouverture des tranchées et pose des câbles pour les lignes souterraines

☞ Sur le milieu physique

✓ *Impact 7 : fragilisation des sols associées aux fouilles*

Les fouilles dans le cadre de l'aménagement des fondations des support des lignes les poteaux et l'ouverture des tranchées pour pose des câbles fragiliseront les sols et pourraient les exposer à l'érosion hydrique. Aussi les aires remaniées devront être réhabilitées au terme des travaux.

Tableau 48 : résumé de l'évaluation de l'importance de la fragilisation des sols associées aux fouilles

Impact-7 : fragilisation des sols associées aux fouilles					
Activité en cause : fouilles					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	Remblayer les tranchées et réhabiliter les aires remaniées au terme de la pose des câbles				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

👉 Milieu humain

✓ *Impact 8 : Entraves temporaires de l'accès aux habitations et à la mosquée de Talène*

L'ouverture de tranchées devant la mosquée de Talène et des concessions à Ngayène Sabakh, Kaymor, Ndramé Escale, Darou Salam et Talène compliquera l'accès aux habitations, notamment pour les personnes à mobilité réduite (personnes âgées ; handicapés moteur).

Tableau 49 : résumé de l'évaluation de l'entrave temporaire de l'accès aux habitations et à la mosquée de Talène

Impact-8 : Entrave temporaire de l'accès aux habitations et à la mosquée de Talène					
Activité : fouilles					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les riverains avant le démarrage des travaux ; • Baliser ou sécuriser les tranchées ; • Aménager des rampes d'accès temporaires devant les habitations riveraines pour en faciliter l'accès ; • Remblayer les tranchées et réhabiliter les aires remaniées aussitôt après la pose des câbles 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

✓ *RISQ 15. Risque de perturbation du service d'adduction d'eau potable suite à des ruptures de conduites AEP lors des fouilles ou du dévoiement des réseaux*

Des risques d'endommagement de conduites AEP sont probables lors de l'ouverture de tranchées à Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam, Ndramé Escale et Talène où sont prévues la pose de postes et le raccordement de ceux-ci par câble souterrains au réseau HTA existant. Les conséquences seraient des perturbations du service AEP. Le dévoiement des conduites AEP pourrait également entraîner des interruptions temporaires du service AEP.

Tableau 50 : Résumé de l'évaluation du risque de perturbation du service d'adduction d'eau potable suite à des ruptures de conduites AEP lors des fouilles ou du dévoiement des réseaux

RISQ 15. Risque de perturbation du service AEP suite à des ruptures de conduites AEP lors des fouilles ou du dévoiement des réseaux					
Activité (s) concernée (s) : fouilles					
	Risqué initial	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Rupture de conduites AEP lors des fouilles	2	3	23	Interruption du services AEP ; Frustration des riverains
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Se rapprocher des concessionnaires afin de disposer d'une cartographie de leurs réseaux ; • Prévoir un système alternatif d'approvisionnement en eau (citerne par exemple) au cas où les procédures de déplacement ou de dévoiement de 				

	réseau pourraient à impacter les service AEP ; et informer les populations avant le démarrage des travaux				
	Risque final	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage résiduel
Après prévention	Fuite d'eau sur les conduites AEP	1	1	11	Perte d'eau

✓ *Impact 9 : Destruction de 03 ouvrages d'assainissement individuel (fosses septiques)*

Le tracé de Kaymor empiète sur une fosse septique et celui de Ndramé Escale, sur deux. Ces ouvrages ne seront néanmoins pas affectés car SENELEC s'est engagée à les contourner.

✓ *RISQ 16 : risque de chute de plain-pied*

L'ouverture de tranchée sur les voies de communication et devant les habitations tout comme un éventuel encombrement des zones de travail, comporte des risques de chute de plain-pied et de chutes dans les tranchées pour les travailleurs et les passants.

Tableau 51 : résumé de l'évaluation du risque de chute de plain-pied

RISQ 16 : risque de chute de plain-pied					
Activités concernées : fouilles					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Non-respect des règles de sécurité lors de l'ouverture de tranchées	2	2	22	Blessures, entorses et fractures
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser et informer les riverains (réunion, communiqué, signalisation et affichages) sur les risques Porter des chaussures de sécurité antidérapante ; Aménager des rampes d'accès aux habitations et lieux de culte lors des travaux ; Mettre en place un système de signalisation des travaux et systématiser la fermeture des fouilles à la descente 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Inattention des travailleurs et passant	1	1	11	Blessures, entorses et fractures
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence et prendre en charge les blessés				

✓ *RISQ 17. Risque d'endommagement des réseaux de concessionnaires*

L'ouverture de tranchée pour la pose des lignes souterraines comporte des risques de destruction du réseau AEP et de perturbation du service d'adduction d'eau potable. La probabilité de ce risque est néanmoins quasi nulle car significative quand on sait que les établissements humains que sont Ngayène Sabakh, Darou Salam, Talène sont raccordés au réseau AEP dont les conduites sont posées dans les ruelles.

A noter par ailleurs que le tracé de Talène traverse une piste aménagée qui sera affectée par les fouilles.

Tableau 52 : résumé de l'évaluation du risque d'endommagement des réseaux de concessionnaires

RISQ 17 : risque d'endommagement des réseaux de concessionnaires					
Activités concernées : fouilles					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Dégénération du réseau (AEP, etc.) ; Alteration du réseau viaire	2	3	23	Fuite d'eau, perturbation du service AEP. Entrave aux déplacements des usagers de la piste aménagée de Talène
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Se rapprocher des concessionnaires pour disposer d'une cartographie de leurs réseaux ; Sensibiliser et former les travailleurs sur les mesures de sécurité à respecter pour éviter la destruction des réseaux enfouis ; Aménager une déviation lors des fouilles en traverse de la piste aménagée de Talène ; Réhabiliter la portion de piste affectée au terme des travaux 				
Après prévention	Risques résiduels Rupture de réseau par accident ;	Probabilité 1	Gravité 1	Criticité 11	Dommage final Disfonctionnement de réseaux
Maîtrise de conséquences	En cas de destruction de réseau AEP entraînant une rupture du service d'adduction d'eau potable, assurer l'approvisionnement en eau des populations par citerne par exemple				

- ✓ *Impact 10 : Entrave aux déplacements des biens et personnes sur les pistes, dans les ruelles, etc.*

L'ouverture et la pose des câbles souterrains perturberont temporairement la circulation des personnes et des biens sur les pistes et ruelles traversées.

Pour rappel, les tracés des lignes souterraines de Ngayène Sabakh, Darou Salam, et Talène sont choisis dans des rues/ruelles.

Tableau 53 : résumé de l'évaluation de l'importance des entraves aux déplacements des biens et personnes sur les pistes, ruelles, etc.

Impact-10 : Entraves aux déplacements des biens et personnes sur les pistes, ruelles, etc.					
Activités : fouilles					
Critère	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Informier les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter le délai d'exécution des travaux pour minimiser l'impact sur la mobilité des populations ; • Aménager des déviations pour les usagers du réseau viaire impacté lors des travaux 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

✓ **RISQ 18 : risque de découverte fortuite de vestiges archéologiques lors des fouilles et de l'ouverture des tranchées**

Aucun site archéologique n'est recensé dans les emprises. Toutefois, le risque de découverte fortuite de vestige archéologique lors des fouilles n'est pas à écarter.

Tableau 54 : résumé de l'évaluation du risque de découverte fortuite de vestiges archéologiques lors des fouilles et de l'ouverture des tranchées

RISQ 18 : Risque de découverte fortuite de vestiges archéologiques lors des fouilles et de l'ouverture des tranchées					
Activités concernées : fouilles					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Fouilles et excavations	1	2	12	Destruction de patrimoine culturel ; Interruption temporaire des travaux
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à une vérification afin de s'assurer de l'absence de patrimoine archéologique ; • Se rapprocher des autorités coutumières pour s'informer sur l'existence d'éventuels patrimoines archéologiques qui n'auraient pas été officiellement répertoriés. 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Découvert de vestige	1	1	11	Retard dans le planning des travaux
Gestion des conséquences	En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques circonscrire, protéger la zone de découverte et alerter les services compétents pour conduire à tenir.				

AG.4.2.1.6. Impacts négatifs et risques associés à la manutention (des supports, tourets de câbles, des postes...), à l'implantation des supports, au montage des accessoires et au tirage des lignes électriques, à la pose des câbles souterrains et au raccordement des lignes au réseau HTA existant

☞ **Sur le milieu physique**

Impact 11 : Modification du paysage

Les câbles électriques aériens et leurs supports constitueront des éléments étrangers dans le paysage. L'importance de cet impact sera néanmoins négligeable, vue qu'aucune valorisation touristique ou autre du paysage n'a été documentée.

☞ **Sur le milieu humain et socioéconomique**

- ✓ **RISQ 19. Risque de risque de chute et de destruction des supports en cours de manutention**

La manutention des postes comporte des risques de chutes qui constituent des menaces pour leur intégrité.

Tableau 55 : résumé de l'évaluation du risque de chute et de destruction des supports en cours de manutention

RISQ 19 : risque de chute et de destruction des supports et des postes en cours de manutention					
Activités concernées : manutention des supports					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Non-respect des règles de sécurité ; Défaillances mécaniques Erreur opératoire	2	3	23	Dégâts matériel
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des engins de levage appropriés ; • Baliser la zone d'intervention ; • Bien arrimer les postes ; • Faire faire les manutentions par des spécialistes ; • Sensibiliser le personnel et les risques associés à la manutention ; • Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port ; • Elaborer une procédure d'intervention d'urgence 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Erreur humaine	1	1	11	Retard dans le planning des travaux
Gestion des conséquences	Mettre en œuvre les procédures d'intervention prévue				

- ✓ **RISQ 20. Risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage**

Le montage des câbles aériens et des accessoires nécessitera des interventions en hauteur comportant des risques de chute de hauteur.

Tableau 56 : résumé de l'évaluation du risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage

RISQ 20 : risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage					
Activités concernées : implantation des supports, montage et tirage des câbles					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Non-respect des règles des sécurité ; Erreurs opératoires	2	4	24	Blessures, fractures, décès
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Faire faire les travaux en hauteur par des spécialistes ; Sensibiliser le personnel sur les risques et les mesures de sécurité lors des quarts d'heure HSE, les débriefings, les sessions de formation en secourisme, etc. Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port (harnais casque, chaussures de sécurité antidérapante...) ; Elaborer une procédure d'intervention d'urgence ; 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Erreurs opératoires	1	1	11	Blessures et douleur
Gestion des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre la procédure d'intervention d'urgence ; 				

- ✓ **RISQ 21. RISQ 21 : risque sécuritaire associé à d'éventuelles chutes de charges lors la manutention des supports, des tourets de câbles et des postes** La manutention des supports et des tourets des câbles comporte des risques de chute de charge et de blessure de travailleurs et/ou riverains.

Tableau 57 : résumé de l'évaluation du risque sécuritaire associé à d'éventuelles chutes de charges lors la manutention des supports, des tourets de câbles et des postes

RISQ 21 : risque sécuritaire associé à d'éventuelles chutes de charges lors la manutention des supports, des tourets de câbles et des postes					
Activités concernées : manutention et pose des postes					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Engin de levage inappropriate ; Défaillance mécanique ; Erreur opératoire	2	4	24	Blessures, fractures, décès
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser des engins de levage adéquats ; Baliser la zone d'intervention ; Bien arrimer les charges ; Faire faire les manutentions par des spécialistes ; Sensibiliser le personnel et les risques associés à la manutention ; Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port ; Elaborer une procédure d'intervention d'urgence 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Erreurs opératoires	1	1	11	Blessures et douleur

Gestion des conséquences	• Mettre en œuvre la procédure d'intervention d'urgence ;
--------------------------	---

✓ **RISQ 22 : risque de perturbation/interruption temporaire du service d'approvisionnement en électricité**

Le raccordement des nouvelles lignes électriques au réseau existant pourrait nécessiter des consignations électriques se traduisant par des interruptions temporaires du service d'approvisionnement en électricité.

Tableau 58 : résumé de l'évaluation du risque de perturbation/interruption temporaire du service d'approvisionnement en électricité

RISQ 22 : risque de perturbation/interruption temporaire du service d'approvisionnement en électricité					
Activités concernées : raccordement des nouvelles lignes au réseau existant					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Raccordement des nouvelles lignes au réseau existant	3	2	32	Délestages.
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les usagers avant le démarrage des interventions sur le réseau ; • Diligenter les interventions pour minimiser les désagréments causés aux usagers. 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Raccordement des nouvelles lignes au réseau existant	1	1	11	Baisse de tension
Maîtrise de conséquences	En cas de plaintes associées à des interruptions trop longues de la fourniture d'électricité, rétablir le courant et compléter les interventions un autre jour				

AG.4.2.1.7. Impacts négatifs et risques liés au repli des chantiers

✓ **RISQ 23 : risque de refus/négligence de la réhabilitation des sites entravant leur retour à la nature (recolonisation des sites par la végétation et la faune)**

L'imperméabilisation avec du béton des planchers des installations fixes des bases de chantiers tout comme le compactage des sols par le poids des véhicules et engins et le stockage de matériaux, constituent des menaces pour le retour à la nature des sites des bases de chantier. Le compactage et l'imperméabilisation des surfaces sont susceptibles d'hypothéquer la recolonisation des sites par la végétation et partant, la faune.

En effet, le compactage limite l'oxygénation des sols dont dépend la microfaune, principale actrice de la fertilité et donc de l'aptitude agronomique des sols. Les surfaces rendues imperméables avec du béton quant à elles, constituent des barrières physiques limitant les possibilités de germination des graines et développement du système racinaire des végétaux.

Tableau 59 : résumé de l'évaluation du risque de refus/négligence de la réhabilitation des bases de chantier entravant leur retour à la nature (recolonisation des sites par la végétation et la faune)

RISQ 23 : risque de refus/négligence de la réhabilitation des sites des bases de chantier entravant leur retour à la nature (recolonisation des sites par la végétation et la faune)

Activités concernées : repli des chantiers

	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial										
Avant prévention	Refus/négligence ou mauvaise exécution de la réhabilitation des bases de chantiers	2	3	23	Impossibilités de la recolonisation des sites par la végétation et la faune										
Mesure de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Insérer dans les DAO une clause de réhabilitation des sites bases de chantier ; • Élaborer et mettre en œuvre un plan de réhabilitation des bases ; • Reboiser les sites des bases de chantiers ou favoriser la régénération naturelle assistée ; • Conditionner la réception des infrastructures à la réhabilitation des sites 														
Après prévention	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Risques résiduels</th> <th>Probabilité</th> <th>Gravité</th> <th>Criticité</th> <th>Dommage final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mauvaise exécution de la réhabilitation des bases de chantiers</td><td>1</td><td>2</td><td>12</td><td>Impossibilité d'épanouissement de la flore</td></tr> </tbody> </table>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final	Mauvaise exécution de la réhabilitation des bases de chantiers	1	2	12	Impossibilité d'épanouissement de la flore				
Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final											
Mauvaise exécution de la réhabilitation des bases de chantiers	1	2	12	Impossibilité d'épanouissement de la flore											
Gestion des conséquences	En cas de remise en état non satisfaisante, contraindre l'entreprise au respect des clauses contractuelles														

✓ *RISQ 24 : Risque de défiguration prolongée du paysage par la présence physique des installations fixes de la base de chantier et les déchets abandonnés*

Un non-démantèlement des installations fixes et/ou l'abandon des déchets solides provenant de la démolition des celles-ci, se traduira par une défiguration prolongée du paysage.

Tableau 60 : Résumé de l'évaluation du risque de défiguration prolongée du paysage par la présence physique des installations fixes de la base et les déchets abandonnés

RISQ 24 : risque de défiguration prolongée du paysage par la présence physique des installations fixes de la base et les déchets abandonnés

Activités concernées : repli de chantier

	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial										
Avant prévention	Abandon des installations fixes et des déchets	2	3	23	Insalubrité										
Mesure de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Céder dans la mesure du possible à la municipalité, les installations fixes pouvant être valorisées par la communauté ; • Élaborer et mettre en œuvre un plan de démantèlement des installations fixes restantes ; • Evacuer les déchets solides vers un site de valorisation ; • Conditionner la réception des infrastructures à la prise en charge des déchets solides 														
Après prévention	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Risques résiduels</th> <th>Probabilité</th> <th>Gravité</th> <th>Criticité</th> <th>Dommage final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>1</td><td>2</td><td>12</td><td>Nuisances</td></tr> </tbody> </table>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final		1	2	12	Nuisances				
Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final											
	1	2	12	Nuisances											
Gestion des conséquences	Mettre en place une équipe de la gestion de la sécurité et des nuisances														

✓ **RISQ 25- Risque de pollution de l'environnement par des produits dangereux abandonnés sur les sites des bases de chantier**

L'abandon sur site de substances dangereuses telles que des hydrocarbures et/ou leurs contenants, les huiles usées, les pièces métalliques en fin de vie et les chiffons imbibés d'huiles mortes, comporte des risques de pollution de l'environnement et des ressources.

Tableau 61 : résumé de l'évaluation du risque de pollution de l'environnement et des ressources par des produits dangereux abandonnés

RISQ 25 : risque de pollution de l'environnement et des ressources par des produits dangereux abandonnés					
Activités concernées : repli de chantier					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Abandon des installations fixes et des déchets	2	3	23	Insalubrité
Mesure de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la collecte systématique et la prise en charge des déchets dangereux par un prestataire agréé et vue d'une valorisation ou d'une élimination ; Conditionner la réception des infrastructures à la prise en charge efficiente des déchets liquides 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
		1	2	12	Nuisances
Gestion des conséquences	Mettre en place une équipe de la gestion de la sécurité et des nuisances				

AG.4.2.2. Impacts négatifs et risques en phase exploitation des lignes HTA et postes

AG.4.2.2.1. Impacts négatifs et risques associés à l'exploitation et à l'entretien du réseau

✓ **RISQ 26 : risque de collision et d'électrocution pour l'avifaune**

Le principal facteur de risque d'électrocution pour les oiseaux est le contact simultané avec deux conducteurs sous tension. Cette condition est quasiment exclue dans le cadre des lignes HTA dont les conducteurs sont trop éloignés pour qu'un oiseau, même de la taille tel un Aigle couronné, puisse en toucher deux à la fois.

Des mortalités d'oiseaux par heurts de câble en revanche, sont de l'ordre du possible notamment pour les petits passereaux, les martinets, les tourterelles, les hirondelles, les rapaces (milan à bec jaune, corbeau pie) etc. qui affectionnent se poser sur les câbles et les supports électriques.

La criticité du risque de mortalité d'oiseau par heurt de câble est estimée moyenne à faible car les pertes ne sont pas censées affecter les populations des espèces de la zone d'étude qui sont communes et caractérisées par le dynamisme de leur reproduction.

Pour rappel aucune espèce menacée n'a été recensée dans les zones d'études.

Tableau 62 : résumé de l'évaluation du risque de collision et électrocution pour l'avifaune

RISQ 26 : risque de collision et électrocution pour l'avifaune					
Activités concernées : Exploitation des lignes électriques					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Traversée de la zone par des oiseaux étrangers	2	2	22	Collision ; Mortalité d'oiseaux Délestage
Mesure de prévention	Installer des avertisseurs et des effaroucheurs visuels sur les lignes.				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Manque d'entretien des équipements	1	1	11	Délestage Perte d'oiseaux
Gestion des conséquences	Installer des effaroucheurs (silhouettes artificielles de rapaces) sur les lignes				

✓ **RISQ 27 : risque d'électrocution lors d'éventuels travaux des tiers à proximité des câbles**

Les interventions projetées à Ngayène Sabakh, Kaymor, Darou Salam, Ndramé Escale et Talène, consisteront à la pose de câbles enterrés dans les ruelles et leur raccordement au réseau HTA existent.

D'éventuels contacts avec de tels câbles lors de travaux de fouilles comme par exemple dans le cadre de la pose par des tiers, de conduites AEP et/ou de fibres optiques, pourraient se traduire par des électrocutions des travailleurs.

A noter que des contacts avec des conducteurs sous tension suite à l'érosion du sol sont également de l'ordre du possible et pourraient conduire aux mêmes conséquences.

Tableau 63 : résumé de l'évaluation du risque d'électrocution lors d'éventuels des tiers à proximité des câbles

RISQ-27 : risque d'électrocution lors d'éventuels travaux des tiers à proximité des câbles					
Activités concernées : travaux de fouille par de tiers à proximité des câbles souterrains					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Contact des conducteurs sous tension lors de travaux de fouille sur les tracés ou suite à l'érosion	2	4	24	Brûlures ; Pertes en vies humaines
Mesure de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les règles de l'art en matière de pose de câbles HTA (profondeur suffisante, pose de filets avertisseurs de couleur rouge à 30cm au-dessous du câble...) ; • Baliser et signaler d'une façon visible et permanente les tracés des câbles pour avertir les tiers de leur présence ; • Sensibiliser les riverains sur les risques associés au contact des câbles et la nécessiter de laisser une distance d'au 3m entre les câbles électriques souterrains et les fouilles ; 				

	<ul style="list-style-type: none"> En cas de travaux à proximité immédiate des canalisations électriques, il est nécessaire de couper le courant avant le tout début des travaux et pendant toute la durée des travaux. Cette coupure devra être autorisée et effectuée par la SENELEC, en accord avec le responsable du chantier. 					
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final	
	Erosion du sol au-dessous des câbles	1	2	12	Brûlures	
Gestion des conséquences	Impliquer les forces de l'ordre dans la gestion de l'occupation des emprises de la SENELEC					

RISQ 28 : Risques d'accident et d'électrocutions lié à des chutes de poteaux et de câbles et lors des travaux d'entretien des lignes et postes Des chutes de supports en béton ou de câbles électriques sont probables en saison des pluies. Les conséquences pourraient être des accidents (écrasements de riverains ou passants) et/ou des électrocutions.

Les principaux facteurs de risque de chute de support/câble sont un mauvais encrage ou l'érosion du substrat autour des poteaux, l'orage, mauvais montage des câbles.

Tableau 64 : résumé de l'évaluation du risque d'accident et d'électrocutions lié à des chutes de poteaux et de câbles et lors des travaux d'entretien des lignes et postes

RISQ 28 : Risques d'accident et d'électrocutions lié à des chutes de poteaux et de câbles et lors des travaux d'entretien des lignes et postes						
Activités concernées : Exploitation et entretien des lignes HTA						
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial	
Avant prévention	Mauvais encrage des supports ; Erosion du substrat autour du support ; Orage ; Mauvais montage des câbles	2	3	23	Écrasements de riverains ou de passants ; Brûlures ; Pertes en vies humaines	
Mesure de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les règles de l'art en matière de construction des lignes électriques ; S'assurer de la bonne formation et de l'habilitation électrique des travailleurs ; Vérifier périodiquement les ancrages des poteaux électriques ; Sensibiliser les populations sur les risques associés au contact des câbles nus et les dispositions à prendre en cas de chute de supports et/ou de câbles électriques Lors d'intervention sur le réseau, disposer d'un permis de consignation-déconsignation électrique et d'une autorisation pour les travaux électriques ; 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 à protection latérale, harnais conforme aux normes, etc.) ; 					

	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas d'accidents électriques. 				
Après prévention	Risques résiduels Erosion du substrat autour du support ; Orage	Probabilité 1	Gravité 2	Criticité 12	Dommage final Engourdissement et douleurs musculaires ; Spasmes et douleurs musculaires ; Maux de tête ;
Gestion des conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas d'électrocution				

✓ **RISQ 29. Risque de chute de hauteur associé à l'entretien des lignes**

Un certain nombre d'interventions en hauteur sont nécessaires dans le cadre de l'entretien des lignes aériennes. Il s'agit entre autres de l'élagage des branches touchant ou s'approchant trop des câbles électriques, le remplacement des câbles et/ou d'isolateurs défectueux, le remplacement de support défectueux...

De tels travaux comportent des risques de chute de hauteur.

Tableau 65 : résumé de l'évaluation du risque de chutes de hauteur associé à l'entretien des lignes électriques

RISQ 29. : risque de chutes de hauteur associé à l'entretien des lignes					
Activités concernées : implantation des supports, montage et tirage des câbles					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Non-respect des règles de sécurité ; Erreurs opératoires	2	4	24	Blessures, fractures, décès
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Faire faire les travaux en hauteur par des spécialistes ; Sensibiliser le personnel sur les risques et les mesures de sécurité lors des quarts d'heure HSE, les débriefings, les sessions de formation en secourisme, etc. Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port (harnais casque, chaussures de sécurité antidérapante...) ; Elaborer une procédure d'intervention d'urgence ; 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Erreurs opératoires	1	1	11	Blessures et douleur
Gestion des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre la procédure d'intervention d'urgence ; 				

RISQ 30. Risque de perturbation de la fourniture d'électricité suite à des faillances des infrastructures et durant les travaux d'entretien des lignes et postes Les principaux facteurs de risques de perturbation de la fourniture d'électricité en phase exploitation sont les accidents

(chutes de supports/câbles, ruptures de câbles...) et les interventions dans le cadre de l'entretien du réseau.

Ces interventions pourraient nécessiter des consignations électriques entraînant du coup, des interruptions du service de fourniture d'électricité et des désagréments pour les usagers. En cas de défaillance de ses infrastructures, SENELEC devra mobiliser ses agents pour rétablir le courant dans les plus brefs délais.

Tableau 66 : Résumé de l'évaluation du risque de perturbation de la fourniture d'électricité suite à des faillances des infrastructures et durant les travaux d'entretien des lignes et postes

RISQ 30. Risque de perturbation de la fourniture d'électricité suite à des faillances des infrastructures et durant les travaux d'entretien des lignes et postes					
Activités concernées : entretien du réseau					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Chutes de supports/câbles ; Travaux d'entretien du réseau et des postes	2	4	24	Coupures de courants ; Dommages matériels pour les usagers (altération de produits congelés) ; Frustrations
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Assurer un contrôle régulier des installations pour détecter à temps utile les défaillances susceptibles d'entrainer des accidents et des interruptions du service d'approvisionnement en électricité ; Informer la clientèle sur les périodes d'entretien et leurs durées ; En cas de besoin d'intervention prolongée sur le réseau, rétablir le courant au bout de quatre heures de consignation et poursuivre les travaux un autre jour. 				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Erreurs opératoires	1	1	11	Délestages
Gestion des conséquences	En cas de d'arrêt du service d'approvisionnement en électricité, mobiliser une équipe de spécialistes pour rétablir le courant dans les plus brefs délais.				

✓ **Risque 31 : Risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs**

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

Risque 31 : risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs					
Activité : exploitation des infrastructures					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
Avant prévention	Défectuosité des transformateurs ; Court-circuit ou surchauffe entraînant un incendie de transformateur	2	3	23	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				

✓ *Risque 32 : 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 68 : Résumé de l'évaluation du risque de fuite de SF₆.

Risque 32 : risque de fuite de SF₆					
Activité : exploitation des infrastructures					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
Avant prévention	Défaillance et/ou défectuosité des transformateurs ; Défaits d'entretien des transformateurs	2	4	24	Contribution à l'échauffement climatique
Mesures de prévention et de gestion	<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 postes de transformation soit réalisée par des techniciens ayant la qualification professionnelle requise ; Veiller à ce que toute modification sur le poste transformateur (renouvellement des cellules 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 ; En cas d'intervention sur un appareillage contenant du SF₆, récupérer le gaz à l'aide d'un outillage adapté, le retrait 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'exploitation des postes à la gestion du SF₆ dans le poste ; Équiper le poste d'un détecteur de SF₆ portable afin de détecter facilement les fuites mineures ; Assurer la récupération du SF₆ en fin de vie des équipements 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage
Après prévention	Défaits d'entretien des transformateurs	1	4	14	Fuites mineurs
Maîtrise de conséquences	Mettre en place une procédure d'invention d'urgence en cas d'incendie d'un poste transformateur.				

AG.4.2.3 Impacts négatifs et risques en phase démobilisation des infrastructures

- ✓ *RISQ 33. Risque de prolifération de déchets d'équipements électriques en fin de vie (Isolateurs, accessoires des lignes, postes...)*

Un des risques suspectés en phase démobilisation des projets électriques est l'abandon des déchets des équipement électriques (Isolateurs, accessoires des lignes...).

De tels déchets en plus de leurs impacts sur le paysage et le cadre de vie, constitueront des menaces pour l'environnement.

Tableau 69 : résumé de l'évaluation du risque de prolifération de déchets d'équipements électriques en fin de vie (Isolateurs, accessoires des lignes, postes...)

RISQ 33 : risque de prolifération de déchets d'équipements électriques en fin de vie (Isolateurs, accessoires des lignes, postes...)					
Activités concernées : repli de matériels et de produits					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
Avant prévention	Absence de plan de gestion des déchets des équipements électriques en fin de vie	2	3	23	Altération du cadre de vie Pollution de l'environnement
Mesure de prévention	• Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets en phase démobilisation de ouvrages ; • Évacuer les équipements électriques vers les sites de stockage de SENELEC en vue d'une récupération				
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Abandon des déchets	1	2	12	Altération du cadre de vie
Gestion des conséquences	Mettre en œuvre les procédures d'intervention d'urgence				

AG.4.3. Synthèse des impacts négatifs et risques environnementaux et sociaux liés à l'aménagement des lignes HTA de la région de Kaolack

Les tableaux suivants donnent la synthèse des impacts négatifs et risques environnementaux et sociaux liés à l'aménagement des lignes HTA de la région de Kaolack

Tableau 70 : synthèse des risques environnementaux et sociaux liés à l'aménagement des lignes HTA

Intitulé du risque	Probabilité	Gravité	Criticité
Phase préparation et travaux			
Risques communs à toutes les activités			
RISQ-1 : risque de frustration et conflits	2	3	23
RISQ 2 : Risque de discrimination à l'emploi des personnes vulnérables	2	3	23
RISQ-3. Risque de violence basée sur le genre	3	4	34

RISQ-4 : Risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis	2	3	23
Risques spécifiques à l'installation et aux fonctionnements des bases chantiers			
RISQ-5. Risque du mauvais ciblage des sites des bases chantiers	2	3	23
RISQ-6. Risque de maladies liées à un défaut d'hygiène	3	3	33
RISQ 7. Risque d'IST/VIH-SIDA	3	3	33
RISQ 8. Risque d'accidents (coupures, écrasement...) lors des abattages d'arbres	3	3	33
RISQ 9 : Risque de tension sociale lié aux pertes de biens et aux pertes/restrictions d'accès à des activités économiques	2	3	23
RISQ 10 : risque de dérangement des fidèles lors des travaux de fouille au droit de la mosquée de Talène	2	3	23
Risques associés au transport des matériaux et équipements et du personnel			
RISQ 11- Risque de pollution des sols suite à des fuites et/ou déversements de polluants	1	2	12
RISQ-12. Risque de pollution des eaux	2	3	23
RISQ 13 : risques d'accidents de la circulation	3	3	33
RISQ-14 : risque d'affection respiratoire (IRA) pour les travailleurs et la population riveraine	1	2	12
RISQ 15. Risque de perturbation du service AEP suite à des ruptures de conduites AEP lors des fouilles ou du dévoiement des réseaux	2	3	23
RISQ 16 : risque de chute de plain-pied	3	2	22
RISQ 17 : risque d'endommagement des réseaux de concessionnaires	2	3	23
RISQ 18 : Risque de découverte fortuite de vestiges archéologiques lors des fouilles et de l'ouverture des tranchées	1	2	12
RISQ 19 : risque de chute et de destruction des supports et postes en cours de manutention	2	3	23
Risques liés à l'implantation des supports, au montage des accessoires et au tirage des lignes électriques et au raccordement des lignes au réseau HTA existant			
RISQ 20 : risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage	2	4	24
RISQ 21 : risque sécuritaire associé à d'éventuelles chutes de charges lors la manutention des supports, des tourets de câbles et des postes	2	4	24
RISQ 22 : risque de perturbation/interruption temporaire du service d'approvisionnement en électricité	3	2	32
Risques liés au repli des chantiers			
RISQ 23 : risque de refus/négligence de la réhabilitation des sites des bases de chantier entravant leur retour à la nature (recolonisation des sites par la végétation et la faune)	2	3	23
RISQ 24 : risque de défiguration prolongée du paysage par la présence physique des installations fixes de la base et les déchets abandonnés	2	3	23

RISQ 25 : risque de pollution de l'environnement et des ressources par des produits dangereux abandonnés	2	3	23
Risques en phase exploitation des lignes HTA			
RISQ 26 : risque de collision et électrocution pour l'avifaune	2	2	22
RISQ-27 : risque d'électrocution lors d'éventuels travaux de fouilles sur les tracés des câbles souterrains par des tiers	2	4	24
RISQ 28 : Risques d'accident et d'électrocutions accidentelles associés à d'éventuelles chutes de poteaux et de câbles	2	3	23
RISQ 29. : risque de chutes de hauteur associé à l'entretien des lignes	2	4	24
RISQ 30. Risque perturbation de la fourniture d'électricité suite à des faillances des infrastructures et des interventions sur le réseau	2	4	24
Risque 31 : risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs	2	3	23
Risque 32 : risque de fuite de SF6	2	4	24
Risques en phase démobilisation des infrastructures			
RISQ 31 : risque de prolifération de déchets d'équipements électriques en fin de vie	2	3	23

Tableau 71 : Impacts environnementaux et sociaux liés à l'aménagement des lignes HTA

Intitulé de l'impact	Importance
Phase préparation et travaux	
Impacts négatifs liés à l'acquisition et la libération des emprises	
Impact-1 : Perte de 29 pieds d'arbres et destruction du tapis herbacé	Moyenne
Impact-2 : destruction d'unités fonctionnelles d'habitats fauniques	Moyenne
Impact 3. Démolitions du bâti	Moyenne
Impact-4 : pertes/restrictions d'accès à des activités économiques (menuiserie métallique, activités agropastorales)	Moyenne
Impacts associés au transport des matériaux et équipements et du personnel	
Impact-5 : Pollution atmosphérique et émission de GES	Faible
Impact-6 : Nuisances sonores	Moyenne
Impacts négatifs associés aux fouilles et à l'ouverture des tranchées et pose des câbles pour les lignes souterraines	
Impact-7 : fragilisation des sols associées aux fouilles	Moyenne
Impact-8 : Entrave temporaire de l'accès aux habitations et à la mosquée de Talène	Moyenne
Impact-09 : Entraves aux déplacements des biens et personnes sur les pistes, ruelles, etc.	Moyenne
Impacts négatifs liés à l'implantation des supports, au montage des accessoires et au tirage des lignes électriques et au raccordement des lignes au réseau HTA existant	
Impact 10 : Modification du paysage	Négligeable

XIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le tableau qui suit présente le plan de gestion des impacts environnementaux et sociaux.

Tableau 72 : Plan de gestion des impacts environnementaux et sociaux

Activités	Impacts	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/ mise en œuvre	Suivi
PHASE PRÉPARATOIRE ET TRAVAUX									
Acquisition et libération des emprises	Impact-1 : destruction d'arbres et réduction de la couverture végétal	Flore	S'acquitter des taxes d'abattage ; Limiter les coupes aux seules entreprises et privilégier l'élagage pour peu que cela ne nuise à la sécurité publique et à l'intégrité des lignes ; Procéder à un reboisement compensatoire en plantant et entretenant 1680 arbres (3 arbres pour 1 abattu) et 56 autres (10% du nombres d'arbres	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	Avant les travaux	Taxe d'abattage et reboisement compensatoire : 7 524 760 FCFA	Entreprise des travaux	IREF CRSE SENELEC

Activités	Impacts	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/ mise en œuvre	Suivi
			abattus) pour couvrir d'éventuelle de pertes.						
			Réaliser un reboisement compensatoire de 3 fois le nombre d'arbres abattus Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire ; Respecter les prescriptions du Code de la Chasse et de la protection de la faune.	Nombre d'arbres reboisés ; Nombre d'arbres servant de site de repos et de refuge épargnés ; Nombre de travailleurs sensibilisés au respect des dispositions du Code de la chasse	Plan de reboisement ; PV de réunion de sensibilisation ; Contrôle visuel	Libération d'emprise	Inclus dans le budget de compensation des pertes forestières	Entreprise	CRSE IREF SENELEC
	Impact 3. Démolitions du bâti	Population riveraine	Informer et sensibiliser personnes affectées ; Indemniser les personnes	et les 100% des PAPs recensés et indemnisés ;	Rapports d'évaluation du PAR ; Registre des plaintes	Avant les travaux	Inclus dans le budget du PAR	Entreprise	CDREI SENELEC

Activités	Impacts	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/ mise en œuvre	Suivi
			affectées avant la réalisation des travaux ; Appliquer rigoureusement les recommandations du le PAR ; Collecter et traiter les plaintes des PAP par un MGP	Nombre de plaintes liés au processus d'indemnisation					
	Impact-4 : pertes/restrictions d'accès à des activités économiques (menuiserie métallique, activités agropastorale s)	Population riveraine	Informier et sensibiliser les personnes affectées ; Indemniser les PAP avant la réalisation des travaux ; Appliquer rigoureusement les recommandations du PAR.	100% des PAPs recensés et indemnisés ; Nombre de plaintes pour non-indemnisation	Rapports d'évaluation du PAR ; Registre des plaintes	Avant les travaux	Inclus dans le budget du PAR	Entreprise	CDREI SENELEC
Transport des matériaux	Impact-5 : Pollution atmosphérique	Air	Arroser les pistes d'accès au sein des	Fréquence des arrosages ;	Rapport d'activité	Durant la phase	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	SENELEC/U GPE CRSE

Activités	Impacts	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/ mise en œuvre	Suivi
x et équipements et du personnel	ue et émission de GES		établissements humains ; Bâcher les véhicules de transport des matériaux pulvérulents ; Limiter les vitesses à 20 km/h, dans les zones de travaux	Pourcentage de camions bâchés ;	Contrôle visuel	des travaux		DREEC CGQA	
	Impact-6 : Nuisances sonores	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) ; Doter 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	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/U GPE COMMUNES

Activités	Impacts	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/ mise en œuvre	Suivi
Fouilles ; ouverture des tranchées et pose des câbles pour les lignes souterraines				régulièrement les EPI					
	Impact-7 : fragilisation des sols associées aux fouilles	Sol	Remblayer les tranchées et réhabiliter les aires remaniées au terme de la pose des câbles	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
	Impact-8 : Entrave temporaire de l'accès aux habitations et à la mosquée de Talène	Population local	Informier les riverains avant le démarrage des travaux ; Aménager des plateformes devant les habitations et à l'entrée de l'enceinte de la mosquée de Talène pour en faciliter l'accès lors des travaux de fouille	Nombre de plateformes aménagées Nombre de riverains informés	Rapport d'activité Contrôle visuel	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise	Entreprise	SENELEC CRSE
	Impact-09 : Entraves aux déplacement	Population et riverains	Informier les populations sur le démarrage des	Nombre de séances	PV de séance	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	DREEC ; CRSE ; SENELEC ;

Activités	Impacts	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/ mise en œuvre	Suivi
	s des biens et personnes sur les pistes, ruelles, etc.		travaux et les zones concernées ; Respecter le délai d'exécution des travaux pour minimiser les désagréments ; Aménager des déviations pour les usagers du réseau viaire impacté lors des travaux	d'information ; Linéaire des déviations	d'information ; Contrôle visuel				Municipalité

Le tableau qui suit présente le plan de gestion des risques environnementaux et sociaux.

Tableau 73 : Plan de gestion des risques environnementaux et sociaux

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
PHASE PRÉPARATOIRE ET TRAVAUX									
Toutes activités confondues	RISQ 1. Risques de conflits entre populations	Population et entreprise	Assurer l'information et l'implication des riverains à la	Nombre de séances d'information ;	PV de séance d'information ;	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	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
RISQ 2. Risque de discrimination à l'emploi des catégories sociales vulnérables	locales et le personnel de chantier		<p>mise en œuvre du projet ; S'assurer de la bonne exécution du PAR</p> <p>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.</p>	Nombre de travailleurs locaux recrutés	Registre des travailleurs				
		Population	<p>Tenir compte de l'équité et de l'égalité, notamment de genre ; Réserver des quotas acceptés par l'ensemble des acteurs aux femmes et aux</p>	<p>100% de personnes vulnérables recrutées</p> <p>Nombre de plaintes pour discrimination à l'emploi ;</p>	Rapport du MGP ; Registre d'embauche	Période de recrutement	Organisationnelle	Entreprise	SENELEC DREEC CRSE SGPR

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			jeunes en âge de travailler	Pourcentage de femmes dans l'effectif de l'entreprise					
RISQ 3. Risques de violence basée sur le genre (VBG et EAHS)		Population	Informer et sensibiliser les travailleurs sur 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 de VBG, Ouvrir un registre de doléance sur les chantiers et veiller à; Prévoir des sanctions	Nombre de séances d'information et de sensibilisation ; Existence d'un cadre de prévention et de gestion des VBG	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

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
RISQ 4. Risque de travail d'enfants n'ayant pas atteint l'âge minimal requis		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
Installation et fonctionnements des bases chantiers	RISQ-5. Risque du mauvais ciblage des sites des bases chantiers	Milieu humain	Insérer dans les DAO les critères devant présider au choix du site de la base chantier ; Implanter les bases chantiers à plus de 200m des habitations et des ERP ; Déclarer les bases chantiers à la DREEC de Kaolack	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	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise des travaux	DREEC

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
	RISQ 6. Risque de maladies liées à un défaut d'hygiène	Milieu humain	Sensibiliser les travailleurs sur les risques de dermatoses et de maladies du péril fécal ; Assurer un approvisionnement fiable des travailleurs en eau potable (citernes/réervoirs) ; 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	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	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
	RISQ 7. Risques de propagation des IST et du VIH	Population	Sensibiliser le personnel de chantier et les riverains sur risques d'IST/SIDA ; Doter 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'émergence des dotations de préservatifs	Pendant les travaux	Inclus dans les DAO	Entreprise des travaux	DREEC/C RSE SENELEC Brigade d'hygiène ONG
Acquisition et libération des entreprises	RISQ 8. Risque d'accidents (coupures, écrasement...) lors des abattages d'arbres	Personnel de chantier et riverains	Sensibiliser les travailleurs et riverains sur les risques ; Doter les travailleurs des EPI adéquats (casque, gangs, lunettes) ; Prévoir une trousse de premiers secours lors de l'abatage des arbres	Nombre de séances de sensibilisation tenues ; Nombre de travailleurs portant des EPI ; Existence d'une trousse Fiche de procédure d'intervention	PV de séance de sensibilisation ; Contrôle visuel Nombre de trousse Fiche de procédure d'intervention	Travail de libération d'emprise	Volet sensibilisation du projet : 300 000 x 13 (communes concernées) =3 900 000 FCFA	Entreprise des travaux	DREEC DPC SENELEC

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
RISQ 9 : Risque de tension sociale lié aux pertes de biens et aux pertes/restrictions d'accès à des activités économiques		Population locale	Information et sensibilisation des personnes affectées ; S'assurer de la bonne exécution du PAR ; Respecter les délais d'exécution des travaux	ion mise en place				Entreprise/SENLEC	CDREI SENELEC
RISQ 10 risque de dérangement des fidèles lors des travaux au droit des mosquées de Ndiob et Diofior lors des travaux	Milieu humain		Informer les riverains avant le démarrage des travaux ; Programmer les travaux bruyants en dehors des heures de prière ; Diligenter les travaux pour minimiser les désagréments	Nombre de riverains informés ; Heures d'exécution des travaux bruyants	PV ; Chronogramme des activités	Avant les travaux	Inclus dans le coût de la communication	Entreprise/SENLEC	DREEC. Municipalité
Transport des	RISQ 11- Risque de	Ressources	Sensibiliser le personnel sur la	Nombre de séances de	Nombre de	Durant la	Inclus dans le	Entreprise	CRSE DREEC

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
matériaux et équipements et du personnel	pollution des sols suite à des fuites et/ou déversements de polluants	pédologiques	gestion des déchets ; Élaborer un plan de gestion des ; Stocker les huiles usagées dans des contenants hermétiques et installés sur une surface étanche et à l'abri des intempéries ; Assurer l'entretien des véhicules et engins dans des zones étanches ; Stationner les véhicules et engins sur des surfaces étanches ; Mettre en place des toilettes pourvues de fosses étanches	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.	personnes sensibilisées Plan de gestion des déchets Programme d'entretien des engins Evaluation visuel	phase des travaux	budget des travaux		SENELEC
RISQ-12. Risque de	Eau		Stocker les huiles usées sur une aire	Existence des aires	Evaluation visuelle	Durant la	Inclus dans le	Entreprise	CRSE DREEC

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
	pollution des eaux		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.	de stockage étanches pour les entretiens de la machinerie et le stockage des déchets ; Nombre de toilettes mobiles installé Quantité de boues évacuée	Registre de dépotage des boues Bordereaux d'enlèvement des déchets	phase des travaux	budget des travaux		DGPRE SENELEC/UGPE
	RISQ 13 : risques d'accidents de la circulation	Population et personnel de chantier	Sensibiliser les chauffeurs et les riverains sur les risques d'accidents ; Limiter les vitesses à 20 km/h ; Positionner des porteurs de	Nombre de séances de sensibilisation ; Nombre d'infractions ou de plaintes pour excès de vitesse ;	PV de sensibilisation registre d'accidents ; Contrôle visuel	Durant les travaux	Inclus dans les DAO	Entreprise des travaux	DREEC ; CRSE ; DPC SENELEC/UGPE

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			drapeaux en amont des zones de travail et à l'entrée des bases-chantiers ; Collaborer avec les services de secours ; Baliser les zones de travail	Nombre de porteurs de drapeau ;					
	RISQ-14 : risque d'affection respiratoire (IRA) pour les travailleurs et la population riveraine	Population et travailleur (personnel)	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	SENELEC/ UGPE DEEC ; CRSE ;
Fouilles ; ouverture des	RISQ 15. Risque perturbation du	Population	Se rapprocher des concessionnaires	Obtention de la cartographi	PV de rencontres de	Durant les travaux	Inclus dans le	Entreprise ;	SENELEC ; DEEC ;

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
tranchées et pose des câbles pour les lignes souterraines	service AEP suite à des ruptures de conduites AEP lors des fouilles ou du dévoiement des réseaux	concessionnaires	afin de disposer d'une cartographie de leurs réseaux ; Prévoir un système alternatif d'approvisionnement en eau (citerne) au cas où les procédures de déplacement ou de dévoiement de réseau impacteraient les services AEP ; et informer les populations avant le démarrage des travaux	e des réseaux des concessionnaires ; Nombre de citerne mobilisés	concertation ; Contrôle visuel		budget des travaux		CRSE ; Concessionnaires du services AEP
	RISQ 16 : risque de chute de plain-pied	Personnel et population	Sensibiliser et informer les riverains (réunion, communiqué, signalisation et affichages) sur les risques	Nombre de séances de sensibilisation ; Balisage des aires de travail ;	PV de sensibilisation ; Contrôle visuel ;	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	SENELEC ; DEEC ; CRSE ;

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
RISQ 17 : risque d'endommagement des réseaux de concessionnaires			Porter des chaussures de sécurité antidérapante ; Mettre en place un système de signalisation au moment des travaux et systématiser la fermeture des fouilles à la descente.	Signalisation et sécurisation des fouilles					
		Concessionnaires	Se rapprocher des concessionnaires pour disposer d'une cartographie de leurs réseaux ; Aménager une déviation lors des fouilles en travers routes et pistes ; Réhabiliter la portion de piste	Effectivité de la collecte des données auprès des concessionnaires ; Nombre de déviations aménagées	Carte des réseaux ; Contrôle visuel	Avant le démarrage des travaux	PM	Entreprise	DREEC/C RSE Municipalité ; Service de sécurité routière

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			affectée au terme des travaux						
RISQ 18 : Risque de découverte fortuite de vestiges culturels et de profanation de tombes lors des fouilles	Population (milieu Culturel)		Contourner le cimetière de Toucar ; Se rapprocher des autorités coutumières pour s'informer sur l'existence d'éventuels patrimoines archéologiques qui n'auraient pas été officiellement répertoriés ; En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques circonscrire, et protéger la zone, et alerter les services compétents pour conduire à tenir.	Effectivité du contournement du cimetière de Toucar ; Nombre de découvertes fortuites ou la procédure est suivie par les travailleurs < 1	Contrôle visuel	Durant les travaux	Inclus dans le coût des travaux	Entreprise	SENELEC DEEC CRSE/ Direction du patrimoine culturelle

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
Implantation des supports, montage des accessoires et tirage des lignes électriques, pose des câbles souterrains et poste de transformation, raccordement des lignes au réseau HTA existant	RISQ 19 : risque de chute et de destruction des supports et des postes lors de la manutention	Milieu humain et socioéconomique	Utiliser des engins de levage appropriés ; Baliser la zone de travail ; Bien arrimer les postes ; Faire faire les manutentions par des spécialistes ; Sensibiliser le personnel et les risques associés ; Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port Elaborer une procédure d'intervention d'urgence	Utilisation d'engins de capacité de levage supérieure ou égale à 2 fois la masse des postes ; Linéaire balisé ; Nombre de travailleurs portant des EPI	Notice d'instruction du fabricant des engins ; Contrôle visuel	Durant les travaux	Inclus dans le budget du projet	Entreprise SENELEC	CRSE DREEC SENELEC
	RISQ 20 : risque de chutes de hauteur lors des opérations de montage	Personnel (travailleurs)	Doté les travailleurs d'EPI (harnais, casque...) et en exiger le port lors des travaux en hauteur ;	Nombre d'employés portant des EPI ;	Contrôle visuel Registre d'accidents	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	SENELEC/ UGPE DREEC IRTSS

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			Sensibiliser les travailleurs aux risques ; Faire les travaux en hauteur par des spécialistes ; Élaborer une	Permis de travail en hauteur Nombre de chutes enregistré					
	RISQ 21 : risque sécuritaire associé à d'éventuelles chutes de charges lors la manutention des supports, des tourets de câbles et des postes	Population locale	Doter les travailleurs d'EPI (harnais, casque...) et en exiger le port lors des travaux en hauteur ; Bien arrimer les charges ; Sensibiliser les travailleurs aux risques ; Faire les travaux en hauteur par des spécialistes Bien arrimer les charges	Nombre d'employés portant des EPI ; Degré de qualification des travailleurs ; Nombre de chutes de charge enregistrées	Contrôle visuel Registre d'accidents Permis de travail en hauteur	Pendant les travaux	Inclus dans le budget des travaux	Entreprise	SENELEC/ UGPE DREEC IRTSS

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
	RISQ 22 : risque de perturbation/interruption temporaire du service d'approvisionnement en électricité	Population locale	Informier les usagers avant le démarrage des interventions sur le réseau ; Diligenter les travaux pour minimiser les désagréments causés aux usagers.	Nombre de riverains informés ; Décalage entre le délai prévisionnel et la durée réelle de l'exécution des travaux	PV. Rapport d'activité	Avant les travaux	PM	MdC DREEC	SENELEC
Repli des chantiers	RISQ 23 : risque de refus/négligence de la réhabilitation des sites des bases de chantier entravant leur retour à la nature (recolonisation des sites par la végétation et la faune)	Faune et flore	Insérer une clause de réhabilitation des sites bases de chantier dans les DAO ; Élaborer et mettre en œuvre un plan de réhabilitation des bases ; Reboiser les sites des bases de chantiers ou favoriser la régénération	Superficie réhabilitée ; Existence d'un plan de réhabilitation ; Surface reboisée	Contrôle visuel	A la fin des travaux	Inclus dans le coût du projet	Entreprise	DREEC. CRSE

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
RISQ 24 : risque de défiguration prolongée du paysage par la présence physique des installations fixes de la base et les déchets abandonnés			naturelle assistée ; Conditionner la réception des infrastructures à la réhabilitation des sites						
		Paysage	Céder dans la mesure du possible, les installations fixes pouvant être valorisées à la municipalité ; Elaborer et mettre en œuvre un plan de démantèlement des installations fixes restantes ; Evacuer les déchets solides vers un site de valorisation ; Conditionner la réception des infrastructures à la prise en charge	Existence d'un plan de démantèlement ; Bordereau x d'enlèvement des déchets ; Vérification de la réhabilitation des sites lors de la réception des infrastructures	Contrôle	Lors du repli de chantier	Inclus dans le coût du projet	Entreprise	DREEC ; CRSE ; Entreprise

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			des déchets solides						
RISQ 25 : risque de pollution de l'environnement et des ressources par des produits dangereux abandonnés		Environnement	Assurer la collecte systématique et la prise en charge des déchets dangereux par un prestataire agréé et vue d'une valorisation ou d'une élimination ; Conditionner la réception des infrastructures à la prise en charge efficiente des déchets liquides	Effectivité de la gestion efficiente des déchets	Contrôle visuel lors de la réception des infrastructures	Lors du repli de chantier	Inclus dans le coût du projet	Entreprise	DREEC ; CRSE
PHASE EXPLOITATION									
	RISQ 26 : risque de collision et électrocution pour l'avifaune	Faune	Installer des avertisseurs et des effaroucheurs visuels sur les lignes.	Nombre d'avertisseurs et d'effaroucheurs installés	Contrôle visuel	Phase travaux	Inclus dans le Budget du projet	Entreprise	SENELEC ; DREEC

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
Mise en service des lignes	RISQ-27 : risque d'électrocution des tiers lors d'éventuels travaux de fouilles sur les tracés	Milieu humain	Procéder à la sécurisation physique et juridique des emprises ; Respecter les règles de l'art en matière de pose de câbles HTA (profondeur suffisante, pose de filets avertisseurs de couleur rouge à 30cm au-dessous du câble...) ; Baliser les tracés des câbles pour avertir les tiers de leur présence ; Sensibiliser les riverains sur les risques associés au contact des câbles. Faire le suivi de l'occupation des	Inscription des emprises dans le livre foncier national ; Linéaire balisé ; Nombre de séances de sensibilisation tenues	Titre de propriété ; PV de séance de sensibilisation ; Contrôle visuel	Phase travaux et exploitation du réseau	Inclus dans le coût du marché de l'entreprise	SENELEC	DGID/Cadastre Municipalités CRSE

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			emprises de la SENELEC.						
RISQ 28 : Risques d'accident et d'électrocutions accidentelles associés à d'éventuelles chutes de poteaux et de câbles		Milieu humain	Respecter les règles de l'art en matière de construction de lignes électriques ; S'assurer de la qualification et de l'habilitation des travailleurs ; Vérifier périodiquement les ancrages des poteaux électriques ; Sensibiliser les populations sur les risques associés au contact des câbles nus et les dispositions à prendre en cas de chute de supports et/ou de câbles électriques	Nombre de séance de sensibilisation ; Qualification des travailleurs Fréquence de contrôle	PV de sensibilisation ; Contrôle visuel Fiche de sécurité ; Rapport de contrôle	Phase travaux et exploitation	Inclus dans le coût du marché de l'entreprise	Entreprise et SENELEC	CRSE/CRPC/DPC

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
Entretien du réseau HTA et des postes	RISQ 29. : risque de chutes de hauteur associé à l'entretien des lignes	Personnel (travailleurs)	Doter les travailleurs d'EPI (harnais, casque...) et en exiger le port lors des travaux en hauteur ; Sensibiliser les travailleurs aux risques ; Faire les travaux en hauteur par des spécialistes ; Élaborer une	Nombre d'employés portant des EPI ; Permis de travail en hauteur	Contrôle visuel Registre d'accidents	Phase exploitation	Budget d'exploitation des lignes	SENELEC	UGPE DREEC IRTSS
	RISQ 30. Risque perturbation de la fourniture d'électricité suite à des faillances des infrastructures et/ou des travaux d'entretiens des lignes et postes	Milieu humain	Assurer un contrôle régulier des installations afin de détecter à temps utile les défaillances susceptibles d'entrainer des accidents et des interruptions du service d'approvisionnement en électricité ;	Fréquence des contrôles ; Nombre d'usagers informés ; Durée moyenne des coupures de courant lors des entretiens du réseau	PV de séance d'information ; Planning des interventions ; Rapport d'activité	Entretien du réseau	Inclus dans le budget d'entretien du réseau HTA	SENELEC	ASCOSEN Collectivités

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
Risque 31 : risque de fuite accidentelle d'huile (PCB) des transformateurs			Informier la clientèle sur le planning des entretiens ; En cas de besoin d'intervention prolongée sur le réseau ou les postes, rétablir le courant au bout de quatre d'interruption du courant et poursuivre les travaux un autre jour						
			Privilégier les transformateurs « secs » avec des bobinages enveloppés d'une résine époxy Proscrire les transformateurs avec PCB.	Zéro transformateur fonctionnant au PCB	Contrôle visuel	Exploitation	Mesure organisationnelle	Entreprise des travaux/SENELEC	DREEC CRSE

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
Risque 32 : risque de fuite de SF6			<p>Adopter les techniques de conception, d'installation et de maintenance limitant le risque, Veiller à ce que l'installation des postes de transformation soit réalisée par des techniciens qualifiés ; Veiller à ce que toute modification sur le poste transformateur fasse l'objet d'une validation du distributeur ; En cas d'intervention sur un appareillage contenant du SF6, récupérer le gaz à l'aide d'un outillage adapté,</p>	<p>Nombre de travailleurs formés ; Présence de détecteur de SF6 ; Contrat de prise en charge du SF6 par un prestataire agréé</p>	Contrôle visuel	Exploitation	PM	Entreprise des travaux/ SENELEC	DREEC CRSE

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			<p>le retraiter et le réutiliser s'il répond aux exigences techniques des matériels. Au cas contraire, le SF6 doit pris en charge par à un prestataire agréé pour élimination ou régénération ;</p> <p>Former le personnel d'exploitation des postes à la gestion du SF6 dans le poste ;</p> <p>Équiper le poste d'un détecteur de SF6 portable afin de détecter facilement les fuites mineures ;</p>						

Activités	Impacts/risques	Récepteurs d'impacts	Mesures d'atténuation/mesures de prévention	IOV	Moyens de vérification (MV)	Période de vérification	Coûts estimés	Responsables	
								Exécution/mise en œuvre	Suivi
			Assurer la récupération du SF6 en fin de vie des équipements						
PHASE DEMOBILISATION DES INFRASTRUCTURES									
RISQ 33 : risque de prolifération de déchets d'équipements électriques en fin de vie		Cadre de vie	Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets en phase démobilisation de ouvrages ; Évacuer les équipements électriques vers les sites de stockage de SENELEC en vue d'une récupération et d'une élimination sécurisée du SF6.	Planification de la gestion des équipements en fin de vie ; Effectivité de l'évacuation des déchets vers les sites de stockage de SENELEC	Contrôle visuel ; Bordereaux d'évacuation des déchets	Fin de vie des installations	Pour mémoire	Entreprise des travaux/SENELEC	DREEC CRSE

XIV. ATTELAGE INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le tableau qui suit récapitule l'attelage institutionnel de mise en œuvre du PADAES.

Tableau 74 : attelage institutionnel de mise en œuvre du PADAES

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 Kaolack	<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 ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Participation à la réception techniques et environnementale des infrastructures

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 ; 	
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 DREEC de Kaolack, 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 DREEC de Kaolack 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	<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 ; 	Assurer le suivi externe des travaux

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
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 75: Plan des mesures de renforcement des capacités

Phases du projet	Mesures visées	Responsables	Besoins en renforcement identifiés	Coûts
Travaux	Application des mesures du PGES et des bonnes pratiques (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.)	Entreprise de travaux	Désignation et capacitation d'un responsable de l'application sur le chantier des mesures prescrites	Inclus dans le contrat de l'Entreprise
	Reboisement		Brève formation du personnel sur les bonnes pratiques environnementales et les procédures d'intervention d'urgence (en cas de déversement de polluants, d'incendies...).	
		Entreprise avec appui de l'IREF	Formation des travailleurs et des populations sur les techniques de plantation et d'entretien des plants.	

Phases du projet	Mesures visées	Responsables	Besoins en renforcement identifiés	Coûts
	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 000fcfa X 2 (1 fois avant le démarrage des activités et 1 fois durant les travaux) = 600 000FCFA

XVI. ÉLÉMENTS DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Les tableaux ci-dessous indiquent les programmes de suivi et de surveillance environnementale et sociale.

Tableau 76 : Plan de surveillance environnemental et social

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
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	- DAO	- SENELEC/UGP	- MdC	-	Avant publication DAO	

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
		phase travaux						
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	- SENELE C/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	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la conformité des contrats aux engagements du PGES du projet en phase travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrats de la mission de contrôle et de la mission IEC 	- SENELE C/UGP	- MdC	-	Avant lancement DAO	
	→ Intégration de clauses environnementales et sociales dans les contrats d'entreprise						Avant signature contrats DAO	
Phase préparatoire (avant travaux)								

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
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	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

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
		DAO et des contrats						défrichement des sites
Phase Travaux								
Sol	<ul style="list-style-type: none"> → Entreposage terre végétale → Trace d'huiles usées sur le sol → Zones remaniées non réhabilitées 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> → Abattages d'arbres. → Mise en œuvre du plan de reboisement 	- Eviter la réduction de la couverture végétale et de la baisse de la diversité	Observation visuelle/Rapport de suivi du plan de reboisement	Entreprise	MdC	Hebdomadaire/mensuel	Libération des emprises et de façon continue avec le reboisement	L'abattage des arbres est évité autant que possible dans la conception de

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
		spécifique locale et les quantités de CO2 séquestrées.				ent jusqu'à l'atteinte des objectifs.		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	Minimiser les pollutions atmosphériques	Observation ;	Entreprise	MdC	Journalier (Trimestriel pour les	Durant la phase travaux	Respect des seuils prescrits

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
	<ul style="list-style-type: none"> matériaux pulvérulents ; → Arrosage des voies d'accès ; → Entretiens des véhicules et engin ; → Niveau d'émissions des sources fixes (groupe électrogène) 	et les émissions de gaz à effet de serre	<p>Consultation de fiche d'entretien</p> <p>Mesures régulières d'émissions atmosphériques du groupe.</p>			entretiens des véhicules)		par la Norme NS 05-062 octobre 2018 sur les valeurs limites de rejet des polluants atmosphériques par les sources fixes et mobiles
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> → 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	<p>Mensuelle</p> <p>Au plus tard 5 jours dans le cas de plaintes sensibles, notamment les plaintes liées aux VBG/EAS/HS</p>	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 	<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

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
	hauteur et de permis de travail → Maîtrise des procédures d'intervention par les travailleurs							
	→ 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)	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

XVII. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET

Tableau 77 : 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	Prise en compte des plaintes des riverains (fonctionnement du MGP)	Consultation des rapports du MGP	Mission de Contrôle/SENELEC	CLIS/ONG Associations	Mensuelle	1	400 000	400 000
Sous-total								400 000
Phase travaux								
Ambiance sonore	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	Traçabilité des déchets dangereux	Analyse des bordereaux d'enlèvement	Mission de Contrôle/SENELEC	DREEC/CRSE	Trimestrielle			
	Typologie et quantité des déchets dangereux produits	Contrôle visuel ; Pesage	Mission de Contrôle/SENELEC	DREEC/CRSE	Trimestrielle	2	350 000	700 000
Santé	Prévalence des IRAs chez les travailleurs ; Prévalence des IST/VIH-SIDA chez les	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

Eléments de suivi	Indicateur de suivi	Méthode de suivi	Responsable	Contrôle réglementaire	Périodicité	Quantité	Coût unitaire	Coût de mise en œuvre
	travailleurs et les riverains							
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	Abus/harcèlements (VBG) Discriminations liées au sexe	Consultation des rapports du MGP sensible au genre et de surveillance environnementale et sociale. Entretiens	Mission de Contrôle/SENELEC	ONG Associations Badiénou-gokh	Mensuelle	6	225 000	1 350 000
Climat social	Plaintes des riverains (fonctionnement du MGP)	Consultation des rapports du MGP	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

3471

N°METE/DIREC/DA/DEE.agd

Dakar, le

15 JAN. 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 du bassin arachidier, région de Kaolack.

Monsieur le Directeur général,

Après examen du dossier de votre projet cité en objet et suite à la visite de site effectuée, le mardi 12 novembre 2024, en relation avec la Division régionale de l'Environnement et des Etablissements classés (DREEC) de Kaolack, 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, l'extension et à 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 Kaolack, Tel : 77 760 93 86, en vue d'entamer la procédure de validation de cette AEI qui doit être soumise, dans un délai de 45 jours, à compter de la date de réception de cette lettre. Passé ce délai, la procédure d'instruction du dossier devra être reprise.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur général, l'expression de ma considération distinguée.

Ampliation :

- METE (ATCR) ;
- DREEC de Kaolack (pour suivi).



BABA DRAME

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 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES A INSERER DANS LES DAO

❖ Clauses générales / travaux

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales.

Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

☞ Respect des lois et réglementations nationales :

Le Contractant et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

☞ Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

☞ Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, le Contractant et le Maître d'œuvre, sous la supervision des Coordinations nationales, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

☞ Préparation et libération du site- Respect des emprises et des tracés

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayants-droits par le Maître d'ouvrage.

Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun cas il ne devra s'en éloigner sous peine de sanction. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

☞ **Repérage des réseaux des concessionnaires**

Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

☞ **Libération des domaines public et privé**

Le Contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

☞ **Programme de gestion environnementale et sociale**

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

☞ **Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

☞ **Emploi de la main d'œuvre locale**

Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

☞ **Respect des horaires de travail**

Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans

la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

☞ **Protection du personnel de chantier**

Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

☞ **Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement**

Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

☞ **Mesures contre les entraves à la circulation**

Le Contractant doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Le Contractant veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. Le Contractant doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

☞ **Repli de chantier et réaménagement**

A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, le Contractant doit :

- (i) Retirer le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc. ;
- (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
- (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux ;
- (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ;
- (v) rendre fonctionnelles les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ;

- (vi) (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ;
- (vii) (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux.

☞ Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

☞ Notification des constats

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

☞ Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. Le Contractant ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

☞ Signalisation des travaux

Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

☞ Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles.

Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. Le Contractant doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

☞ Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides. En cas de plantations, le Contractant doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas

introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par le Contractant pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

☞ **Protection des sites sacrés et des sites archéologiques**

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites cultuels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes.

Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt cultuel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

☞ **Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement**

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfuis sous les matériaux de terrassement.

☞ **Prévention des feux de brousse**

Le Contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

☞ **Gestion des déchets solides**

Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. Le Contractant doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. Le Contractant doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

☞ **Protection contre la pollution sonore**

Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour ; 40 décibels la nuit.

☞ Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux ; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés ; maladies sévissant de manière endémique la zone.

Le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

☞ Passerelles piétons et accès riverains

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

☞ Services publics et secours

Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

☞ Journal de chantier

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

❖ CLAUSES SPECIFIQUES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

1. CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES ET RÉSEAUX :

Les caractéristiques des systèmes et réseaux sont décrits comme suit : Pose de Matériels de Réseaux Electriques en Moyenne tension (MT) et Basse Tension (BT) pour l'électrification rurale et péri-urbaine.

2. SPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX :

Le soumissionnaire devra proposer dans sa soumission, une note de méthodologique décrivant la manière dont il compte s'y prendre pour intégrer et mettre en œuvre les mesures et recommandations environnementales et sociales. Cette note comprendra au moins : (i) un plan de réalisation des activités ; (ii) les mesures qui seront prises afin de protéger l'environnement ; (iii) les mesures de remise en état et de repli.

3. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

3.1.	<p>Obligations générales :</p> <p>L'entrepreneur recruterà à temps partiel un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement (HSE) qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel.</p> <p>L'entrepreneur se conformera avec les lois et réglementations environnementales et sociales Sénégalaises applicables. Il doit à cet effet connaître les règles environnementales de la SENELEC relatives aux risques environnementaux liés à la production d'électricité, Respecter et appliquer les lois et règlements nationaux relatifs à l'environnement, , à l'élimination des déchets dangereux et au respect des heures de travail en vigueur dans le pays. Dans l'organisation journalière de son chantier, il doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veille à ce que son personnel, les personnes à charge de celui- ci et ses employés locaux, les respectent et les appliquent également. L'entreprise assumera la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.</p> <p>L'Entrepreneur mettra en place une stratégie environnementale et sociale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, incluant notamment :</p> <p>La rédaction, la mise en œuvre et l'actualisation si besoin de procédures simples, soumises à l'approbation du bureau de contrôle, l'une portant sur l'organisation générale de sa stratégie, les autres sur des aspects techniques ;</p> <p>Le contrôle par des inspections régulières du respect des dispositions environnementales et sociales de toute nature prescrite ;</p> <p>Le suivi environnemental et social des travaux par les responsables environnement, et santé/sécurité, et la rédaction de rapports mensuels correspondants ;</p> <p>L'information systématique de la mission de contrôle et du Maître d'œuvre pour chaque incident ou accident, dommage, plainte, dégradation causée à l'environnement ou aux résidents ou à leurs biens physiques dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation dans un répertoire spécifique contresigné par le chef de la Mission de contrôle ;</p> <p>L'information et la formation appropriées de ses personnels, cadres compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des travaux ; et La prise de sanctions appropriées contre ses personnels ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables aux aspects environnementaux et sociaux, et à la sécurité.</p> <p>L'Entrepreneur mettra en œuvre tous ses moyens pour assurer la qualité environnementale et sociale des opérations objet du présent marché, et ne pas entamer la qualité de vie des communautés riveraines du projet, notamment par application des prescriptions et dispositions applicables. L'Entrepreneur considérera l'exécution de travaux ou la mise en œuvre de dispositions à caractère environnemental et social</p>
-------------	--

	comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux.
3.2.	<p>Obligations particulières :</p> <p>Programme d'exécution</p> <p>L'Entrepreneur conduira son chantier en s'engageant sur l'application des meilleurs standards environnementaux. Dans un délai de trente (30) jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation de SENELEC un Programme définitif de gestion environnementale et sociale détaillé du chantier, comportant les indications suivantes : un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de chantier qui sera étudié et approuvé par la mission de contrôle avant le démarrage des travaux. L'objectif de ce plan est de présenter une vue d'ensemble compréhensible des questions environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires connues ou potentielles que l'Entrepreneur doit aborder pendant la mise en vigueur du contrat :</p> <p>Un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;</p> <p>Le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;</p> <p>Un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.</p> <p>Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; La description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; Le plan de gestion et de remise en état des bases de chantier ; La liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés. <p>Choix du site d'installation de chantier</p> <p>L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire l'établissement d'une base de chantier et de vie à l'intérieur d'une aire protégée.</p> <p>Préalablement à l'occupation des sites par ses installations, l'entrepreneur peut demander l'établissement préalable d'un état des lieux. Ce constat est alors établi contradictoirement par la SENELEC, en présence de l'entrepreneur.</p> <p>En l'absence de ce constat, les lieux et les installations diverses qu'ils peuvent contenir sont réputés étant "en bon état initial" et aucune contestation n'est plus admise à l'expiration du délai d'occupation s'il est demandé des réparations à l'entrepreneur lors de la restitution des sites.</p>

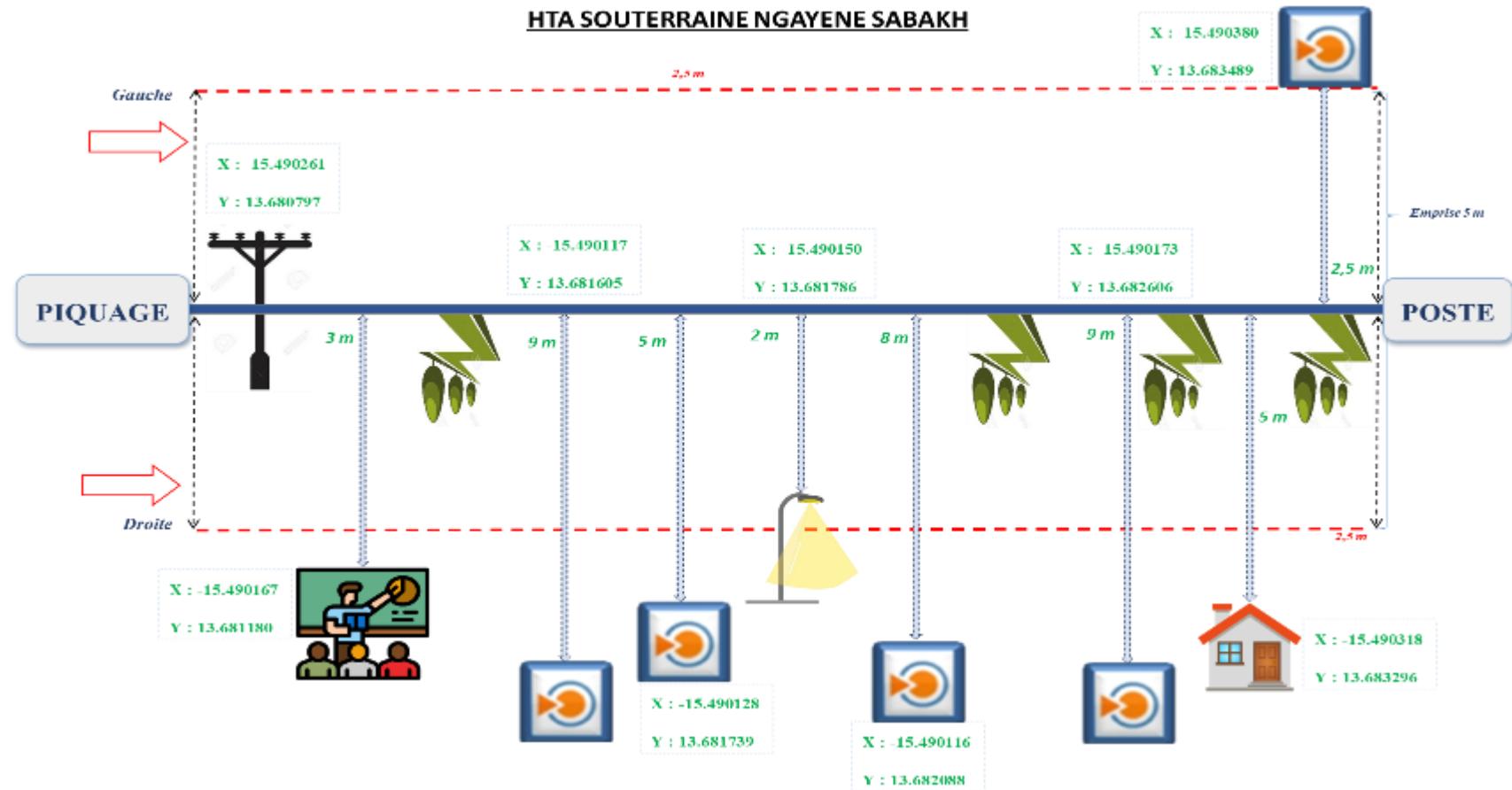
	<p>A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées, notamment l'enlèvement des matériaux restants, l'évacuation des déchets, le démontage et l'évacuation des installations.</p> <p>Lois et règlement – Permis</p> <p>L'entreprise est tenue de connaître et de se conformer aux lois et règlements nationaux concernant la protection de l'environnement et des ressources naturelles ainsi que les normes environnementales et sociales de la BAD. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le cadre de ces contrats délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.</p> <p>Réunion de démarrage des travaux</p> <p>Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.</p> <p>Règlement intérieur</p> <p>Un règlement interne du chantier doit mentionner, entre autres :</p> <p>Le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurité et de protection, les dispositions en cas d'urgence, etc.). Interdiction de consommer l'alcool pendant les heures de travail ; le danger des MST et du SIDA, le respect des us et coutumes des populations ; les règles de sécurité (vitesse des véhicules limitée à 40 km/h en agglomération).</p> <p>Des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement et le règlement est à afficher visiblement dans les diverses installations.</p>
4. DISPOSITIONS PARTICULIERES	
4.1.	<p>Dispositions relatives à l'hygiène, la propreté des installations et de la base vie</p> <p>Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité et qualité suffisantes et adéquates aux besoins.</p> <p>Des dispositions relatives à l'hygiène et à la propreté du chantier et de la base vie seront insérées dans le règlement intérieur de l'entreprise chargée des travaux.</p> <p>L'Entrepreneur pourra entreposer temporairement les rebuts de construction (matériaux secs) pour les disposer, à la fin des travaux, dans un endroit accepté par le bureau de contrôle (l'ingénieur).</p> <p>Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément aux exigences des autorités locales.</p>
4.2.	Dispositions relatives à la Protection du couvert Forestier

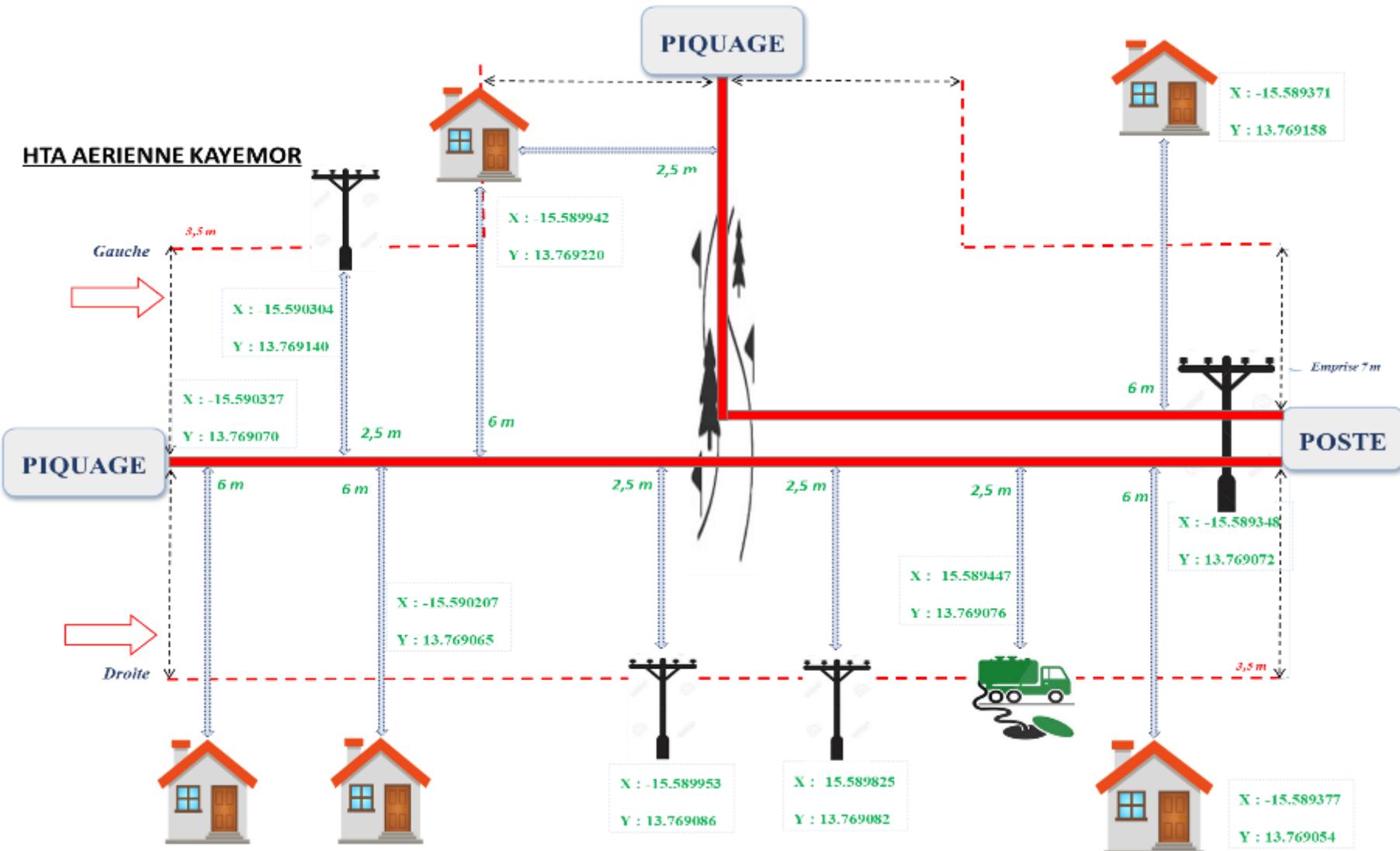
	<p>Avant le lancement des travaux, établir une provision budgétaire dotée d'un montant suffisant pour couvrir les besoins de reboisement compensatoire en bordure des lignes moyenne et basse tensions concernées. En début de chantier, effectuer un relevé contradictoire de la strate arborescente située dans les limites de l'emprise à une distance de 3 à 5 mètres de part et d'autre de l'axe des lignes Moyennes (MT et Basses Tensions (BT), en vue d'identifier et évaluer les rangées d'arbres et les individus matures d'intérêt qui ne devraient pas être coupés dans le cadre du projet. Choisir les itinéraires des réseaux MT et BT les moins nuisibles pour la couverture forestière. Les instances responsables représentées dans ce relevé contradictoire devraient inclure le PASE/SENELEC et son Equipe QHSE et les représentants des Eaux et Forêts.</p> <p>Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et les propriétés adjacentes.</p> <p>L'Entrepreneur doit protéger toute végétation telle que, arbres, buissons, cultures et champs de cultures qui, de l'avis du bureau de contrôle (l'ingénieur), ne gêne pas les travaux. Dans le cas où l'Entrepreneur endommage la végétation hors de la servitude prévue et que la remise en état n'est pas comprise dans les travaux, il doit la remplacer, à ses frais et à la satisfaction du bureau de contrôle (l'ingénieur).</p> <p>Au cours des travaux d'excavation d'abattage et/ou d'élagage, éviter de déstructurer le sol sur une large surface. Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement dans les zones de culture.</p> <p>Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont permis qu'avec l'autorisation du bureau de contrôle (l'ingénieur). Lorsque les feux et le brûlage des déchets sont permis, prévenir les souillures ou les dommages causés par la fumée à l'atmosphère, aux ouvrages, constructions et matériaux ainsi qu'à la végétation qui doit être préservée. Nettoyer et remettre en état les ouvrages souillés ou endommagés</p>
4.3.	<p>Reboisement compensatoire :</p> <p>Au terme des travaux, effectuer des travaux de reboisement compensatoire des arbres abattus avec des espèces d'intérêt soit, dans les sections opposées à l'axe des lignes moyennes et basses tensions, soit sur d'autres sites d'intérêt communautaire proposés par la communauté locale. La sélection de ces espèces devra être effectuée en collaboration avec les Autorités locales concernées et les représentants du service des Eaux et Forêts.</p> <p>Les arbres devront être plantés aux emplacements définis par PASE/SENELEC en rapport avec ses partenaires, selon un ratio de dix (10) arbres plantés pour un (1) arbre coupé.</p> <p>Informier les Autorités locales concernées à l'égard de l'importance de protéger et d'entretenir les plantations d'arbres effectuées et les inviter à sensibiliser les populations locales en conséquence.</p>
4.4.	<p>Gestion de la circulation des véhicules de chantier et consigne de sécurité</p> <p>Tenir les autorités locales informées à l'égard des risques associés à la circulation des véhicules de chantier et les inviter à sensibiliser les populations à cet égard.</p> <p>Sensibiliser les opérateurs de matériel ou d'équipement, les camionneurs et les autres travailleurs du chantier à l'égard des risques et dérangements que soulève leur présence sur les axes des lignes moyennes et basses tensions concernées et les informer de l'importance de respecter les coutumes locales (fétiches, lieux sacrés et interdits). Clôturer et interdire l'accès aux aires de travaux (installation des mini-centrales photovoltaïques) situés près des villages, et particulièrement aux enfants afin de minimiser les risques d'accidents.</p>

	<p>Éviter de circuler dans les villages avec des véhicules de chantier en dehors des périodes normales de travail et au cours des périodes de fort achalandage (jours de marché, etc.).</p> <p>L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, sangles, gilets de haute visibilité, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.</p>
4.5.	<p>Repli du chantier et du matériel</p> <p>A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé.</p> <p>Le sol de la base vie et des parkings sera nettoyé des déchets solides et liquides et remis en état à la fin des travaux. Aucune excavation, mottes de terres, matériel de remblai/déblai ne devront rester visibles à la réception des travaux</p>
4.6	<p>Emploi de la main d'œuvre locale</p> <p>L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.</p>
4.7.	<p>Désignation du personnel d'astreinte</p> <p>L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.</p>
4.8.	<p>Notification</p> <p>Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées à l'entreprise par le projet doit être redressée. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses environnementales et sociales est à la charge de l'entrepreneur.</p>
4.9.	<p>Suspension et sanction</p> <p>En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.</p>
4.10.	<p>Réception partielle – Réception définitive des travaux</p> <p>En vertu des dispositions contractuelles des travaux, le non-respect des présentes clauses dans le cadre de l'exécution du projet expose le contrevenant au refus de</p>

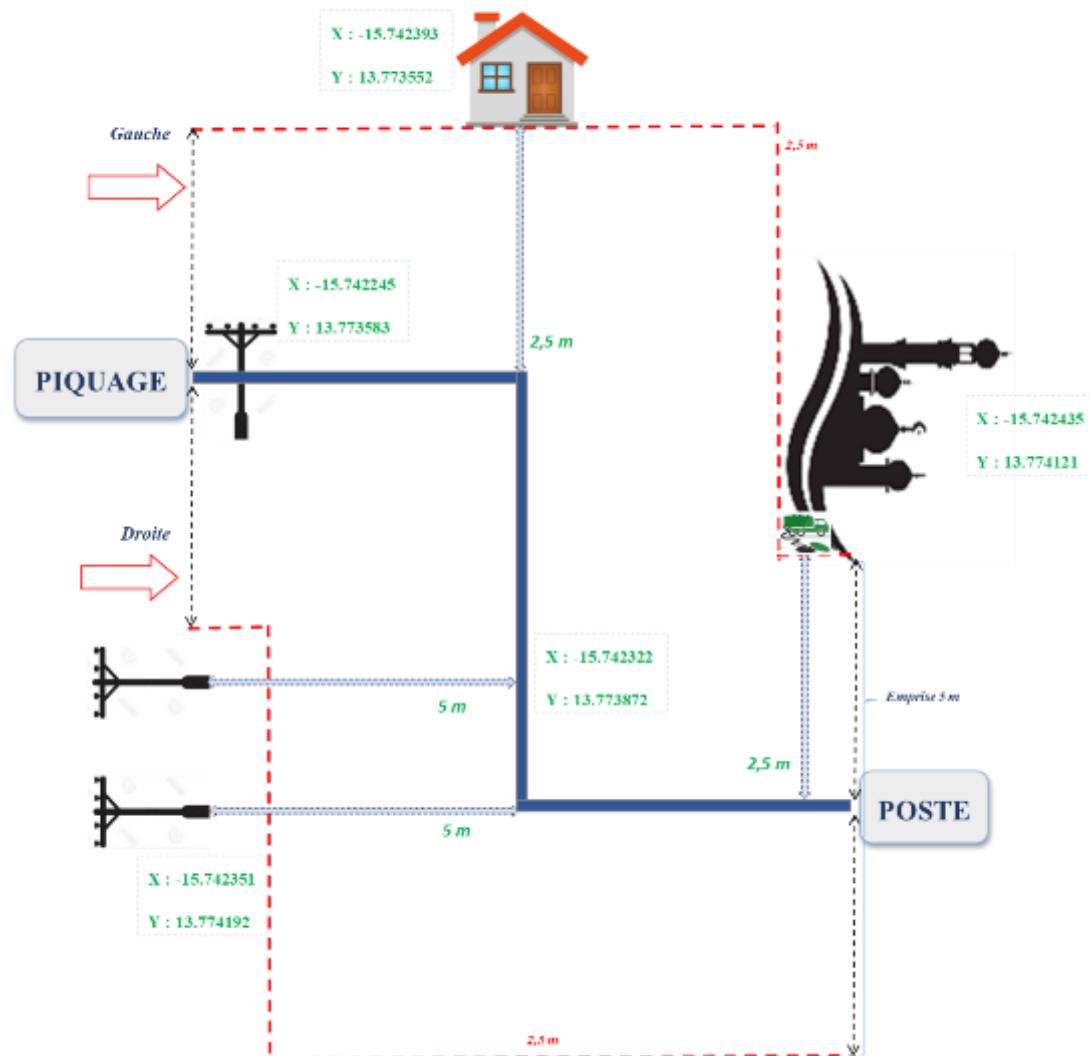
	signer le Procès-verbal de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception, avec blocage de la retenue de garantie de bonne fin.
4.11.	Obligations au titre de la garantie Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

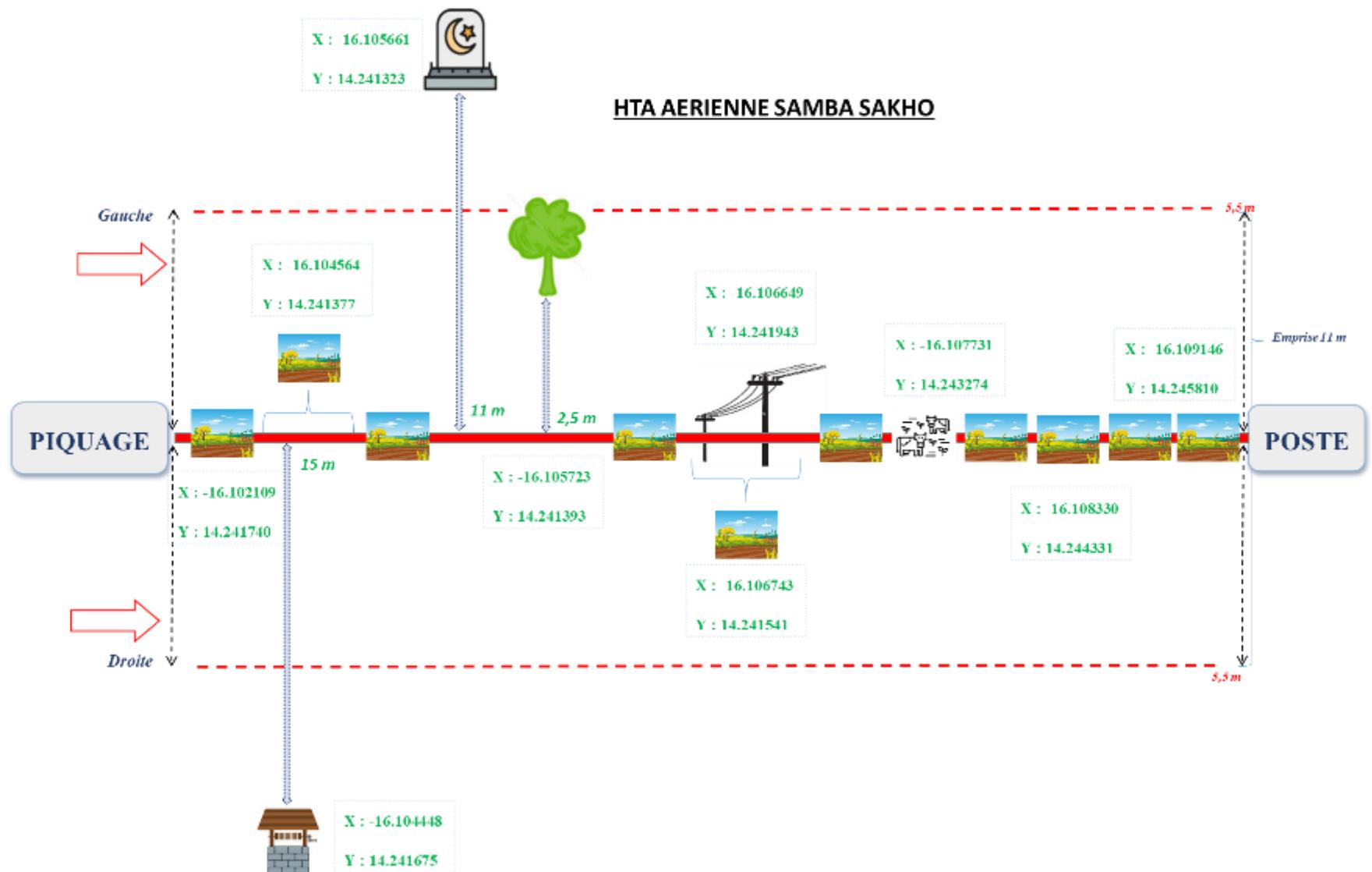
ANNEXE C : COUPE TRANSVERSALE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES EMPRISES DES LIGNES HTA DE KAOACK



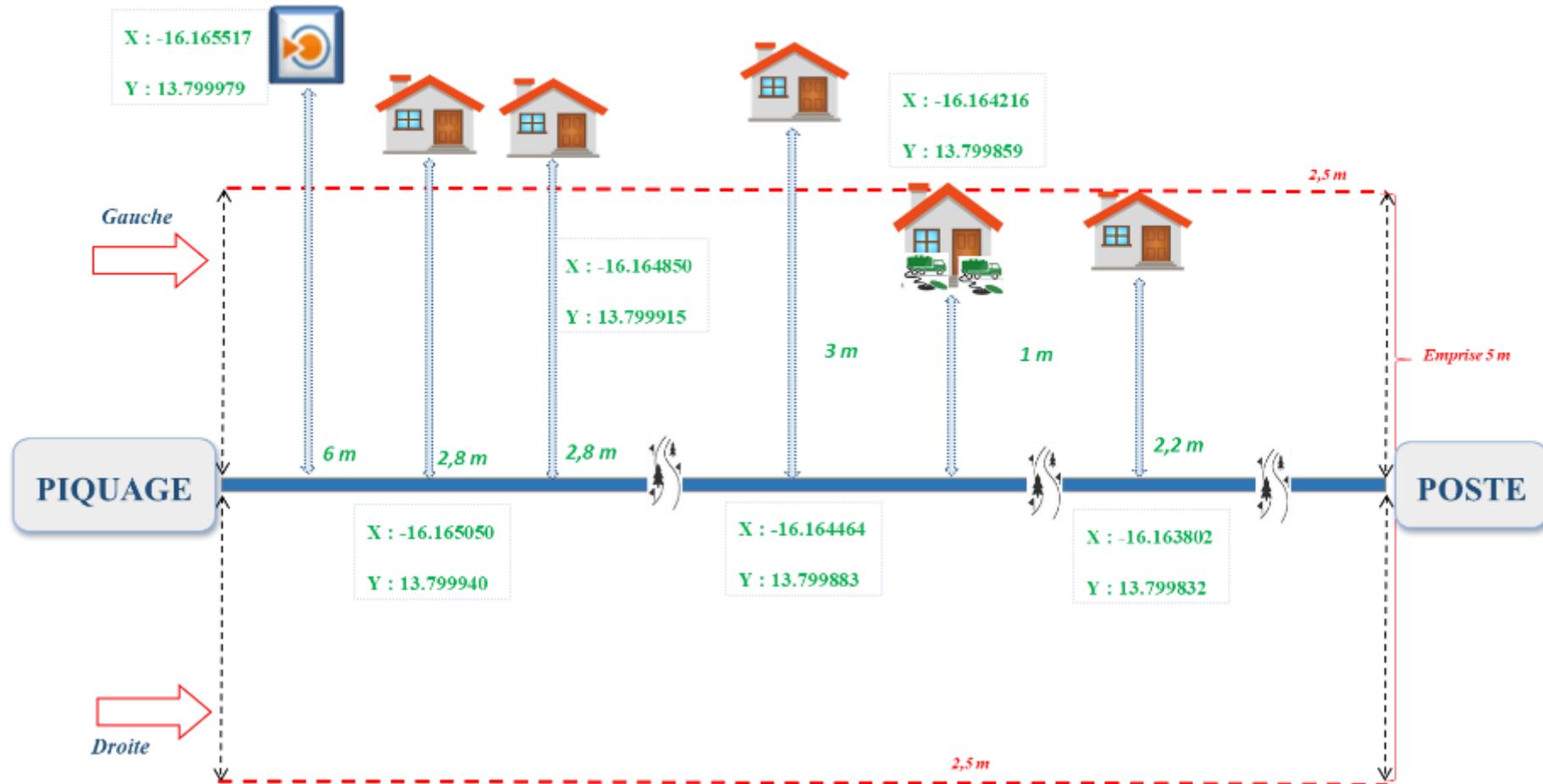


HTA SOUTERRAINE DAROU SALAM

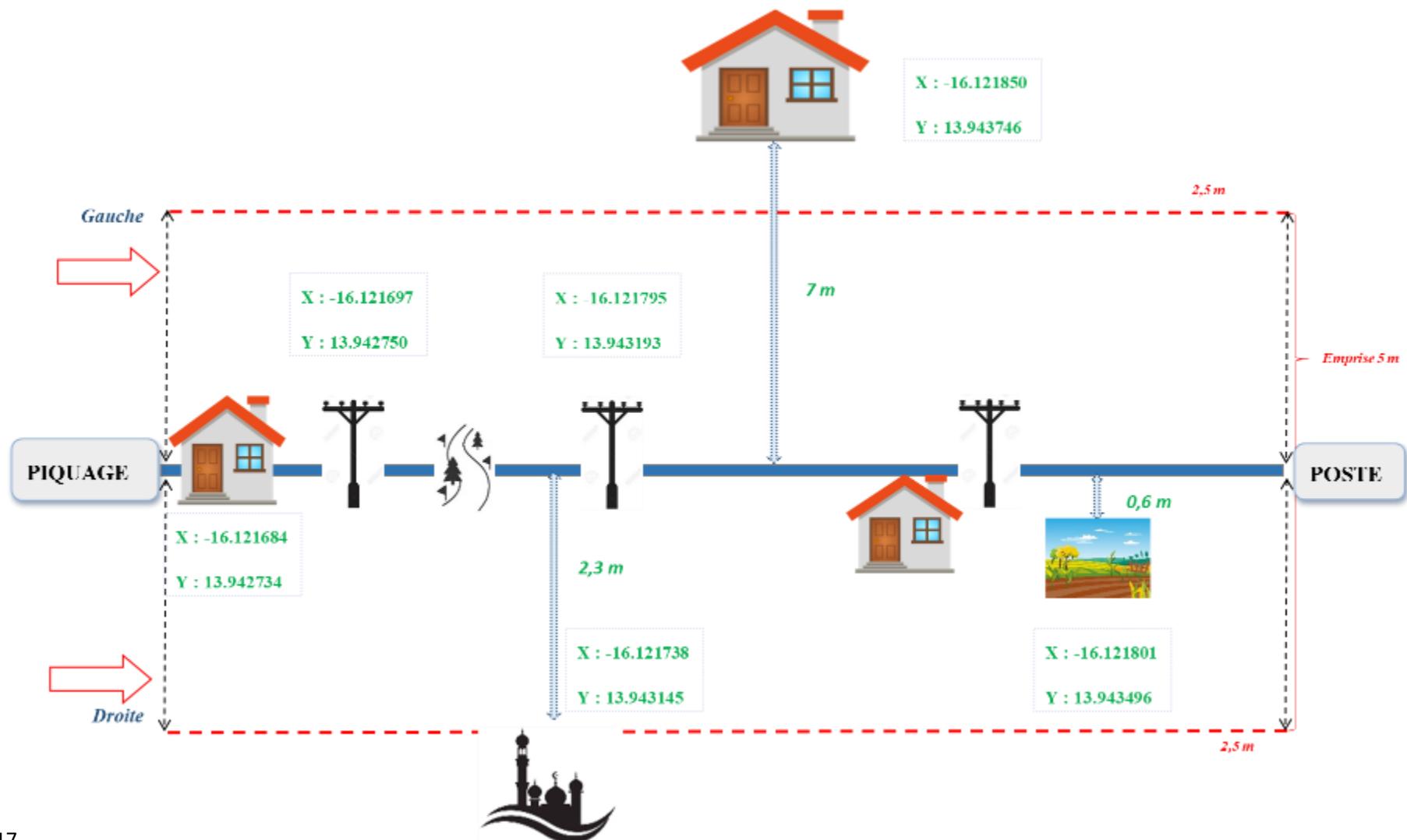




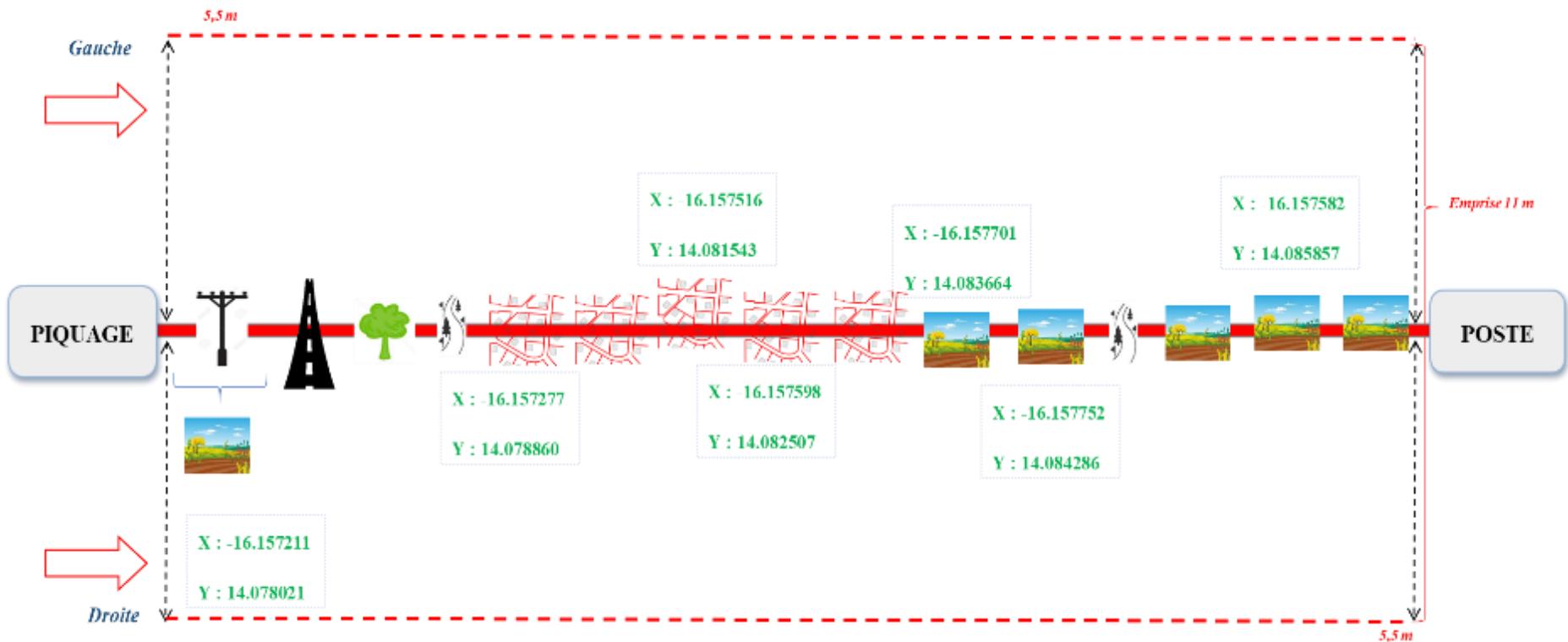
HTA SOUTERRAINE NDRAIME ESCALE



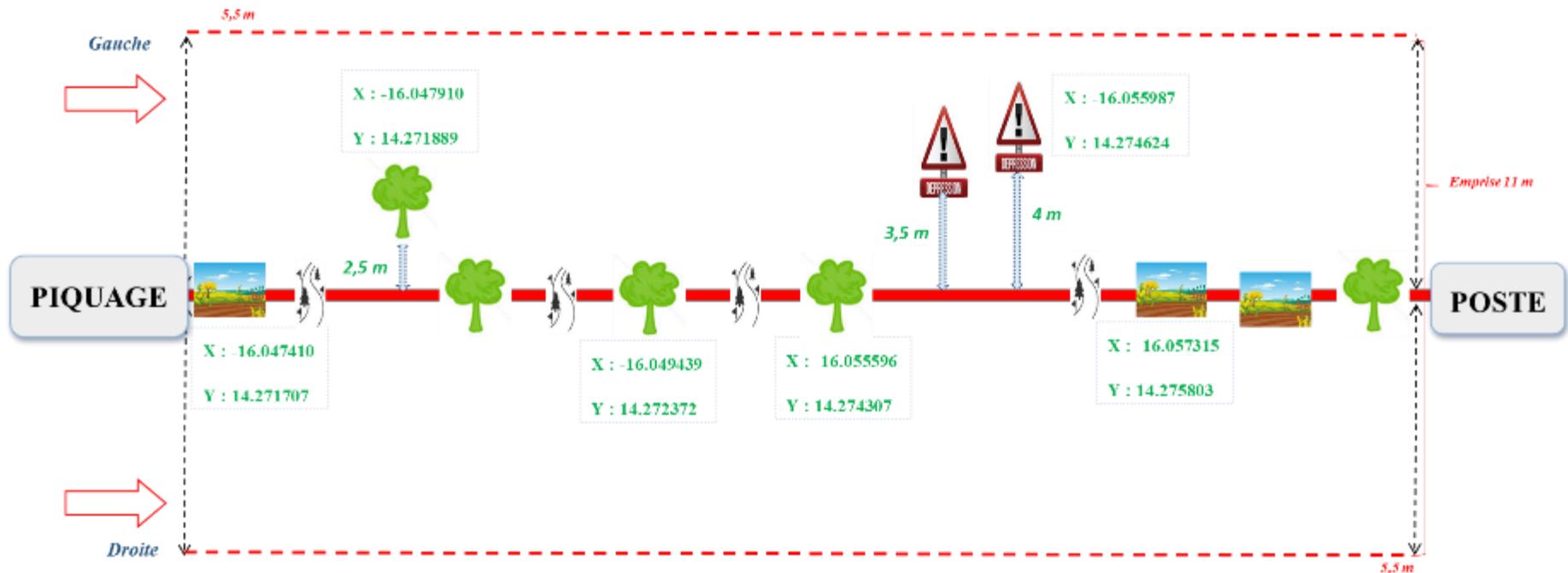
HTA SOUTERRAINE TALLENE



HTA AERIENNE NDIAFATTE BEYROUTE (OUOLOF)



HTA AERIENNE KHAYOKH



LEGENDE

ICONES	DESIGNATIONS	ICONES	DESIGNATIONS
	HTA souterraine		Place d'affaire
	HTA aérienne		Végétation
	Route		Poteau
	Mur de clôture/Excroissance des concessions		Puit
	Cimetière		Ligne électrique
	Piste		Mur de clôture de Mosquée
	Champ		Dépression
	Lotissement		Fosse septique
	Ruelle		

ANNEXE D : TAXES D'ABATTAGE

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

La libération des emprises nécessitera la coupe et/ou le dessouchage 560 arbres et arbustes. Les taxes d'abattage de ces arbres et arbustes sont estimées à 4 265 000FCFA dont les détails sont précisés ci-dessous.

Tableau 78 : taxes d'abattage des arbres et arbustes des emprises des lignes prévues dans la région de Kaolack

Espèce	Effectif	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
<i>Icacina senegalensis</i>	11	8 000	88 000
<i>Ziziphus mauritiana</i>	2	10 000	20 000
<i>Guiera senegalensis</i>	425	8 000	3 400 000
<i>Combretum glutinosum</i>	32	8 000	256 000
<i>Piliostigma reticulata</i>	3	8 000	24 000
<i>Cordyla pinnata</i>	3	20 000	60 000
<i>Acacia nilotica</i>	3	8 000	24 000
<i>Azadirachta indica</i>	1	8 000	8 000
<i>Borassus aethiopum</i>	1	15 000	15 000
<i>Balanites aegyptiaca</i>	74	8 000	592 000
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	1	8 000	8 000
<i>Ferretia apondathera</i>	1	8 000	8 000
<i>Acacia ataxacantha</i>	1	8 000	8 000
<i>Tamarindus indica</i>	1	10 000	10 000
Total			4 265 000

ANNEXE E: PROCEDURE D'OBTENTION DES AUTORISATIONS REQUISES

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 de Kaolack pour la signature d'un protocole d'accord.	IREF de Kaolack
Autorisation d'abattage des espèces protégées des emprises du tracés	<p>Les entreprises comptent 560 arbres et arbustes de quatorze espèces dont (<i>Cordyla pinnata, Balanites aegyptiaca, Tamarindus indica, et Borassus aethiopium</i>) partiellement protégées. 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 Kaolack ; Agent des Eaux et Forêt de la commune
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> • <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> 	Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC) de Kaolack

Type d'autorisation/ Validation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
	<ul style="list-style-type: none"> <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> 	
ICPE (cuve à gasoil, groupe électrogène...) <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>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> 	Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC) de Kaolack
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 	Maire de la commune territorialement compétente

Type d'autorisation/ Validation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
Dépotage des déchets banals	<p>Approbation conjointe de la Municipalité et de l'Ingénieur, de l'évacuation et du 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>	Mission de contrôle (MdC) et Services de la Municipalité