

REPUBLIQUE DU SENEGAL



Un peuple un but une foi

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES
ÉTABLISSEMENTS CLASSES

DIVISIONS REGIONALES DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES ÉTABLISSEMENTS CLASSES DE THIES
ET DE LOUGA

MINISTERE DES INFRASTRUCTURES, DES
TRANSPORTS TERRESTRES ET DU
DESENCLAVEMENT

AGENCE DES TRAVAUX ET DE GESTION DES
ROUTES



Les routes du développement

RAPPORT FINAL

**EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (EIES)
POUR LES TRAVAUX DE RENFORCEMENT DE LA ROUTE
NATIONALE 2 ENTRE THIES ET KEBEMER SUR 25 KM**

Réalisé par



Août 2021

TABLE DES MATIERES

Table des matières

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES SIGLES	3
LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES TABLEAUX	4
SOMMAIRE EXECUTIF	6
INTRODUCTION	39
1. INFORMATIONS GENERALES	40
2. RAISON DE LA DEMANDE	40
3. UTILISATION ANTERIEURE DES SITES	40
4. DESCRIPTION DU PROJET	47
5. ANALYSES DES VARIANTES	55
6. CLASSEMENT ADMINISTRATIF DES INSTALLATIONS CLASSEES	56
EAUX SORTANTES	59
AIR	60
NUISANCES SONORES	61
DECHETS	62
7. DESCRIPTION DU MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET	63
CADRE ADMINISTRATIF	64
8. LES EXIGENCES LEGALES APPLICABLES AU PROJET	82
9. CONSULTATIONS DU PUBLIC	104
10. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET	110
11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	130
12. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	154
ANNEXES	170

LISTE DES SIGLES

AEI	Analyse Environnementale Initiale
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
AGEROUTE	Agence des Travaux et de Gestion des Routes au Sénégal
BAD	Banque Africaine de Développement
CITES	Convention Internationale sur le Commerce des Espèces Animales et Végétales menacées d'extinction
CGQA	Centre de Gestion de la Qualité de l'Air
CO	Monoxyde de Carbone
COVID 19	Coronavirus 2019
CRSE	Comité Régional de Suivi Environnemental
DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
DBO	Demande Biologique en Oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DEEC	Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
DREEC	Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
EPI	Equipements de Protection Individuelle
ERP	Etablissements recevant du Public
FERA	Fonds d'Entretien Routier Autonome
GES	Gaz à Effets de Serre
HAM	Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IPRES	Institut de Prévoyance de Retraite au Sénégal
IREF	Inspection Régionale des Eaux et Forêts
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
UICN	Union internationale pour la Conservation de la Nature
MdC	Mission de Contrôle
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MST	Maladies Sexuellement Transmissibles
N2	Nationale 2
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONAS	Office Nationale d'Assainissement du Sénégal
PDCA	Plan-Do-Check-Act
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PM 10	Particule Molecular 10 : indicateur de concentration des particules qui peuvent pénétrer dans l'appareil respiratoire
PM 2,5	Particule Molecular 2,5 : indicateur de concentration gravimétrique totale de différentes classes de particules qui sont directement émises ou formées secondairement
POP	Polluants Organiques Persistants
PSE	Plan Sénégal Emergent
SEN EAU	Sénégalaise des Eaux
SENELEC	Société Nationale d'Electricité
SONATEL	Société Nationale des Télécommunications
SONES	Société Nationale d'exploitation des Eaux du Sénégal
SO2	Dioxyde de soufre
SRMG	Service Régional des Mines et Géologie

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation de l'axe Thiès-Kébémér à renforcer	49
Figure 2 : Profil en travers Type Thiès-Kébémér	53
Figure 3 : Zone d'influence du projet	64
Figure 4 : Rose des vents, Direction de la Météorologie Nationale (1960-2016)	66
Figure 5 : Carte géologique de la zone d'influence du projet	69
Figure 6 : Occupation du sol autour de l'axe principale du PROJET	78

LISTE DES TABLEAUX

tableau 1 : forme d'occupation du sol sur l'emprise de la route	43
Tableau 2 : Type de matériel utilisé sur des projets similaires	50
Tableau 3 : Liste des matériaux et produits utilisés pour le projet	55
Tableau 4 : Classement ICPE en rapport avec le projet	56
Tableau 5 : Liste des agglomérations traversees par le projet	65
Tableau 6 : Evolution pluviométrique dans les villes de Kébémér, de Tivaouane et de Thiès	67
Tableau 7 : Noms scientifiques de quelques espèces végétales rencontrées dans la zone du projet	71
Tableau 8 : Espèces menacées et partiellement protégées	71
Tableau 9 : Récapitulatif des exigences réglementaires nationales applicables au projet	83
Tableau 10 : Normes de rejet des émissions des substances polluant l'air	98
Tableau 11 : Extraits de la Norme sénégalaise NS05-061, Eaux usées – Norme de rejets	99
Tableau 12 : Textes juridiques internationaux applicable au projet	100
Tableau 13 : Synthèse des consultations par thématique	105
Tableau 14 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts	110
Tableau 15 : Exemple d'un résumé de l'évaluation d'un impact	111
Tableau 16 : Exemple de matrice d'évaluation d'un risque	111
Tableau 17 : Synthèse des impacts positifs du projet	114
Tableau 18 : Impacts potentiels du projet sur le genre	126
Tableau 19 : Matrice de synthèse d'appréciation des impacts négatifs	127
Tableau 20 : Synthèse des mesures de bonification des impacts positifs des du projet	132
Tableau 21 : Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet	134
Tableau 22 : Mesures de gestion des installations et des équipements de la base de chantier	148
Tableau 23 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation	153
Tableau 24 : Canevas de surveillance environnementale et sociale	156
Tableau 25 : Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux	165
Tableau 26 : coût des mesures environnementales et sociales	168
Tableau 23 : Les caractéristiques physico-chimiques du gasoil	227
Tableau 24 : Risque incendie / explosion lié à l'huile de lubrification	228
Tableau 25: Toxicité aiguë de l'huile de lubrification	228
Tableau 26: Ecotoxicité de l'huile de lubrification	228
Tableau 27 : Propriétés physico-chimiques de l'huile usagée	229
Tableau 28: Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité	236
Tableau 29: Matrice de criticité	236

Tableau 30: les différentes activités réalisées	236
Tableau 31 : Analyse des risques	238

SOMMAIRE EXECUTIF

Description du projet

En conformité avec les orientations préconisées par les documents stratégiques régissant sa politique sectorielle en matière de transport, l'Etat du Sénégal dans le cadre de la mise en œuvre du PSE, a décidé de renforcer la route nationale 2 entre Thiès et Kébémér sur 25 Km.

Le projet s'inscrit dans le cadre du PDZAM (Programme de Désenclavement des Zones de Production Agricole et Minière). Il aidera également à l'amélioration de la qualité et du niveau de service des routes nationales particulièrement celle servant de support au corridor du nord.

Le renforcement de cet axe entre Thiès et Kébémér permettra d'accroître la mobilité dans ce corridor nord Dakar-Nouakchott. Les objectifs du projet visent à :

- augmenter les échanges sous régionales ;
- réduire les couts et les temps de déplacements;
- et améliorer la sécurité et le cadre de vie des populations.

En termes de travaux, il s'agira de renforcer en priorité toutes les sections présentant un niveau de dégradations très élevé selon la méthodologie ci- dessous décrite :

- vérifier dans toutes les zones dégradées que les ouvrages hydrauliques (dalots ou buses) fonctionnent correctement et le cas contraire procéder à leur remplacement ;
- procéder au fraisage du revêtement sur une épaisseur de 4 cm pour toutes les sections de routes présentant des dégradations importantes ;
- mettre en œuvre les accotements sur une largeur de 1,5 mètre de part et d'autre sur une épaisseur de 14 cm compactée ;
- procéder, sur toute la largeur de chaussée, à la mise en œuvre d'une couche d'accrochage en émulsion de bitume, d'une couche de liaison en grave bitume 0/14 de huit centimètres et d'une couche de revêtement en béton bitumineux 0/10 pour six centimètres ;
- procéder à la mise en œuvre d'une couche d'enduit superficiel en bicouche sur les accotements de 1,5 mètre de part et d'autre de la chaussée ;
- et reprendre toute la signalisation horizontale et verticale.

Le projet ne présente aucune alternative technique pouvant influencer la portée du plan d'action de réinstallation car il s'agit d'un renforcement d'une route existante. Les seules alternatives possibles sont celles « avec projet » et « sans projet ». Du point de vue purement biophysique, l'option « sans projet », qui consiste à ne pas réaliser le renforcement de la route Thiès-Kébémér, n'induirait aucun impact négatif majeur sur le milieu. Toutefois, le maintien d'une telle situation correspondrait à maintenir le tronçon dans son état de dégradation actuelle, ce qui constituerait de réelles perturbations et de nombreux désagréments pour les usagers nationaux et internationaux de la route. Le maintien de la situation pourrait même occasionner la création de voies de déviation pour éviter les zones présentant de grosses difficultés.

Description du site de projet et des impacts environnementaux et sociaux majeurs de la zone du projet et de sa zone d'influence

La route à renforcer se trouve dans les régions de Thiès (départements de Thiès et de Tivaouane) et de Louga (Département de Kébémér). C'est un tronçon de la route nationale 2 qui longe le

littoral nord du Sénégal et traverse de grandes agglomérations comme Thiès, Tivaouane, Mékhé et Kébémér.

La zone d'étude se situe donc dans un bassin atmosphérique faiblement impacté en ce qui concerne la qualité de l'air. Le trafic automobile et les activités industrielles, principaux facteurs de pollution au Sénégal sont peu denses dans la zone d'étude mis à part la ville de Thiès, point de départ du projet.

La température mensuelle atteint son maximum en septembre - octobre (28° C) tandis que le minimum s'observe en décembre - janvier (24°C). Durant la saison sèche fraîche de novembre à février, on a des températures qui varient entre 12 et 34° C. De mars à juin, en saison sèche chaude, les températures varient entre 26° et 40°C.

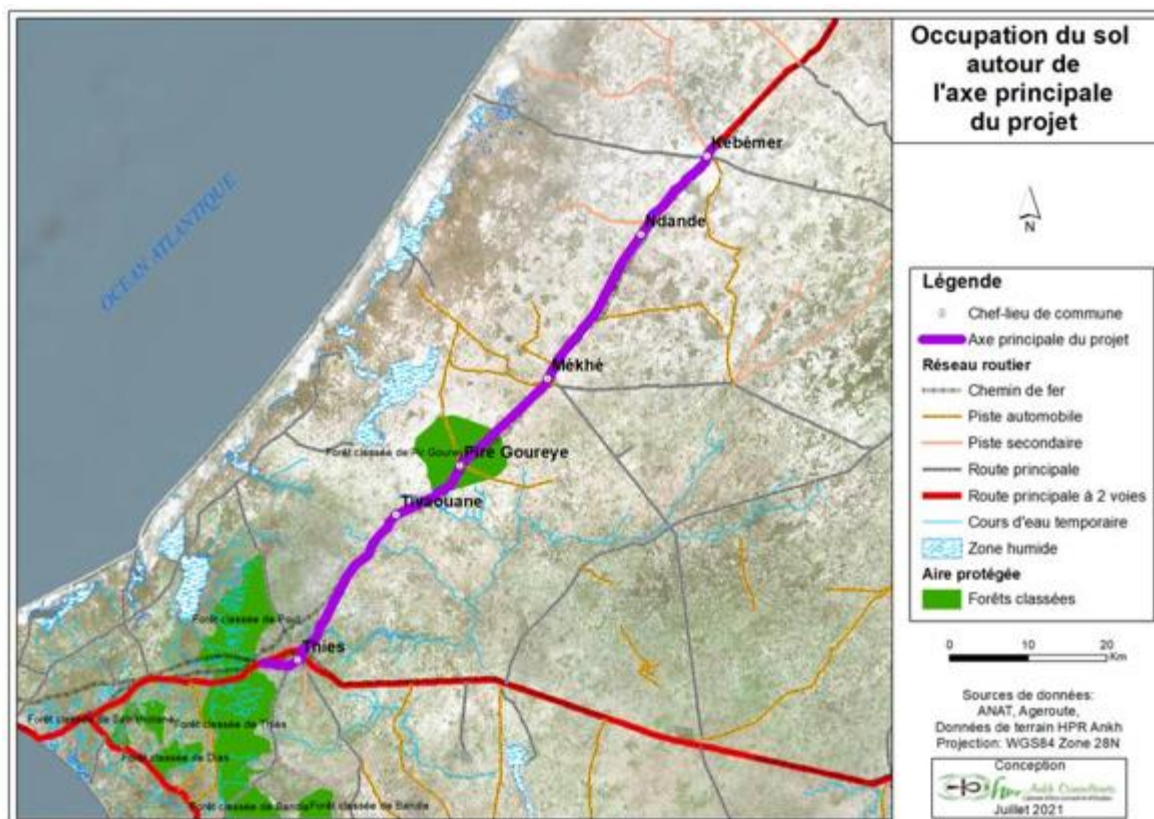
La pluviométrie est caractérisée par une saison pluvieuse de 3 à 4 mois qui va de la mi-juillet à la mi-octobre et une saison sèche de 8 à 9 mois le reste de l'année. La moyenne annuelle varie entre 300 et 500 mm.

Du point de vue du relief, la zone du projet est plate excepté quelques formes géologiques comme le plateau de Thiès qui culmine à 105 m d'altitude, la cuvette de Thiès qui s'étend sur une superficie de 65 km² et mesure 128 m d'altitude et les formations dunaires dans la partie occidentale et Septentrionale de la région de Louga.

Entre Kébémér et Tivaouane, les formations pédologiques traversées sont essentiellement des sols bruns rouges au nord-ouest et des sols ferrugineux tropicaux pour le reste du bassin arachidier, mais entre Tivaouane et Thiès ces unités sont intercalées de sols hydromorphes types des vallées fossilisées. Ce caractère pédologique explique la nature aréique de la zone d'influence du projet qui n'empiète pas sur un cours d'eau pérenne. Les sols sont, en effet, très perméables avec un fort pouvoir infiltrant.

On rencontre diverses formations végétales dans la zone d'étude notamment les formations sahéliennes, les formations sur dunes continentales, les formations sur dunes côtières. La végétation est composée d'espèces ligneuses, épineuses et rabougries, formant ainsi çà et là une savane claire, une steppe arbustive ou une steppe arborée.

Dans la zone du projet, la faune s'est globalement appauvrie sous l'effet des facteurs humains (chasse, agriculture, surpâturage, feux de brousse, ...) et naturels (avancée du désert, sécheresses, etc.). Cet appauvrissement a été occasionné par des pratiques nuisibles à la faune en cours dans la zone du projet (feux de brousse, abattage des arbres, etc.).



Carte de l'Occupation du sol autour de l'axe du projet

Du point de vue des caractéristiques démographiques, la population de la région de Thiès est estimée à 2 049 764 habitants en 2018 dont 765 213 habitants pour le département de Thiès, 518 120 habitants pour le département de Tivaouane. Avec une densité de 311 habitants/km², c'est la troisième région la plus peuplée du Sénégal après la capital Dakar et Diourbel. A l'inverse, la région de Louga avec une population de 1.004.398 habitants en 2018 dont 297 671 habitants pour le département de Kémémer présente une densité de 40 habitants/Km². La population des deux régions est jeune à l'image du Sénégal.

C'est une population qui est active en majorité dans le secteur primaire avec l'agriculture, l'élevage et la pêche qui occupent une place importante dans l'économie des deux régions. A côté, on note, le tourisme et les mines qui contribuent de plus en plus à l'essor économique, surtout de la région de Thiès.

Du point de vue de l'accès aux services sociaux de base, des progrès importants sont notés dans ces deux régions avec l'accès à l'eau potable (milieu rural : 90,30% pour Thiès et 78% pour Louga ; milieu urbain : 98,3% pour Thiès et 97% pour Louga), l'accès à l'éducation avec des taux brut de scolarisation en au niveau de l'élémentaire qui est de 100,71% pour Thiès et 74,5 % pour Louga, la santé avec une carte sanitaire relativement bien fournie mais en deçà des normes de couverture de l'OMS.

L'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du projet a permis de déterminer les enjeux au plan socio-environnemental, auxquels il faudra accorder une attention particulière lors de la préparation et l'exécution des travaux de renforcement de la route. L'identification et l'analyse des différents enjeux associés ont permis d'évaluer la sensibilité du milieu récepteur du tracé. Les principaux enjeux sont d'ordre environnemental, socio-économique, sanitaire et sécuritaire :

- Maintien de la continuité des services rendus par les tiers (réseaux Concessionnaires) ;
- Préservation de la santé des personnes ;
- Préservation du paysage ;
- Préservation de la sécurité des personnes et des biens ;
- Préservation de la diversité biologique (faune, flore; habitats)
- Préservation des sites culturels et patrimoine culturels
- Préservation du cheptel
- Préservation de la qualité de l'air
- Préservation de la qualité (structure et texture) du sol et des eaux superficielles et souterraines ;
- Gestion des routes.

Les composantes de l'environnement pouvant être affectées dans la zone d'influence du projet de renforcement de la route Thiès-Tivaouane sont :

Pour le milieu biophysique

- la qualité de l'air
- l'ambiance sonore
- les sols
- les eaux de surface et souterraines
- la végétation et la faune
- le paysage.

Pour le milieu humain

- la santé publique et la sécurité
- l'emploi
- le patrimoine culturel et touristique
- la circulation et le transport
- les activités économiques et le foncier et les activités féminines
- la qualité de vie et le bien-être des populations.

Compte tenu de la nature des travaux prévus, des enjeux environnementaux et sociaux et des composantes de l'environnement pouvant être affectées, les impacts environnementaux et sociaux majeurs appréhendés sont :

- le risque de perte de biens et de sources de revenus socioéconomiques, surtout pour les femmes qui sont sur l'axe du projet ;
- et la pollution de l'air par les poussières et les gaz.

Cadre légal et institutionnel de mise en œuvre du projet

Au plan institutionnel, plusieurs catégories d'acteurs sont directement concernées par le projet : la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC) ; les DREEC des régions traversées ; les Inspections régionales des Eaux et forêts, les Services régionaux d'Urbanisme ; la Direction de la Protection Civile ; les Service Régionaux de l'Hygiène ; les Services régionaux d'Élevage ; les Directions Régionales du Développement Rural ; les Services régionaux des Mines ; les Services régionaux de l'Hydraulique ; les Inspections Régionales du Travail et de la Sécurité Sociale ; les Agences régionales de développement ; les Communes traversées ; AGEROUTE ; etc..

Les rôles et responsabilités des acteurs majeurs sont déclinés ci-après :

La **Direction des Routes** est chargée, entre autres : de définir une politique cohérente de gestion de l'ensemble des infrastructures routières du Sénégal et d'assurer le suivi de sa mise en œuvre ; d'assurer une planification du développement routier ; d'élaborer une réglementation et une normalisation routière nationale ; de coordonner la mise en œuvre de la stratégie nationale de transport en milieu rural ; de promouvoir la démarche qualité et la recherche appliquée dans le domaine routier.

Le **Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)** : il a la responsabilité de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de gestion de l'environnement et du cadre de vie. Il a sous sa tutelle la **Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC)** qui est chargée de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de protection de l'environnement, notamment contre la pollution et les nuisances. Elle assure le (i) contrôle de la gestion des déchets dangereux, des produits périmés et obsolètes et leur élimination ; (ii) le suivi du respect des conventions internationales en la matière ; (iii) la prévention et de la réduction des pollutions et nuisances dues aux activités industrielles, agricole, commerciale, et (iv) le suivi des évaluations environnementales.

La **Direction des Eaux, Forêts, de la Chasse et Conservation des Sols (DEFCCS)** est chargée de la mise en œuvre de la politique forestière nationale et de l'exercice des prérogatives de l'État dans le domaine de la foresterie, de la conservation des sols.

Le **Ministère de l'Intérieur**, à travers la Direction de la Protection Civile (DPC) est chargé de la gestion de la sécurité dans et autour du chantier ainsi que dans la phase exploitation de l'ouvrage en rapport avec les accidents de la route. Il assure aussi la tutelle des Gouverneurs de région et des préfets qui pilotent les commissions de libération des emprises

Le **Ministère des mines et géologie** qui met en œuvre de la politique minière définie par l'État notamment de l'administration de l'ensemble des dispositions du Code Minier.

Le Ministère de l'eau et de l'assainissement chargé de la gestion des ressources en eau.

Les **Collectivités territoriales** qui, depuis l'avènement de la Loi 96-06 du 22 mars 1996 portant transfert de compétences aux collectivités locales, sont au premier plan dans la gestion de l'Environnement et des ressources naturelles sur l'étendue de leur territoire respectif et doivent veiller avec l'appui des Services techniques à une gestion rationnelles de ces ressources.

L'AGEROUTE, Agence d'exécution du projet assure :

- Mise en œuvre des travaux de construction, d'entretien et de réhabilitation du réseau routier à la charge de l'Etat dit « Réseau routier classé » conformément à la lettre de mission et aux lettres d'objectifs annuels qui lui sont assignées ;
- Appui à la mise en œuvre de la politique générale en matière d'infrastructures routières, qui associe davantage, les usagers de la route et les autres parties concernées, dans la planification, la réalisation et la gestion de ces infrastructures.

A l'AGEROUTE, la mise en œuvre du projet sera assurée par une Unité de Gestion du Projet (UGP) dont l'équipe comprendra en son sein un spécialiste en sauvegarde environnementales et un autre en sauvegarde sociale. L'UGP va essentiellement assurée la surveillance environnementale des travaux.

☞ Mesures de sauvegarde de la BAD

En plus de cette réglementation nationale, l'étude a été réalisée en tenant compte du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs. Ce système comprend quatre (04) volets interdépendants :

- la Déclaration de politique de sauvegardes intégrée;
- les cinq Sauvegardes opérationnelles;
- les Procédures d'évaluation environnementale et sociale (PEES);
- les Lignes directrices d'évaluation intégrée des impacts environnementaux et sociaux.

Les autres politiques et directives pertinentes restent applicables dès qu'elles sont déclenchées dans le cadre du SSI. Il s'agit principalement de:

- Politique de la Banque en matière de genre (2001) ;
- Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ;
- Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ;
- Manuel de consultation et de participation des parties prenantes aux opérations de la Banque (2001)
- Politique de la Banque en matière de population et stratégie de mise en œuvre (2002);

☞ 3.4. Conventions internationales

Pour illustrer son engagement dans la protection de l'Environnement, le Sénégal a adhéré à plusieurs conventions internationales ayant trait à l'Environnement. Ce qui induit l'acceptation par le pays de mettre en place des instruments juridiques nationaux afin de traduire dans sa propre législation l'esprit et les principes fondamentaux de ces conventions. Les conventions internationales auxquelles a souscrit le Sénégal et qui pourraient avoir un impact sur les activités du secteur des infrastructures routières exercées dans le pays sont : (i) Convention Internationale sur la Convention de la Nature et des Ressources Naturelles (Alger, 1968), Charte africaine des droits de l'Homme et des peuples adoptés à Nairobi le 23 septembre 1981, (iii) Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée à Paris le 16 novembre 1972, (iv) Convention Cadre des NU sur les Changements Climatique adoptée à Rio le 5 juin 1992, (v) la Convention sur la Lutte contre la Désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification (Paris, juin 1994), (vi) la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination (1989), (vii) la Convention Internationale sur le Commerce des Espèces Animales et Végétales menacées d'extinction (1973). (viii) la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP), (ix) la Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone, (xiii) le Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone et (xiv) l'Accord de Paris sur le climat (2016).

Les impacts et risques environnementaux et sociaux majeurs et modérés

☞ Impacts positifs potentiels du projet :

En phase construction, le projet aura les impacts suivants :

- Développement des activités socio-économiques le long de l'emprise et réduction de la pauvreté ;
- Contribution à la création d'emplois. Le nombre d'emplois estimé pour des travaux de cette envergure tourne autour de 150 emplois directs.

En phase exploitation, les principaux impacts positifs du projet concernent, entre autres :

- Facilitation de l'évacuation des produits horticoles, maraichères et halieutiques.
- Baisse des coûts de transport et gain de temps et de sécurité pour les usagers ;
- Baisse du coût des produits manufacturés ;
- Meilleure valorisation de l'artisanat local et la facilitation de l'accès aux sites touristiques ;
- Les facilités d'évacuations d'urgence vers les structures sanitaires et d'accès aux populations lors des campagnes de sensibilisation, de prévention et de vaccination ;
- Une circulation plus aisée des agents de développement.

☞ **Impacts négatifs potentiels du projet**

En phase préparatoire et d'exécution des travaux :

- **Pollution de l'air par les poussières et les gaz** avec un risque de dépassement des valeurs limites admises par la norme NS 05-062 (100 mg/m³ pour les poussières avec un débit supérieur à 1Kg/h) ;
- **Pollution, surexploitation, perturbation de l'approvisionnement en eau.** Pour l'humidification des matériaux, les besoins estimés pour la durée des travaux est de 1856,25 m³ ;
- **Érosion et modification de la texture des sols ;**
- **Réduction du couvert végétal suite au déboisement.** La libération de l'emprise de la route et des servitudes pour les travaux va nécessiter des déboisements estimés à environ 25 hectares ;
- **Perte d'habitat faunique ;**
- **Pollution visuelle ;**
- **Nuisances sonores.** Les seuils maxima de bruit à ne pas dépasser sans exposer l'organisme humain à des conséquences dangereuses sont cinquante-cinq (55) à soixante (60) décibels le jour et quarante (40) décibels la nuit (code de l'environnement du Sénégal) ;
- **Pertes de biens et de sources de revenus socioéconomiques.** Selon le PAR élaboré, l'ampleur des pertes de structures et équipements connexes est évaluée à 8 concessions, 10 équipements connexes 136 places d'affaires. Quant aux pertes de revenus, elles sont estimées à 162.180.000 FCFA.
- Maladies respiratoires et nuisances diverses par les poussières issues des travaux ;
- **Infection par les IST et le VIH et grossesse non désirée.** Selon les données publiées par le CNLS en 2019, la prévalence du VIH était de 0,1% et 0,4 % respectivement dans les régions de Thiès et de Louga (contre une moyenne nationale de 0.5%).
- **Accidents et dommages divers ;**
- **Perturbation de la mobilité des personnes et des biens ;**
- **Dégradation de zones agricoles et pastorales ;**
- **Risques de dégradation de sites culturels ;**
- **Pollution et nuisances du cadre de vie des populations riveraines par les travaux ;**
- **Perturbation du réseau de la SENELEC, la SONES, l'ONAS, l'ADIE, la SONATEL ;**
- **Risque de frustration en cas de non-emploi de la main d'œuvre locale.** Le taux de chômage des personnes en âge de travailler était de l'ordre de 16% en 2020 (ANSD). Le chômage affecte davantage les femmes (26,3%) que les hommes (9,3%).
- **Risques d'incendie et d'accident liés aux activités de la base de chantier**

En phase d'exploitation de la route

- **Pollution de l'air par les gaz et particules provenant de la circulation routière**
- **Risques d'accidents de la route**
- **Impacts liés au trafic routier sur la santé des populations**
- **Risques d'Inondations des habitations riveraines**
- **Ensablement de la route par l'érosion éolienne**

Consultations du public

Pour consulter les acteurs du projet, l'option a été prise en accord avec le promoteur et les autorités locales et en tenant compte du contexte sanitaire locale lié au COVID 19 d'organiser des Comité Régionaux de Développement (CRD) pour effectuer les consultations publiques. Les CRD ont ainsi été tenus à Thiès et à Kébémér respectivement les 14 et 28/07/2021.

Ces consultations ont vu la participation des administrateurs civils (Gouverneurs de région, et préfets des départements), les élus territoriaux, les chefs des services régionaux et départementaux, les leaders communautaires, les chefs de village, les chefs de quartiers, les regroupements des transporteurs, les représentantes des femmes, les représentant de chambres consulaires, l'AGEROUTE et l'équipe du Consultant.

Ces consultations ont fait ressortir la nécessité de renforcer la route Thiès-Kébémér qui est un axe de la route nationale 2 qui dessert plusieurs localités. Le projet aura des effets positifs majeurs dans la zone par :

- l'amélioration de la mobilité et la circulation des biens et des personnes ;
- la stimulation des échanges entre les localités des différentes communautés ;
- un meilleur accès aux structures sociales économiques et administratives ;
- la facilitation de l'écoulement de la production agricole et minière.

Les acteurs consultés s'inquiètent quant aux effets des travaux sur la santé liés aux envols de poussière, aux risques d'accidents durant et après les travaux, aux risques de conflits sociaux liés à la présence de la main d'œuvre étrangère, à la destruction de biens situés à côté de l'emprise, au non recrutement de locaux pour les emplois, etc.

Les recommandations récurrentes ont surtout mis l'accent sur :

- l'implication des populations locales (sensibilisation, recrutement, indemnisation) dans le processus de mise en œuvre du projet ;
- le renforcement des équipements de la zone (voirie des agglomérations, pistes de production, construction et clôtures d'écoles et des postes de santé) ; activités génératrices de revenus pour les femmes ;
- les compensations appropriées en cas de pertes subies;
- l'implication des élus locaux;
- la réalisation de travaux de qualité ;
- le recrutement des locaux en priorité, incluant aussi les femmes ;
- l'information et sensibilisation des populations;
- la mise en place de mesures sécuritaires pour réduire les accidents ;
- l'appui à des infrastructures et équipement de développement local.

L'AGEROUTE a pris bonne note des observations formulées en indiquant la plupart des préoccupations soulevées sont bien prises en compte dans la conception technique du projet et que des dispositions seront prises pour la capitalisations des autres points dans l'étude environnementale objet des présentes consultations.

Plan de gestion Environnementale et Sociale

☞ **Mesures de bonification et d'atténuation des impacts**

Le tableau suivant présente la matrice de gestion environnementale et sociale du projet. Il met en évidence, les impacts positifs et négatifs potentiels ainsi que les mesures de bonification et d'atténuation proposées. Par ailleurs, il présente des indicateurs permettant de suivre la mise en œuvre des mesures. Les acteurs en charge de la surveillance et du suivi sont également précisés dans la matrice.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS DU PROJET

Impacts Positifs	Mesure de bonification	Indicateurs de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation
			Surveillance	Suivi interne	Suivi externe	
Phase de préparation et de travaux						
Création d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités locales, en tenant compte du genre (les jeunes femmes en priorité) • Formation et encadrement des jeunes ouvriers lors des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'emplois locaux • Nombre d'ouvriers formés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	
Développement des activités socio-économiques le long de l'emprise et réduction de la pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement de sites de restauration et de ventes d'aliments pour le personnel de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de sites aménagés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	
Développement des activités féminines	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter les entreprises à contractualiser avec les organisations des femmes pour diverses prestations (restauration, nettoyage, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de contrats signés avec les organisations féminines 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	
Phase d'exploitation						
Facilitation de l'évacuation des produits horticoles, maraichères et halieutiques	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement de place de commerce sécurisées pour les femmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de place de commerce construite 	Producteurs	Collectivités territoriales	AGEROUTE	Après les travaux
Meilleur déplacement des agents des services techniques de l'Etat	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des pistes de production et des voiries urbaines 	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire de pistes et de voiries construites ou réhabilitées 	AGEROUTE	Collectivités territoriales	Direction des Transports Routiers	Après les travaux
Baisse du coût des produits manufacturés	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à un entretien périodique de la voie • Sensibilisation des usagers 	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire de voies entretenu • Linéaire d'éclairage public • Nombre d'accident 	AGEROUTE	Collectivités territoriales	Direction des routes	Après les travaux

Meilleure valorisation de l'artisanat local et la facilitation de l'accès aux sites touristiques	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des panneaux d'information sur les sites culturels et produits artisanaux de la zone 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de panneaux mis en place 	AGEROUTE	Collectivités territoriales	CRSE	Après les travaux
Les facilités d'évacuations d'urgence vers les structures sanitaires et d'accès aux populations lors des campagnes de sensibilisation, de prévention et de vaccination	<ul style="list-style-type: none"> Réhabiliter certaines infrastructures éducatives et sociales situées le long du tracé 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'infrastructures réhabilitées 	AGEROUTE	Collectivités territoriales	CRSE	Après les travaux

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NÉGATIFS DU PROJET

Composant de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
Phase préparatoire et de chantier						
Air	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> Informez et sensibilisez les populations riveraines ; Procéder au réglage correct et à l'entretien des machines et des engins ; Arrêter les moteurs des engins et véhicules lorsque ces derniers sont aux arrêts ; 	<ul style="list-style-type: none"> Résultats des mesures de SO2 et NO2 inférieures aux normes applicables. Mesures des PM10 et PM2,5 Présence d'une pellicule de poussière sur les habitations et les arbres 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Avant et durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne	
		<ul style="list-style-type: none"> Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières ; limiter la vitesse des camions lors du transport ; Exiger la couverture obligatoire des camions de transport de matériaux par des bâches ; Procéder à l'arrosage régulier des plates-formes en latérite ; Assurer une planification rigoureuse des périodes de travaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de personnes sensibilisés Nombre d'ouvriers portant des EPI Nombre d'arrosage des plateformes de roulement effectué quotidiennement 			
Ressources en eau	Pollution et dégradation des cours d'eau et des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets de chantier Procéder à l'aménagement et la stabilisation des aires de vidange Recueillir les huiles usagées en vue de leur recyclage Eviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux Obtenir l'accord des autres utilisateurs avant toute exploitation d'un point d'eau Impliquer les services de l'hydraulique et les ASUFOR Procéder à l'installation de sanitaires en nombre suffisant dans la base-vie 	<ul style="list-style-type: none"> Existence réseau drainage Existence d'un plan de gestion des déchets opérationnel Aires de vidange aménagées Quantité d'huiles usagées recueillies et recyclées 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne	
Sols	Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux et de pollution	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise des mouvements des engins et autres matériel de chantier • Sensibilisation des conducteurs • Gestion écologiques des déchets de chantier (liquides) • Exploitation rationnelle des gites d'emprunt et remise en état à la fin des travaux • Utiliser autant que possible les carrières déjà ouvertes à Lam-Lam, Mont Rolland et Ngoundiane • Evacuation des déblais et autres résidus vers des sites autorisés par les collectivités et les services de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de ravinement et zones d'érosion identifié • Nombre de zones d'érosions traitées • Nombre de conducteurs formés et sensibilisés • Nombre de gites d'emprunt ouverts et remis en état 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Avant et durant les travaux
Végétation	Réduction du couvert végétal suite aux déboisements	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire • Interdire la coupe d'arbres pour le bois d'œuvre et le bois de chauffe • Interdire l'installation des bases de chantiers sur des sites boisés • Saisir les services forestiers en cas de coupes inévitables • Réaliser des aménagements forestiers et reboisements compensatoires • Intégrer autant que possible la végétation dans l'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie déboisée lors des travaux • Nombre de base de chantier installée sur un site forestier • Superficie reboisée après les travaux • Obtention de l'autorisation des services forestiers • Montant paiement taxes d'abattages 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Avant et durant les travaux
Faune et les habitats naturels	Perte d'habitat faunique et risque de braconnage	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter au strict minimum indispensable l'abattage d'arbres. • Interdire le braconnage au personnel de l'Entreprise et de la Mission de Contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'agents sensibilisés • Nombre d'habitats naturels intégrés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne	
Milieu humain et socioéconomi que	Pertes de biens, sources de revenus socioéconomique s	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir la largeur de plateforme prévue de 10m du tracé pour éviter ou minimiser la réinstallation • Minimiser autant que possibles les dommages sur les actifs (travailler sur une emprise utile; demi chaussée alternée dans les agglomérations et zones sensibles; etc.) • Dédommager toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR • Informer et sensibiliser les populations riveraines ; • Assurer la formation du personnel de travaux ; • Veiller à l'implication des communautés locales et des autorités administratives ; • Tracer les déviations de sorte à éviter autant que possible les champs et les concessions • Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits • Recruter prioritairement la main d'œuvre locale, y compris les femmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Tracés optimisés • Nombre de personnes sensibilisées • Nombre de personnes affectées et compensées • Nombre de communes impliquées • Mécanisme de gestion des conflits mis en place 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Avant et durant les travaux
	Perturbation, déplacement des réseaux de cessionnaires	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des sondages pour repérer les réseaux des concessionnaires entérés • Éviter autant que possibles les déplacements de réseaux • Saisir et collaborer étroitement avec les concessionnaires de réseau • Réaliser les travaux de dévoiement de réseau dans les meilleurs délais • Sensibiliser les populations riveraines • Mettre à disposition des citernes d'eau potable en cas de casse de tuyaux d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de perturbation de réseau constaté • Durée de la perturbation des réseaux • Nombre de personnes sensibilisées • Effectivité de la mise à disposition des citernes d'eau provisoire pour les populations 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne	
	Pressions sur les points d'eau utilisés par les populations et dégradation des équipements	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter autant que possible les sources d'eau utilisées par les populations • Saisir les services de l'hydraulique pour les autorisations nécessaires en cas de réalisation de forages pour les besoins du chantier • Assurer l'approvisionnement en eau du chantier à partir de camions citernes ou de forages réalisés par le projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume d'eau consommé : Comparaison entre le coefficient de disponibilité et le fonctionnement et les besoins du chantier • Obtention des autorisations de prélèvement • Nombre de forages réalisés pour les travaux 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Développement de maladies au sein des populations et des travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> • Imprégner la latérite avant étalage et terrassement • Équiper le personnel par des masques à poussières et exiger leur port obligatoire • Installer des sanitaires en nombre suffisant dans la base de chantier et les entretenir • Mettre en place un système d'alimentation en eau potable pour le chantier • Interdire systématiquement de manger au poste de travail • Sensibiliser le personnel de chantier et les populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA • Limiter la vitesse des camions lors du transport des matériaux • Arroser régulièrement les plates-formes, surtout à la traversée des agglomérations • Distribuer des préservatifs (ouvriers et populations) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes sensibilisés • Nombre d'ouvrier équipés d'EPI • Nombre de sanitaires installés dans le chantier • Existence d'un système d'alimentation en eau potable sur le chantier • Présence de déchets sur le chantier • Prévalence des IST/VIH/SIDA • Taux prévalence maladies liées aux travaux (IRA) • Nombre et type de réclamations • Nombre de camions respectant les vitesses de circulation • Linéaire de plate-forme arrosé 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne	
	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes	<ul style="list-style-type: none"> Baliser les travaux ; Informer les populations riveraines sur le démarrage des travaux ; Respecter les délais d'exécution des travaux Prévoir des passages temporaires pour les populations ; 	<ul style="list-style-type: none"> Baliser les travaux ; Informer les populations riveraines sur le démarrage des travaux ; Respecter les délais d'exécution des travaux Prévoir des passages temporaires pour les populations ; 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Pollution et nuisances du cadre de vie des populations riveraines par les activités de chantier	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une gestion appropriée des déchets Sensibiliser le personnel de travaux sur l'usage des engins Éviter de travailler la nuit et les heures de repos Mettre en place des panneaux d'information sur le site Informer les populations riveraines Respecter les seuils sonores admis en limite du périmètre des chantiers 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de sites de travaux balisés Nombre de personnes informées et sensibilisées Retard dans l'exécution des travaux Respect des emprises prévues pour le projet Nombre de voies de passage temporaires réalisés Nombre de voies de déviations réalisées 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Risque de frustration en cas de non-emploi de la main d'œuvre locale	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser l'entreprise à l'embauche locale et qu'à compétence égale, la population locale soit privilégiée pour occuper les postes à pourvoir; Mettre en place un dispositif de recrutement de la main d'œuvre locale et Publier localement les opportunités d'emploi et promouvoir la dimension genre (travail féminin) 	<ul style="list-style-type: none"> Proportion d'emploi local créé Nombre de personnes inscrites 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne	
	Risques d'accidents	<ul style="list-style-type: none"> • Rationnaliser le nombre de rotation par jour des camions de transport de latérites ; • Proscrire l'alcool et le téléphone au volant ; • Imposer une limitation de vitesse ; • Séparer dans les bases de chantiers, les voies piétonnes de celles pour véhicules et engins ; • Disposer d'une trousse de pharmacie pour les premiers soins • Equiper les véhicules et engins de dispositifs de sécurité tels que les alarmes de recul ; • Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port ; • Utiliser des véhicules et engins adaptés et en bon état, et les entretenir régulièrement ; • Accorder des temps de récupération suffisants aux conducteurs et opérateurs d'engins ; <p>Mettre en œuvre des procédures d'intervention d'urgence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 100% du personnel formés et sensibilisés • PGES de chantier approuvé et opérationnel • Opérationnalisation du POI 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Risques de dégradation de vestiges culturels en cas de découvertes fortuite lors des travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à une vérification afin de s'assurer de l'absence de patrimoine culturel ; • Informer les autorités coutumières et s'informer auprès d'eux de l'existence d'éventuels patrimoines culturels ; • En présence d'indices, solliciter l'avis des spécialistes. <p>En cas de découverte fortuite de vestiges archéologique, appliquer la procédure de « <i>chance-find</i> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> • arrêter les travaux ; • circonscrire et protéger la zone de découverte ; <p>avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir.</p>	Respect de la procédure de « <i>chance find</i> »	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne	
	Dégradation de l'attrait du paysage	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les mouvements des engins de travaux • Assurer la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets solides et déblais • Procéder au régalage des lieux après les travaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de chantier clôturés • Stockage contrôle du matériel • Quantité de déchets enlevés • Sites de chantiers régalés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	
	Pollution de l'air et risque de conflits en cas d'ouvertures et d'extension des carrières	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier les carrières permanentes déjà ouvertes • Indemniser les PAP en cas de pertes de biens et sources de revenus • Respect des autorisations d'exploitation • Respect des limites autorisés • Fourniture de masques au personnel d'exploitation des matériaux • Information et sensibilisation des populations riveraines • Bâchage des camions de transport des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de plaintes des populations • Nombre de carrières exploitées selon les normes • Nombre de personnel portant des EPI • Nombre de personnes informées et sensibilisées • Nombre de PAP indemnisées • Nombre de camions de transport avec bâches 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Risque de pollution, d'incendie et d'accidents au niveau des bases de chantier et bases-vies	<ul style="list-style-type: none"> • Saisir la DEEC pour les autorisations et exigences avant l'implantation des bases • Respecter les normes d'implantation des bases de chantier (voir PGES) • Équiper les centrales d'enrobage de filtres appropriés • Assure la collecte et l'évacuation des déchets vers les sites autorisés • Assure la collecte et le stockage des huiles usagées en vue de leur valorisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'autorisation obtenue • Normes d'implantation respectées • Nombre de plaintes des populations • Nombre de centrales équipés de filtres • Volume de déchets collectés et évacués • RHQE recruté • Nombre d'agent formés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne	
		<ul style="list-style-type: none"> Recruter un responsable HQSE pour le chantier Assurer la formation du personnel sur la protection de l'environnement Faire contrôler les émissions des centrales d'enrobage Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), Mettre en place un dispositif de lutte contre les incendies Afficher les consignes de sécurité dans les bases Élaborer et afficher le code de bonne conduite pour le personnel Former/sensibiliser le personnel de travaux Élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Opération Interne (POI) 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de contrôle effectués Nombre d'engins ayant un dispositif de sécurité Nombre d'incidents/accidents enregistrés Dispositif de lutte contre les incendies en place Consignes de sécurité affichées Code de bonne affiché Nombre de travailleurs sensibilisés POI élaboré et actualisé 			durant les travaux
	Accentuation des inégalités liées au genre	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer les activités génératrices de revenus en faveur des femmes (maraîchage, mesures de développement.) Favoriser le recrutement des femmes dans le recrutement de la main d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> Nombres d'AGR financées Nombre de femmes recrutés dans les chantiers 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux
	Risques de violences basées sur le genre Exploitation, Abus et Harcèlement Sexuels	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les ouvriers sur les violences basées sur le genre Établir un code conduit pour le personnel Mettre en place un mécanisme de gestion des VBG Informé et sensibiliser les populations locales 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de cas de violences basées sur le genre Nombre d'ouvriers et de personnes sensibilisés Existence d'un mécanisme de gestion des VBG 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités			Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne		
Phase d'exploitation							
	Ensablement de la route avec l'érosion éolienne et l'avancée des dunes	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à des reboisements communautaires le long de la route • Réaliser des plantations d'alignement au droit des zones sensibles • Stabiliser les dunes par des reboisements de filaos • Assurer l'entretien régulier des voies 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie reboisée le long de la route • Nombre d'arbres plantés le long de la route • Nombre de dunes stabilisées • Fréquence des entretiens 	AGEROUTE	DR/DTR	DEEC /CRSE	Après les travaux
Milieu humain	Accidents avec l'accroissement des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie des agglomérations ; • Sensibiliser les usagers sur la sécurité routière • Renforcer les capacités des forces de défense et de sécurité au niveau local • Mettre des barrières de protection à hauteur de Mékhé pour réduire l'envahissement de la route le jour du marché hebdomadaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de limitation de vitesse mis en place 	AGEROUTE	DR/DTR	DEEC /CRSE	Après les travaux
		<ul style="list-style-type: none"> • Mener des campagnes de sensibilisation des populations riveraines 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes sensibilisées • Nombre d'accidents enregistrés 	AGEROUTE	DR/DTR Collectivités territoriales	DEEC /CRSE	Après les travaux
	Augmentation des gaz à effet de serre et pollution de l'air par les gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des plantations linéaires à la traversée des agglomérations si l'emprise le permet ; • Réaliser des ralentisseurs à la traversée des agglomérations pour réduire les vitesses ; • Sensibiliser les conducteurs et les populations riveraines de l'axe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaires d'arbres plantés • Superficie reboisée ou restaurée • Nombre de gares éclairées au solaire ou à l'éolienne 	AGEROUTE	DR/DTR	DEEC /CRSE	Après les travaux
		<ul style="list-style-type: none"> • Limitation des vitesses ; • Sensibilisation des usagers sur l'entretien des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de panneaux de limitation de vitesse • Nombre d'usagers sensibilisés 	AGEROUTE	DR/DTR	DEEC /CRSE	Après les travaux

Composant e de l'environne ment	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités			Calendrie r de réalisatio n
				Surveillance	Suivi interne		
	Pollution sonore avec l'accroissement des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des plantations linéaires le long de la route (juste après les travaux) Mettre en place un dispositif antibruit (écran physique ou boisé) à la traversée des agglomérations 	<ul style="list-style-type: none"> Linéaires d'arbres plantés Nombre d'écrans anti-bruit mis en place 	AGERROUTE	DR/DTR	DEEC/ CRSE	Après les travaux
	Risques d'inondation et de perturbation de l'écoulement naturel des eaux	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des fossés de drainage et procéder au calage approprié des exutoires Entretien régulièrement les fossés et les dalots 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'ouvrage de drainage et d'exutoires Nombre d'ouvrages et de talwegs entretenus 	AGERROUTE	DR/DTR	DEEC/ CRSE	Après les travaux

Plan de suivi environnemental

La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par la Mission de Contrôle (MdC) et qui aura comme principales missions de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du projet;
- rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale.

De plus, elle pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

La supervision environnementale et sociale est réalisée par l'ESES d'AGEROUTE en collaboration avec les spécialistes en sauvegardes environnemental et sociale de l'UGP et de la Mission de Contrôle, dans le cadre des missions de supervision, permettant également de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet.

L'évaluation sera faite à la fin des travaux dans le cadre de l'évaluation de la performance environnementale et sociale du projet par l'entremise du rapport d'achèvement du au plus tard 06 mois après la fin des travaux de même que le rapport d'audit de conformité environnemental et sociale d'achèvement.

Le suivi de l'ensemble des paramètres biophysiques et socioéconomiques est essentiel. Toutefois, pour ne pas alourdir le dispositif et éviter que cela ne devienne une contrainte dans le timing du cycle de projet, il est suggéré de suivre les principaux éléments contenus dans le tableau ci-dessous. Ce tableau présente les indicateurs de suivi par composantes environnementales et sociales.

TABLEAU 1 : CANEVAS DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
Air	<ul style="list-style-type: none"> • Résultats des mesures de SO2 et NO2, PM10 et PM 25 inférieures aux normes applicables au Sénégal (NS 05 62) • Présence d'une pellicule de poussière sur les habitations et les arbres. • Nombre de personnes sensibilisés • Nombre d'ouvriers portant des EPI • Nombre d'Equipement de Protection distribué • Nombre de camions avec protection • Linéaire de tronçon arrosé par jour 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse au laboratoire • Contrôle visuel lors des visites de terrain, • Enquêtes et rapports de mission • Journal de chantier • Fiche de contrôle environnementale • Bordereau de suivi des déchets 	MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROU TE
Eaux	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de déchets solides et liquides provenant des travaux dans les plans d'eau • Nombre, quantité et lieu de prélèvement dans les cours pour les besoins des travaux • Volume d'eau consommé • Obtention des autorisations de prélèvement • Turbidité des plans d'eau due à l'érosion • Conformité des rejets avec la norme NS 05 61 		MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROU TE
Sols	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de ravinement et de sites d'érosion • Nombre de sites contaminés par les déchets liquides • Nombre de carrières ouvertes et remises en état 		MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROU TE
Végétation/faune	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie déboisée lors des travaux • Superficie reboisée après les travaux et taux de réussite 		MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROU TE
	<u>Activités socioéconomiques :</u>			MdC

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
Environnement humain	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de séance d'IEC menées • Nombre de personnes affectées et compensés • Nombre d'emplois créés localement • Nombre de conflits sociaux liés au projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquêtes auprès du personnel et des communautés et rapports de mission • Registre des plaintes • Fiche de ¼ heure HSE 	Entreprise (Durant les travaux)	
Hygiène et santé	<p><u>Hygiène et santé/Pollution et nuisances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de résultats de mesures acoustiques inférieurs aux normes applicables. • Nombre d'entreprises respectant les mesures d'hygiène • Présence de déchets sur le chantier • Existence d'un système de collecte et d'élimination des déchets au niveau du chantier • Prévalence des IST/VIH/SIDA • Taux prévalence des IRA • Nombre de plaintes/réclamations 	<ul style="list-style-type: none"> • Journal de chantier • Rapport de sensibilisation • Fiche de ¼ heure HSE • Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission 	MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP
Sécurité	<p><u>Sécurité dans les chantiers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident • Nombre d'ouvriers respectant le port d'EPI • Existence d'une signalisation appropriée • Niveau de conformité des véhicules de transport • Niveau de respect des horaires de travail • Disponibilité de kits de premiers soins • Respect de la limitation de vitesse • Disponibilité de consignes de sécurité • Nombre de séance de sensibilisation du personnel et des populations riveraines 		MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROU TE

☛ Mécanismes de gestion plaintes et des conflits avec les populations

Conformément aux exigences de la BAD, le Projet de renforcement de la Route Nationale N° 2 (RN2) doit concevoir et mettre en place un mécanisme de gestion des griefs qui intègre les considérations sociales et culturelles des communautés affectées et autres parties prenantes. L'objectif est de prendre en charge, à travers un processus participatif de consultation approprié et accessible, les préoccupations, griefs et autres réclamations des parties prenantes générées par les impacts du Projet.

Le but de la mise en place de ce mécanisme est d'encourager un règlement des griefs à l'amiable, à travers un processus de médiation sociale basé sur la concertation et le dialogue, afin d'éviter que les préoccupations et autres griefs génèrent des conflits, ou encore que les parties prenantes qui subissent les impacts des activités aient recours à la justice.

Principes clés du mécanisme de gestion des griefs et de recours

Les personnes qui souhaitent porter plainte ou soulever une inquiétude ne le feront que si elles sont certaines que les plaintes seront traitées de manière rapide, juste et sans risque pour elles ou pour autrui. La crainte de représailles (action de se venger d'une personne qui a porté plainte) est souvent redoutée chez les plaignants.

Pour s'assurer qu'un système de plainte est efficace, fiable et opérationnel, il faut respecter quelques principes fondamentaux :

Participation : Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités du projet. Les populations, ou groupes d'utilisateurs, doivent participer à chaque étape des processus, depuis la conception jusqu'à l'exploitation, en passant par la phase de travaux. La conception, la mise en place et le suivi du mécanisme de gestion des plaintes requièrent la participation de toutes les parties prenantes, afin de s'assurer que leurs préoccupations sont prises en compte. Le dialogue sera privilégié dans le processus de traitement des griefs et conflits. Les parties prenantes seront représentées dans ce mécanisme, y compris les nouvelles identifiées, et particulièrement les PAP additionnelles, qui seront recensées dans le Plans d'Action de Réinstallation en cours de préparation dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 2 du Projet de restructuration du réseau de transport de Dakar.

Mise en contexte et pertinence : Tout processus de développement d'un système doit être localisé de façon à être adapté au contexte local, conforme aux structures de gouvernance locale et inscrit dans le cadre particulier du programme mis en œuvre. Encore une fois, cela ne pourra se réaliser que si le mécanisme est conçu de manière participative en consultation avec ses utilisateurs potentiels et autres parties prenantes.

Sécurité : Pour s'assurer que les personnes sont protégées et qu'elles peuvent présenter une plainte ou exprimer une préoccupation en toute sécurité, il est nécessaire d'évaluer, soigneusement, les risques potentiels pour les différents utilisateurs et les intégrer à la conception d'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP). Il est essentiel aussi, d'assurer la sécurité des personnes qui ont recours au mécanisme pour garantir sa fiabilité et efficacité. Aucune menace, aucun chantage, demande de faveurs venant des acteurs du mécanisme, du personnel des entreprises et bureaux de contrôle, du personnel du Projet, ou encore d'autres prestataires de services recrutés, ne doit être admis.

Confidentialité : Pour créer un environnement où les parties prenantes peuvent aisément soulever des inquiétudes, avoir confiance dans le mécanisme et être sûrs de l'absence de représailles, il faut garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la

protection des personnes qui déposent une plainte ainsi que leurs cibles. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles.

Transparence : Les parties prenantes doivent être clairement informées de la démarche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes procédures qui suivront une fois qu'elles l'auront fait. Il est important que l'objet et la fonction du mécanisme soient communiqués en toute transparence.

Accessibilité : Il est essentiel que le mécanisme soit accessible (saisine facile aussi bien des points de vue du système que de la langue) au plus grand nombre possible de personnes appartenant aux différents groupes de parties prenantes ; en particulier celles qui sont souvent exclues ou qui sont les plus marginalisées ou vulnérables. Lorsque le risque d'exclusion est élevé, une attention particulière doit être portée aux mécanismes sûrs qui ne demandent pas à savoir lire et écrire.

Équité : Les parties prenantes doivent avoir un accès équitable au mécanisme, elles doivent toutes être informées des principes et procédures de recours et bénéficier d'un traitement impartial de leurs doléances ou réclamations.

Légitimité : pour susciter l'acceptation, la confiance, l'adhésion et l'engagement des parties prenantes, les acteurs du mécanisme de gestion des plaintes doivent être choisis de façon démocratique.

Organes de pilotage du mécanisme

Dans le but de rendre le mécanisme accessible et en adéquation avec les réalités sociales et culturelles locales, il est proposé la mise en place de trois niveaux de recours à l'amiable.

Niveau 1 : Mise en place de comités locaux de gestion des plaintes. Il s'agira, dans chaque quartier ou village impacté, d'installer un comité restreint présidé par le délégué ou le chef du village, pour collecter et traiter les griefs et réclamations qui émaneront éventuellement des activités du Projet. Ce premier niveau offre l'avantage d'être accessible.

Niveau 2 : Si les griefs ne sont pas résolus par ce premier niveau, ils seront référés au comité communal présidé par le Maire ou son représentant. Les griefs non résolus par ce second niveau de recours seront référés au niveau 3.

Niveau 3 : Ce niveau sera piloté par les autorités administratives à savoir le Sous-Préfet, le Préfet et le Gouverneur :

- **Niveau 3-1 :** le Sous-Préfet peut mettre en place un comité restreint pour examiner et traiter les griefs éventuels transmis par les comités locaux/communaux. Si ce comité Sous-préfectoral ne parvient pas à trouver une solution acceptable pour la résolution du grief transféré par le comité local ou communal, il le réfère au Préfet du Département concerné.
- **Niveau 3-2 :** Le Préfet, en sa qualité d'autorité du département, et de président de la Commission départementale de Recensement et d'Evaluation des Impenses (CDREI), coordonnera le comité départemental de gestion des griefs qui aura la charge de résoudre les griefs transmis par les comités locaux ou communaux.
- **Niveau 3-3 :** Le dernier niveau de recours à l'amiable concerne le Gouverneur de la région qui recevra, du Préfet, les griefs et réclamations non résolus, malgré plusieurs médiations avec le plaignant, en vue de trouver une solution. Le Gouverneur constitue le dernier niveau de recours à l'amiable pour la résolution des préoccupations et griefs des parties prenantes affectées.

Chaque comité désignera un point focal qui se chargera de l'enregistrement et de la coordination des activités d'information, d'examen et de traitement des griefs. Les comités seront constitués de

façon transparente, démocratique et intégreront les représentants des personnes affectées (PAP), des femmes et des jeunes en vue d'assurer la légitimité nécessaire.

Niveau 4 : Recours judiciaire : si la tentative de résolution à l'amiable n'aboutit pas, ou si une partie n'est pas satisfaite de la résolution rendue par l'Autorité administrative, la partie prenante a la possibilité de recourir à la justice en saisissant le tribunal de la localité.

Le mécanisme de gestion des griefs à l'amiable a pour objectif d'éviter autant que possible les actions en justice, même si la partie lésée peut recourir à des organes judiciaires compétents à tout moment du processus de gestion des réclamations. Dans le cas où l'une des parties intenterait une action en justice, la procédure stipulée dans ce document cesse d'être effective.

Dépôt et enregistrement des griefs

Plusieurs canaux seront utilisés par le Projet en vue de collecter et d'enregistrer les griefs soumis par les parties prenantes :

- Appel téléphonique ;
- Voie orale ;
- SMS ;
- WhatsApp ;
- Courrier physique ou postal ;
- Courrier électronique ;
- Boîtes à griefs.

Le Projet enregistrera toutes les plaintes reçues dans un journal de bord qui sera tenu par les points focaux de chaque comité ou la structure facilitatrice qui accompagnera le Projet dans la mise en œuvre des PAR. Dès réception, le point focal du comité enverra un accusé de réception par écrit (si la réclamation est envoyée par courrier), ou par téléphone (si elle est transmise oralement par téléphone), informant le plaignant du numéro de référence attribué à sa réclamation.

Une copie de chaque grief enregistré sera faite et envoyée au Projet ou à la structure facilitatrice de la mise en œuvre des PAR, qui aura la responsabilité de mettre en place une base de données pour le suivi du traitement des griefs.

Pour l'enregistrement des griefs et un suivi efficace, les griefs pourraient être classés suivantes les catégories ci-après :

- Acquisition de terrains et compensation (omissions, erreurs dans l'évaluation des biens, retard dans le paiement des indemnités, etc.) ;
- Sécurité et santé (nuisances sonores, pollutions atmosphériques, accidents, dommage sur bien des tiers/dégâts hors emprises) ;
- Absence d'information ;
- Impacts socio-économiques (perte, baisse de revenus, perte de clientèle, coupure d'eau à la suite de dommages causés sur le réseau) ;
- Remise en état des terres (après les travaux) ;
- Recrutement et emploi ;
- Dommages sur les réseaux des concessionnaires ;
- Violences, exploitation et abus sexuels, discrimination ;
- Non-respect des engagements pris par le Projet.

Procédures de traitement

Les griefs enregistrés seront traités par les comités, dans le strict respect des principes et exigences mentionnés dans ce PEPP. Pour que le mécanisme soit performant, la durée de traitement ne doit pas excéder 20 jours à compter de la date de réception de la réclamation. Dès leur installation, les membres des comités se concerteront et décideront des mesures à mettre en place en vue de permettre un traitement diligent de tous les griefs soumis.

La procédure proposée pour le traitement des griefs est la suivante :

- Dépôt et enregistrement du grief ;
- Accusé de réception transmis au plaignant ;
- Examen par le comité en vue de sa résolution ;
- Notification de la résolution proposée au plaignant ;
- Mise en œuvre de la résolution et suivi par le comité ;
- Satisfaction du plaignant et clôture ;
- Cas échéant, transmission à un niveau de traitement supérieur (Communal, Sous-Préfectoral, Départemental et Gouverneur), ou recours judiciaire.

La durée de traitement des plaintes est un indicateur important de la performance du mécanisme. Le Projet doit apporter toute la diligence nécessaire au traitement des réclamations et griefs enregistrés, cela contribue à améliorer la confiance des parties prenantes et leur engagement dans la mise en œuvre du Projet. Par ailleurs, certaines réclamations liées à des problèmes de sécurité ou de santé, seront prises en charge.

Les parties prenantes consultées dans le cadre de la préparation de ce PEPP ont recommandé que les plaintes soient traitées dans un délai raisonnable et que le règlement des conflits au niveau local (par les délégués de quartier ou chefs village) soit privilégié, ou à défaut, ouvrir des registres au niveau des Mairies).

Il sera aussi utile de définir et vulgariser le format de rencontres, en vue de l'examen et du traitement des griefs enregistrés, mais aussi de l'évaluation périodique du mécanisme. Le système de rapportage sera également précisé, ainsi que la périodicité et les canaux de divulgation des résultats obtenus aux parties prenantes. En définitive, toutes les parties prenantes devront participer au fonctionnement du mécanisme, au suivi du traitement des griefs et à l'amélioration des procédures, en vue d'une meilleure performance et adhésion sociale.

Un rapport périodique (trimestriel) sera produit et partagé avec l'équipe du Projet et les parties prenantes, par le responsable du MGP qui sera désigné par le Projet. Ce rapport fera le point, entre autres, sur les indicateurs de suivi ci-après :

- Nombre de griefs enregistrés au cours du trimestre ;
- Nombre de griefs traités et clos au cours du trimestre ;
- Nombre de griefs non encore résolus et en comparaison avec le dernier trimestre ;
- Catégorisation des nouveaux griefs ;
- Nombre de plaintes relatives aux violences basées sur le genre ;
- Nombre de plaignants par sexe ;
- Délai moyen de résolution des griefs ;
- Nombre de plaintes donnant lieu à une procédure judiciaire en cours.

Mécanisme de gestion des plaintes liées aux violences basées sur le genre

Les Projets d'investissement comportant des travaux de génie civil sont souvent considérés comme présentant un risque substantiel de Violences Basées sur le Genre (VBG), exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel et Violences Contre les Enfants (VCE).

En vue de prévenir ces violences et abus, il est recommandé au Projet de définir des mesures fortes de prévention et de prise en charge. A ce titre, un mécanisme parallèle sera mis en place, en partenariat avec les structures de santé, d'éducation, les associations et Organisations non gouvernementales (ONG), pour la fourniture de services de prise en charge des victimes de violences sexuelles, dans le strict respect des principes de confidentialité, de sécurité et de garantie de la vie privée des victimes. Les dénonciations de VBG, exploitation, harcèlement et abus sexuels peuvent être soumises en ligne, par téléphone, par courrier ou en personne au responsable du MGP. Un plan de réponse pour la prévention, l'atténuation des risques et la prise en charge des VBG pourrait être préparé par le Projet selon les Procédures Opérationnelles Standard (POS) en vigueur au Sénégal et les exigences de la BAD. Après approbation, ce plan sera largement diffusé auprès des parties prenantes à travers les canaux appropriés, accessibles à toutes. Les principes et procédures de signalement et de prise en charge devront être communiquées aux parties prenantes, en particulier les communautés affectées ou riveraines des chantiers.

Diffusion du MGP et du plan de réponse aux violences et abus sexuels

La diffusion du mécanisme de gestion des plaintes (MGP) est une activité essentielle dans la mise en œuvre du PEPP et du Projet. En effet, pour permettre aux parties prenantes d'utiliser ce recours, le MGP doit faire l'objet d'une large diffusion auprès des parties prenantes, en particulier les communautés affectées et riveraines du projet, qui doivent toutes être informées de son existence, du mode de fonctionnement et des moyens de le saisir.

Toutes les informations sur les comités qui seront mis en place, leur composition, rôles, adresses, canaux de dépôt des réclamations et griefs, durée de traitement, ainsi que les principes directeurs du MGP, doivent être communiquées aux parties prenantes, y compris les femmes et les autres groupes vulnérables, selon des formats et canaux adaptés à leurs besoins spécifiques. Le Projet organisera, dès le démarrage du Projet, des ateliers communautaires pour une large diffusion de ce dispositif de recueil et de traitement des griefs. Pour une meilleure diffusion, ces informations importantes peuvent être affichées dans les endroits stratégiques, tels que les Sous-Préfectures, les Préfectures, le siège de la structure facilitatrice, les Mairies des Communes affectées. Une communication de proximité pourrait également être conduite, afin de divulguer les informations, avec la collaboration des crieurs publics, comme recommandé par certaines parties prenantes communautaires pendant les consultations effectuées pour la réparation de ce PEPP.

Ce même travail de divulgation sera fait pour la diffusion du plan de prévention, d'atténuation des risques et de prise en charge des Violences Basées sur le Genre (VBG) et autres violences contre les enfants (VCE).

La communication mettra l'accent sur les informations fondamentales suivantes :

- Aucune faveur sexuelle ou autre ne peut être demandée en échange d'une offre d'emploi, du règlement d'un conflit, d'une assistance médicale, ou d'une protection ;
- Il est interdit au personnel des entreprises et autres prestataires recrutés pour la réalisation des travaux, au personnel des fournisseurs de services médicaux et de sécurité, de se livrer à l'exploitation et aux abus sexuels ;
- Tout cas d'exploitation et d'abus sexuels peut être signalé en toute confidentialité ;
- Non-tolérance des Violences Basées sur le Genre (exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel) ;

- Dispositions juridiques prévues par la loi pour sanctionner les auteurs de VBG/EAS/HS ;
- Endroits où se rendre pour signaler et obtenir de l'aide (procédures de signalement des cas avérés);
- Procédures de prise en charge, des services disponibles et des modalités d'accès à ces services ;
- Principes/conditions de confidentialité ;
- Principes de sécurité et de respect de la vie privée des victimes.

Certains de ces messages devront être affichés de façon visible à des endroits stratégiques au niveau des chantiers et au siège de la structure facilitatrice, pour une meilleure vulgarisation, en complément du code de conduite à faire signer aux entreprises et à leur personnel, et autres prestataires de services mobilisés dans le cadre de l'exécution du Projet : consultants, fournisseurs, bureaux de contrôle prestataires de services, services de signalement (forces de défense et de sécurité), et de prise en charge médicale, sociale, juridique, psychologique, etc.

Toutes les plaintes relatives aux violences basées sur le genre et abus sexuels doivent être signalées à la BAD dans les 24 heures suivant l'incident, dans le respect des principes de confidentialité et du consentement éclairé (aucune information spécifique sur les victimes ne sera communiquée). Les données à fournir porteront sur : la nature de l'affaire, le lien avec le Projet, la localisation, l'âge et le sexe de la victime et la référence vers des services si tel a été le cas.

Un rapport périodique (mensuel) sera élaboré pour relater la situation de la gestion des cas enregistrés. Les principales informations suivantes doivent figurer dans ce rapport :

- Nombre de cas de VBG/EAS/HS et contre les enfants rapportés ;
- Pourcentage des cas de VBG/EAS/HS référés vers les structures de prise en charge ;
- Types d'incidents (définition ou catégorisation des cas) ;
 - o de l'âge de la survivante ;
 - o Si l'agresseur est un acteur du Projet ;
 - o du nombre d'agresseurs ;
 - o de l'âge de l'agresseur ;
 - o des services reçus, des renvois effectués et des actions en attente ;
 - o Nombre de cas traités et clôturés ;
 - o Nombre de cas en cours de traitement ;
 - o Sanctions prises en interne si l'agresseur est lié au Projet.

Les activités de suivi-évaluation porteront aussi sur le pourcentage de travailleurs ayant signé le code de conduite et ayant participé à des sessions de formation sur les VBG/EAS/HS et sur le code de conduite, mais aussi sur le nombre de séances de communications, et nombre de femmes et de jeunes filles ayant participé aux sessions d'information et de diffusion du Plan de réponse.

☛ **Institutions responsables pour la surveillance et le suivi environnemental et social**

TABLEAU 2 : ROLE ET RESPONSABILITE DANS LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES TRAVAUX

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité fin des travaux
UGP	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer l'AGEROUTE dans le renforcement des capacités des Services Techniques impliqués • Analyse et la synthèse des informations et documents d'études et ensuite de suivis reçus des chefs de projets, • Validation des clauses spécifiques environnementales et sociales en association avec les chefs de projets, • Validation/vérification des clauses des DAO et des PGES de Chantier requis, • Vérification sur le terrain et des documents de surveillance de la mission de Contrôle quant au respect des mesures environnementales et sociales détaillées, (• Préparation des rapports mensuels de suivi de la mise en œuvre à transmettre à la Banque africaine de développement, • Gérer le registre et le traitement des plaintes et griefs, • Fournir les documents et rapports spécifiques requis avant les missions de supervision du projet et d'y participer, • Préparer et faire valider, par la Banque, les TDRs de recrutement du consultant pour l'Audit annuel de conformité E&S (15 décembre à compter de la 2e année de mise en œuvre et ce jusqu'à la fin du projet. • Préparer le rapport d'achèvement E&S et l'Audit E&S d'achèvement du PGES et du PAR seront produit et soumis à la Banque au plus tard 06 mois après la clôture du projet. • Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale • Veiller à la préservation des intérêts des entreprises et populations riveraines • Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier • Transmettre un rapport à l'AGEROUTE après chaque mission d'inspection ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Organise le suivi externe en rapport avec les CRSE
AGEROUTE	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger une supervision mensuelle des travaux par l'Expert Environnement et lui donner des moyens appropriés de supervision • Exiger un PGES de Chantier à l'entreprise • Exiger un Plan de surveillance environnementale et sociale détaillé à la MdC • Renforcer les capacités des Services Techniques et des acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger de la MdC 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.

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité fin des travaux
	<ul style="list-style-type: none"> Faire respecter les accords signés avec les concessionnaires de réseaux Exiger un recrutement préférentiel de la main d'œuvre locale Transmettre les rapports de surveillance et de suivi à la DREEC 	
Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales (ESES/AGEROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> Exiger de la MdC un rapport mensuel de surveillance et apprécier leur contenu Effectuer des missions de supervision tous les mois Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des populations dans la zone des travaux. Servir d'interface entre le projet, les Collectivités territoriales et les autres acteurs concernés par le projet Veillez au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale ; Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités 	<ul style="list-style-type: none"> Associer les services techniques dans la réception provisoire et définitive des infrastructures Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale (à transmettre à DEEC)
Entreprise de travaux	<ul style="list-style-type: none"> Préparer un PGES de Chantier approuvé par la MdC et l'AGEROUTE et exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives Recrutement d'un Responsable QHSE 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance « interne » Repli de chantier Garantie de l'exécution
Mission de Contrôle (MdC)	<ul style="list-style-type: none"> Coordination des études, de la réalisation et du suivi des travaux Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par l'UGP de l'AGEROUTE et DREEC et l'exécuter Recrutement d'un Expert Environnement et social 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance « externe » Rapport de fin de mission
Collectivités territoriales	<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation des élus locaux ; Impliquer les Services Techniques dans le suivi de proximité Médiation entre le projet et les populations locales en cas de conflits. Informé, éduquer et conscientiser les populations locales 	<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation des populations riveraines
Services Techniques locaux (CRSE)	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner le projet dans le suivi environnemental et social Participer aux séances de renforcement des capacités Participer à la réception provisoire et définitive des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le suivi externe des travaux
Société civile et ONG locales	<ul style="list-style-type: none"> Informé, éduquer et conscientiser les acteurs du système de transport et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la route. 	<ul style="list-style-type: none"> Participer à la conscientisation des populations riveraines

☛ **Coût du Plan de gestion et de suivi environnemental et social**

Activités			
Mesures socioéconomiques de développement socioéconomiques dans la zone du projet et d'appui au genre			
	Qté	Cout unitaire	Total
• Équipement des cases de santé de Ndiobène et Lalane	02	2 000 000	4 000 000
• Construction de Kiosques pour les femmes affectées par les travaux	PM	2,7 millions	PM
• réhabilitation de piste de désenclavement et des voiries de Kébémér, Ndande et Tivaouane			Pour mémoire
Mesures de compensations des pertes de biens et revenus			
• Acquisition des terres, réinstallation involontaire et réhabilitation économique			261 962 683
Mesures de restauration du couvert végétal dégradé et de reboisement			
• Reboisement compensatoire	612 ha	500 000	30 000 000
Mesures d'information et de sensibilisation des populations			
Information et sensibilisation des populations			15 000 000
<i>Mesures de gestion et de suivi de la mise en œuvre des mesures E&S</i>			
• Recrutement spécialiste : sauvegarde environnementale, sauvegarde sociale et consultant individuel en audit E&S			Inclus dans le budget de l'UGP
Mécanismes de gestion des plaintes			
•			15 000 000
•			
Mesures de surveillance, suivi, audit et évaluation :			
• Surveillance permanente des travaux			Inclus dans le budget de l'UGP
Cout global du PGES			325 962 683
TOTAL			

INTRODUCTION

Le Sénégal a adopté depuis 2014 le Plan Sénégal Émergent (PSE) comme modèle de développement pour accélérer sa marche vers l'émergence économique à l'horizon 2035. Ce référentiel a entamé en 2019 sa deuxième phase à travers le PAP 2019-2023 qui vise à relever les défis relatifs (i) au développement d'une économie compétitive, inclusive et résiliente ; (ii) au développement du capital humain et à la capture du dividende démographique ; (iii) à la réduction de la pauvreté et des inégalités et à l'adaptation aux changements climatiques ; (iv) au renforcement de la gouvernance et la promotion d'une administration publique moderne et efficace ; (v) à la mobilisation des ressources nécessaires au financement du développement et (vi) à l'amélioration du suivi et de l'évaluation de la stratégie.

Dans le domaine des infrastructures routières, cette vision se traduit par la mise en place d'un réseau structuré et intégré facilitant l'accès aux établissements humains et zones de production ; et renforçant la compétitivité de l'économie par l'intégration sous régionale et la dynamisation des échanges avec l'extérieur. Pour ce faire, des efforts importants sont fournis par l'État du Sénégal dans le domaine des infrastructures routières appuyé par ses partenaires au développement pour l'extension, l'entretien, la réhabilitation et l'amélioration des standards d'aménagement du réseau routier existant. Ce réseau routier structurant vient en appui au développement des autres secteurs, dont le secteur primaire.

Le développement des services de transport est essentiel pour asseoir une économie compétitive et une croissance forte, en développant les infrastructures routières à travers la construction, la réhabilitation et le développement du réseau routier structurant. C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet de renforcement de la route nationale 2 entre Thiès et Kébémér sur 25 Km. La mise en œuvre de ce projet constituera un support essentiel au réseau d'infrastructures routières dans la dynamique de la mise aux normes des corridors, de renforcer les conditions de trafic et de favoriser une meilleure accessibilité des zones polarisées.

Pour ce faire, l'AGEROUTE agissant au nom et pour le compte du Ministère des Infrastructures, des Transports Terrestres et du Désenclavement compte réaliser l'analyse environnementale Initiale desdits travaux. L'étude est réalisée conformément à la réglementation sénégalaise en matière d'évaluation environnementale en suivant le canevas type élaboré par la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés et aux exigences du Système de sauvegardes Intégré de la BAD.

1. INFORMATIONS GENERALES

a. Dénomination ou raison sociale du promoteur	AGEROUTE SENEGAL
b. Nom, Prénom de la personne responsable	Ibrahima NDIAYE Directeur General AGEROUTE Sénégal
c. Adresse du siège social	Rue F x David Diop Fann Résidence, BP 25242 Dakar-Fann
d. Adresse du site d'exploitation si différent du siège social	
e. Téléphone / Fax	TEL. : +221 338690751 - FAX : +221 3386463 50
f. E-mail	Email : ageroute@ageroute.sn Site Web : www.ageroute.sn
g. Dénomination du bureau d'études ou de la personne physique agréé (e) mandaté (e) par le promoteur	HPR Ankh Consultants 21, Cité ASECNA, Ouest Foire BP 29983 Dakar – Yoff Sénégal

2. RAISON DE LA DEMANDE

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

3. UTILISATION ANTERIEURE DES SITES

3.1. Présentation générale du tronçon

Le segment routier objet de la présente étude est situé dans les régions de Thiès et de Kébémér. C'est un tronçon de la route nationale qui constitue l'épine dorsale du réseau routier et qui revêt une importance particulière à l'échelle nationale. C'est une route qui est parallèlement au littoral et qui suit la vallée du fleuve Sénégal jusqu'à Bakel.

Le tronçon Thiès-Kébémér long d'environ 90 Km polarise de grandes agglomérations comme Thiès, Tivaouane, Mékhé et Kébémér. Le PK0 du projet se trouve à la jonction entre le début de la voie de contournement de Thiès et la route nationale 2 (N2). Le PK fin du projet est localisé à la sortie de Kébémér en allant vers Louga. Le tronçon Thiès-Kébémér peut être divisé en deux sections spécifiques : la voie de contournement de Thiès et la section de la N2.

La voie de contournement de Thiès

La Voie de Contournement Nord (VCN) de Thiès développe un linéaire égal à 10,8 km. La route présente trois sous-sections homogènes, à savoir :

- Sous-section 1 : chaussée à 2x2 voies de 2,2 km de longueur ;

- Sous-section 2 : chaussée bidirectionnelle de longueur égale à 5,5 Km, bordée de nouveaux lotissements en cours d'aménagement ;
- Sous-section 3 : chaussée à 2x2 voies de 3,1 km de longueur.

La chaussée présente un état de surface moyen. La voie est équipée d'un réseau d'éclairage public. Les autres équipements routiers, tels que les glissières de sécurité et les garde-corps au niveau des ouvrages présentent un niveau de dégradation important. Signalons également la présence de grands ravinements le long de l'assiette de la route qui concernent particulièrement la troisième section.

La VCN de Thiès est équipée de dix (10) ouvrages hydrauliques et de drainage dont 3 petits ponts à poutres.



Photo 1&2 : La voie de contournement de Thiès (chaussée relativement en bon état)

La N2 entre Thiès et Kébémér

Elle est caractérisée par un tracé tendu présentant de très bonnes caractéristiques géométriques. Les déclivités sont faibles à modérées.

En section courante, la chaussée présente une largeur variant entre 6,80 m et 7,40 m. Le long des traversées des agglomérations, la largeur de la chaussée atteint 9,00 m par endroit. La largeur de plateforme varie entre 10 et 12 m en section courante. Le long des traversées des agglomérations, l'emprise de la route dépasse 22 m.

Les dégradations importantes relevées sont de type faïençage, arrachements et les épaufrures des bords.

L'assainissement de cette section présente deux aspects différents, en relation étroite avec les conditions édaphiques, hydrographiques (continentales et maritimes) et anthropiques (activités agricoles) :

- La première partie du tronçon de la RN2, en partant de la déviation de Thiès jusqu'à Tivaouane, présente des écoulements marqués et des ouvrages de franchissement relativement importants ;
- La deuxième partie qui s'étend de Tivaouane à Kébémér est caractérisée par des écoulements peu marqués où la majorité des ouvrages sont des buses Ø800 ou bien des dalots de petites dimensions. Cela est dû à la modestie des bassins versants et à la nature des sols plutôt sableuse qui favorise l'infiltration des eaux de ruissellement.

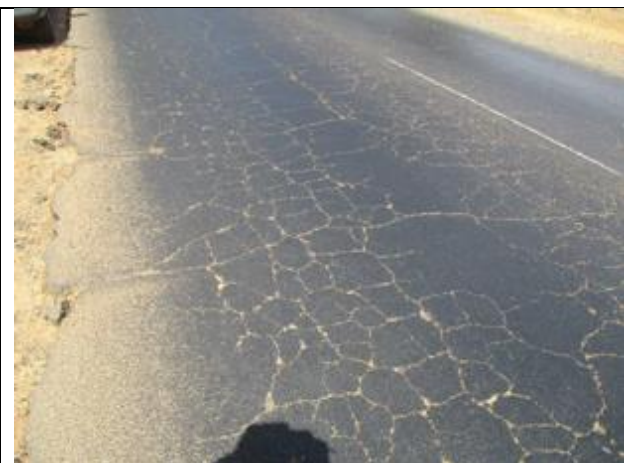










Photo 3 : Chaussée très dégradée (faïençage -PK 21+000) Photo 4 : Pont à poutres en béton armé (PK 12+314)




3.2. Caractérisation du segment routier de Thiès à Kébémér




Le tableau suivant donne une présentation de l'occupation du sol sur l'emprise de la route



TABEAU 3 : FORME D'OCCUPATION DU SOL SUR L'EMPRISE DE LA ROUTE

Localisation	Formes d'occupation sur le tracé	Illustrations
PK0 VCN Thiès	Début du tronçon marqué par une disponibilité de l'emprise. On note la présence de panneaux de publicité et un site d'arrêt des taxis	
PK 1+200 VCN Thiès	Intersection de la VCN Thiès avec les chemins de fer. L'emprise est disponible mais des concertations avec la Direction des chemins de fer seront nécessaires au moment des travaux	
PK 1+600 VCN Thiès	Un couloir de passage du bétail a été identifié à hauteur de la porte d'entrée de l'école polytechnique de Thiès	
PK 6 VCN Thiès	Panneaux d'éclairage solaires à la limite des accotement	

<p>PK 7+400 VCN Thiès</p>	<p>Station-service « Titan Oil » dont les voies de raccordement avec la route pourraient être affectées par les travaux</p>		
<p>PK 10 VCN Thiès</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intersection de la route avec les chemins de fer ; ▪ Présence de part et d'autre de la route de places de vente de fruits saisonnier tenues par les femmes ; ▪ Section très fréquentée à certaines heures par les piétons constitués surtout d'étudiants qui fréquente l'ISEG et l'ENO de Thiès 		
<p>Sortie de Thiès</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprise disponible avec des arbres situés à une distance raisonnable (plus de 3 mètres) des accotements ; ▪ Pylônes électriques situées à plus de 10 mètres de la chaussée 		
<p>Traversée de Ndiakhaté Diassane</p>	<p>Exposition de produits artisanaux à la limite des emprises des accotements de part et d'autre de la route</p>		

<p>Traversée de Tivaouane</p>	<p>C'est le tronçon où l'emprise est le plus occupée par des petits commerces</p>		
<p>Traversée de Pir-Gourey</p>	<p>Quelques petits commerces sont notés sur l'emprise</p>		
<p>Entre Mékhé et Ndande</p>	<p>L'emprise de ce tronçon est occupée par des alignements d'arbres constitués surtout de <i>Balanites aegyptiaca</i>. L'abatage des arbres pour l'aménagement des accotements sera important sur ce tronçon.</p>		

<p>Traversée de Mékhé</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'emprise pour l'aménagement des trottoirs ou accotements est occupée par endroit par des petits commerces entraînant un stationnement des véhicules sur la chaussée ; ▪ Les poteaux électriques pour l'éclairage public sont situés à la limite de l'emprise 		
<p>Sortie de Mékhé</p>	<p>A l'intersection avec le chemin de fer, les emprises sont suffisantes. Quelques aménagements (bornes et barrières) pourraient être affectés par les travaux</p>		
<p>Traversée de Mbaka LO</p>	<p>Les emprises sont bien dégagées et les habitations situées à distance raisonnable (plus de 20 mètres des emprises)</p>		
<p>Traversée de Ndande</p>	<p>Les emprises sont bien dégagées et les habitations situées à distance raisonnable (plus de 15 mètres des emprises)</p>		

<p>Entre Kébémér et Ndandé</p>	<p>Les emprises sont bien dégagées</p>	
<p>Traversée de Kébémér</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'emprise pour l'aménagement des trottoirs ou accotements est occupée par endroit par des petits commerces ▪ Les poteaux électriques pour l'éclairage public sont situés à la limite de l'emprise 	

4. DESCRIPTION DU PROJET

a. Titre du projet

Analyse Environnementale Initiale (AEI) pour les travaux de renforcement de la route nationale 2 entre Thies et Kébémér sur 25 km.

b. Type de projet

Renforcement d'une route

- Contexte et justification du projet

En conformité avec les orientations préconisées par les documents stratégiques régissant sa politique sectorielle en matière de transport, l'Etat du Sénégal dans le cadre de la mise en œuvre du PSE, a décidé de renforcer la route nationale 2 entre Thiès et Kébémér sur 25 Km.

Le projet s'inscrit dans le cadre du PDZAM (Programme de Désenclavement des Zones de Production Agricole et Minière). Il aidera également à l'amélioration de la qualité et du niveau de service des routes nationales particulièrement celle servant de support au corridor du nord.

Le renforcement de cet axe entre Thiès et Kébémér permettra d'accroître la mobilité dans ce corridor nord Dakar-Nouakchott. Les objectifs du projet visent à :

- augmenter les échanges sous régionales ;
- réduire les couts et les temps de déplacements;
- et améliorer la sécurité et le cadre de vie des populations.

En termes de travaux, il s'agira de renforcer en priorité toutes les sections présentant un niveau de dégradations très élevé selon la méthodologie ci- dessous décrite :

- vérifier dans toutes les zones dégradées que les ouvrages hydrauliques (dalots ou buses) fonctionnent correctement et le cas contraire procéder à leur remplacement ;
- procéder au fraisage du revêtement sur une épaisseur de 4 cm pour toutes les sections de routes présentant des dégradations importantes ;
- préparer et nettoyer l'assiette des accotements pour toutes les zones présentant des dégradations ;
- préparer en centrale une latérite de très bonne qualité pour renforcer en priorité toutes les sections présentant un niveau de dégradation élevée. La latérite utilisée devra avoir un CBR supérieur à 60% améliorée à 3% au ciment ;
- mettre en œuvre les accotements sur une largeur de 1,5 mètre de part et d'autre sur une épaisseur de 14 cm compactée ;
- procéder à la mise en œuvre d'une couche d'accrochage en émulsion de bitume sur toute la largeur de chaussée y compris les accotements ;
- procéder à la mise en œuvre d'une couche de liaison en grave bitume 0/14 de huit 8 centimètres sur toute la largeur de la chaussée d'environ 7,20 mètres ;
- procéder à la mise en œuvre d'une couche d'accrochage en émulsion de bitume sur toute la largeur de chaussée sur 7,20 mètres ;
- procéder à la mise en œuvre d'une couche de revêtement en béton bitumineux 0/10 pour six 6 centimètres sur toute la largeur de la chaussée environ 7,20 mètres ;
- procéder à la mise en œuvre d'une couche d'enduit superficiel en bicouche sur les accotements de 1,5 mètre de part et d'autre de la chaussée ;
- et reprendre toute la signalisation horizontale et verticale.

Le projet aura certes des effets et impacts positifs considérables. Toutefois, les projets routiers peuvent également générer des impacts et des effets négatifs sur les milieux biophysiques et humains, si certaines mesures ne sont pas prises en compte dès la phase de conception, et durant la mise en œuvre et le fonctionnement des aménagements prévus.

Afin de minimiser, réduire et optimiser les impacts et effets (négatifs et positifs) potentiels, ce projet requiert l'élaboration d'une Analyse Environnementale Initiale (AEI), conformément à la législation

nationale (**Loi N° 2001 - 01 du 15 Janvier 2001 portant Code de l'environnement du Sénégal**) et aux engagements du Sénégal dans le domaine de l'environnement.

c. Localisation du projet et raisons du choix du site

La route à renforcer se trouve dans les régions de Thiès (départements de Thiès et de Tivaouane) et de Louga (Département de Kébémér). C'est un tronçon de la route nationale 2 qui longe le littoral nord du Sénégal et traverse de grandes agglomérations comme Thiès, Tivaouane, Mékhé et Kébémér.

La carte ci-dessous donne un aperçu sur le tracé de la route et des zones traversées

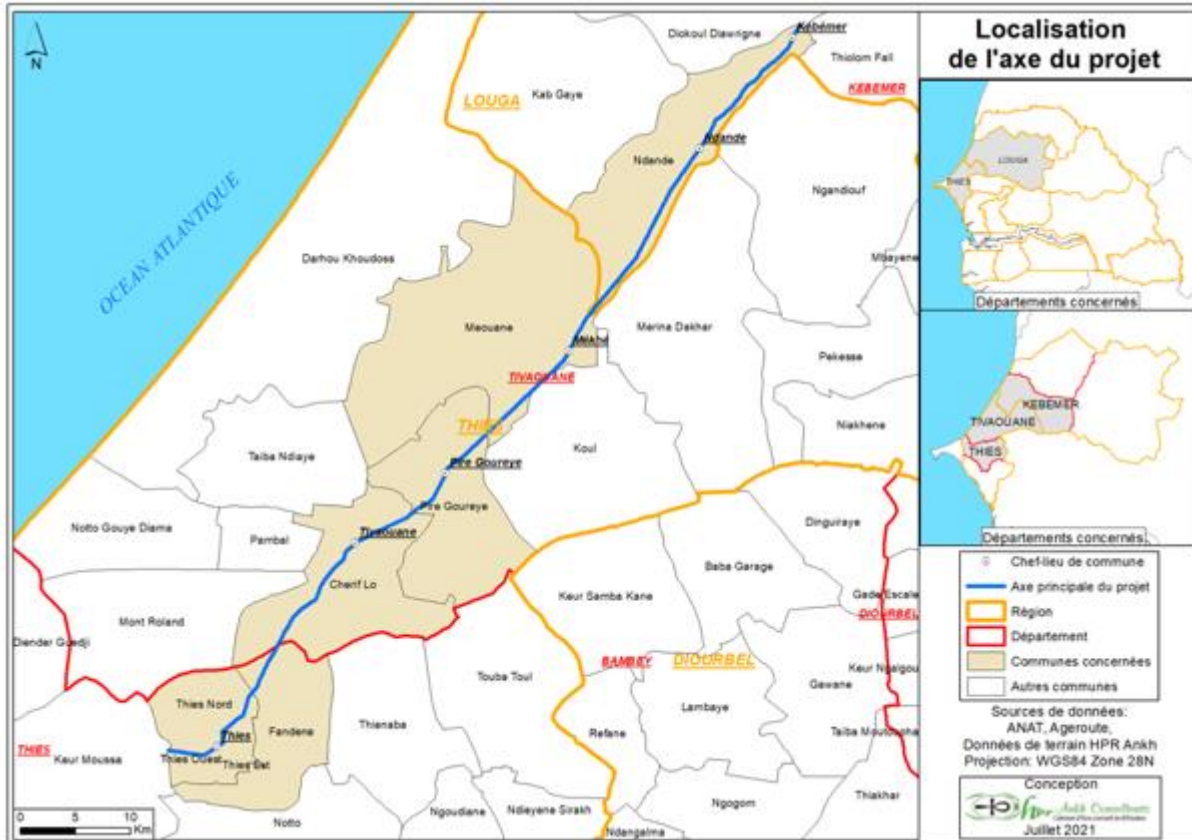


FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION DE L'AXE THIES-KEBEMER A RENFORCER

- **Description des activités (intrants et extrants, calendrier d'exécution, effectifs nécessaires, etc.)**

Lors de la mise en œuvre du projet, les activités suivantes seront menées :

- **Installations de chantier** : les installations de chantier seront probablement établies en un lieu qui sera choisi parmi une large proposition de sites (1 à 2 ha) sur le tracé de la route en dehors des zones d'habitation. Selon, la proximité du site d'intervention du projet, les sites de base de vie peuvent changer pour permettre une meilleure mobilité sur le tracé et la définition des déviations. La base de chantier pourrait occuper une surface d'environ 1 à 2 ha et pourra comprendre les installations suivantes :
 - une centrale à enrobé ;
 - un laboratoire géotechnique ;
 - des bureaux pour l'entreprise et la mission de contrôle ;
 - un ateliers de maintenance des engins ;
 - une aire de stockage des matériaux ;
 - un magasin de stockage de matériels ;
 - deux (02) cuves de gasoil de 30 000 litres chacune ;

- un groupe électrogène ;
- un parking de stationnement des engins, camions et voitures ;
- une aire de stockage des déchets ;
- une aire de lavage des engins ;
- des toilettes et des W.C pour les employés,
- un réfectoire etc.

Les bases chantiers seront choisies en accord avec la DREEC de Dakar et les collectivités territoriales, et devront se conformer au cadre réglementaire (en particulier le classement ICPE des installations ou activités).

Pour ce qui concerne la base vie, elle pourrait être installée sur un site séparé de la base chantier et de préférence non loin des zones d'habitation. Compte tenu de la forte disponibilité d'une offre en logements au niveau des agglomérations traversées, l'option de procéder à une location pour la base vie n'est pas à écarter comme c'est le cas de plusieurs projets exécutés par l'AGEROUTE.

- **Travaux mécanisés** : Les travaux seront fortement mécanisés (notamment les activités de préparation du terrain, terrassements, chaussée, concassage, mais avec tout de même une utilisation relativement importante de la main d'œuvre non qualifiée. Les intrants du projet (matériaux naturels nécessaires aux travaux d'aménagement) concernent les carrières de granulats (pour béton hydraulique) et de latérite, les prises d'eau, les équipements divers, etc.
- **Zones de carrières et d'emprunt** : Les travaux vont nécessiter d'importantes quantités de matériaux (sables, latérite, roche etc.). Plusieurs sites d'emprunt et de carrières seront mis à contribution pour l'approvisionnement du chantier. Plusieurs sites de carrières et emprunts en cours d'exploitation sont identifiés sur le tronçon dont :
 - site latéritique de Lam-Lam situé sur la RN2 à environ 5 km à partir de Thiès ; c'est une carrière latéritique en cours d'exploitation ;
 - site de latérite de Mont Rolland situé à environ 16 Km de la voie de contournement de Thiès ; c'est aussi une carrière latéritique en cours d'exploitation.
 - les carrières de basalte de Ngoundiane, c'est une carrière en cours d'exploitation située sur la RN3 à environs 30 km de Thiès.

Les besoins en latérite et basalte sont respectivement estimés 20 625 m³ et 23 832 m³. En considérant une couche utile exploitable de 1,5 mètre pour la latérite, c'est environ 14 ha de terre qui seront nécessaire pour les emprunts latéritiques.

- **Prises d'eau** : pour l'humidification des matériaux, les travaux vont nécessiter des besoins en eau relativement importants. La présence du réseau de la SONES permettra de régler cette question d'approvisionnement régulier du chantier (branchement ou approvisionnement par citernes), en conformité avec la réglementation en vigueur et sans compétition avec les besoins des populations.

Les besoins en eau pour l'humidification des matériaux sont estimés à environ 1857 m³. Ces besoins qui ne tiennent pas compte de l'arrosage des déviations et de l'utilisation au niveau des base représentent environ 0,0077% de la consommation totale annuelle en eau de la région de Thiès.

- **Equipements divers** : Les travaux d'aménagement vont nécessiter l'utilisation d'équipements divers : matériel de concassage ; matériel de fabrication de béton (centrale à béton, ou bétonnières) ; matériels de terrassement et de chaussée, etc.

Le parc d'engins mécaniques sur les chantiers de construction/réhabilitation des routes comprend généralement les matériel et équipements.

TABLEAU 4 : TYPE DE MATERIEL UTILISE SUR DES PROJETS SIMILAIRES

N°	Type de matériel
----	------------------

1	Bulldozer
2	Chargeuse
3	Pelle à chenille
4	Niveleuse
5	Compacteur
6	Camion benne (20 m ³)
7	Camion-citerne à carburant
8	Bétonnière mobile
9	Centrale de concassage
10	Centrale à enrobé
11	Épandeur de bitume
12	Finisseur
13	Gravillonneuse
14	Recycleuse de chaussée
15	Balai mécanique
16	Camion grue
17	Véhicule de liaison
18	Groupe électrogène
19	Équipements topographiques
20	Équipements géotechniques

Source : DAO type AGEROUTE

- **Déblais, produits de démolition des ouvrages hydraulique et déchets divers** : les travaux de réhabilitation et les autres activités du chantier vont générer la production de déchets solides et liquides divers : produits de vidange des véhicules et engins (huiles mortes, graisses, batteries, etc.) ; eaux usées et ordures provenant de la base de chantiers (restes de repas, papiers, objets encombrants, etc.) ; éventuellement produits de démolition des ouvrages hydrauliques existants; de purge des sols, de décapage de la route existante et de déblais, d'excavation, etc
- **Ouverture des déviations**
 Les déviations seront construites en piste latéritique avec une épaisseur de 8 cm au moins et une largeur de 6 mètres. Il est vivement recommandé d'aménager ces déviations dans l'assiette normale des travaux.
 Afin de limiter les émissions de poussières, l'Entrepreneur assurera en période sèche l'arrosage régulier (au moins deux fois par jour) de toute section de piste ou route non revêtue empruntée par ses véhicules et qui serait, soit située à moins de 100 m des habitations (prévention des nuisances), soit utilisée fréquemment par les usagers (visibilité, sécurité).
 Le linéaire total cumulé de déviation autorisé ne devra pas dépasser 10 km.

d. Investissements hors site

Pour les besoins des travaux, les carrières de Ngoudiane, Lam Lam et Mont Rolland sont déjà identifiées par le projet pour l'approvisionnement en basalte et latérite. Il s'agit de carrières autorisées par le SRMG et par les collectivités territoriales et en cours d'exploitation par plusieurs projets de travaux routiers.

PROFIL EN TRAVERS TYPE

RENFORCEMENT SECTION COURANTE THIES - KEBEMER

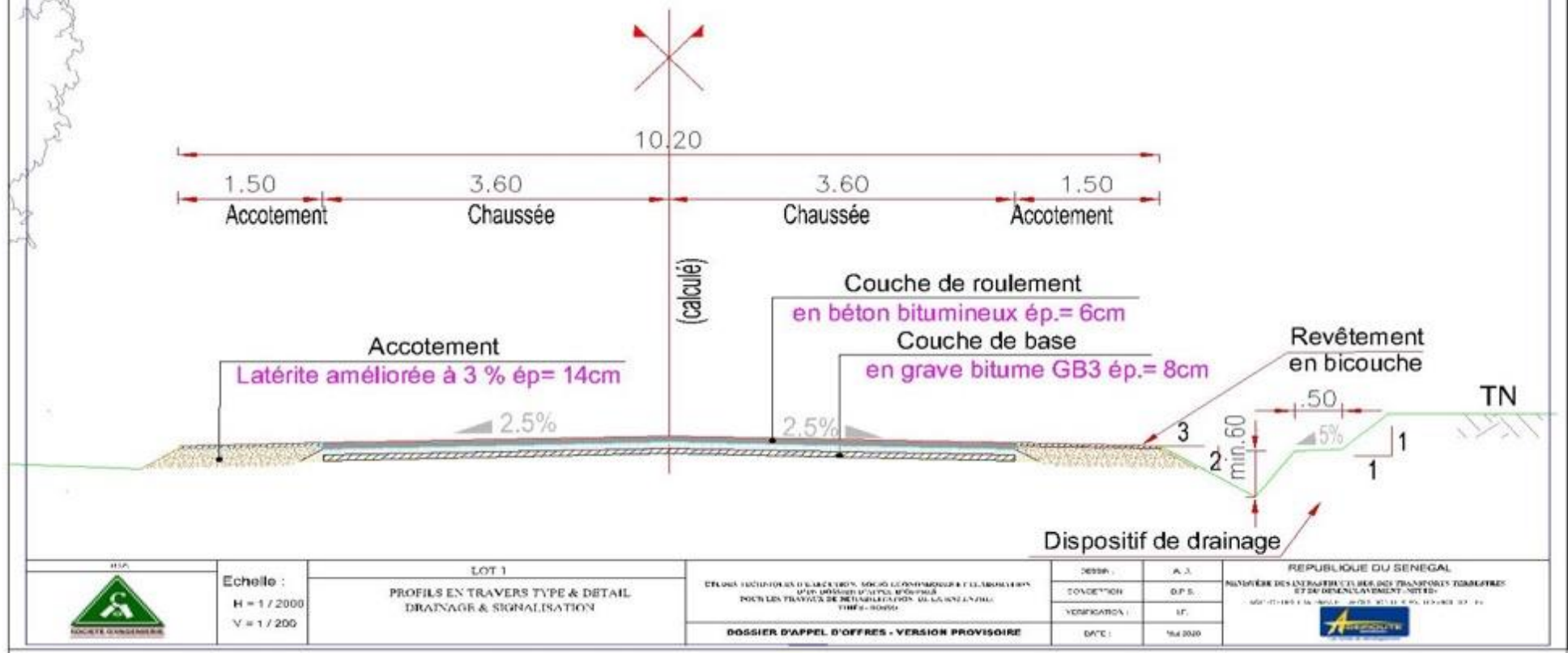


FIGURE 2 : PROFIL EN TRAVERS TYPE THIES-KEBEMER

f. Activités du projet, infrastructures à mettre en place et échéancier

❖ Phasage du projet

Le projet comprend 04 phases :

- Phase de préparation ou d'implantation
- Phase de travaux / construction ;
- Phase de repli de chantier
- Phase de mise en service.

❖ Phase de préparation du site, d'installation de l'entreprise et d'implantation des ouvrages

Elle correspond essentiellement durant la phase de pré-construction aux activités suivantes :

- Les travaux d'installation des bases vie et de chantier (locaux administratifs, les dispositifs de collecte et d'évacuation des déchets, toilettes) et de délimitation des sites des travaux de chantier (balises de circulation des abords des chantiers) ;
- L'identification des déviations et leurs aménagements ;
- L'acheminement des équipements de chantier (matériels de collecte des déchets & engins).

La mise en place des bases de chantier consiste essentiellement à construire les bureaux du chantier pour les réunions, les toilettes pour les besoins des ouvriers, les aires de stockage du matériel, l'aire de stockage des intrants, etc. Le matériel destiné aux travaux sera acheminé sur cette base. L'ensemble de ce matériel sera répertorié, et géré par un responsable de l'entreprise chargée des travaux.

Quant à la délimitation des sites des travaux, elle consistera à mettre en place les balises et les bornes pour délimiter le périmètre de chaussée à construire et la fourniture de matériaux divers comme la latérite et autres.

Les opérations de manutention sur le site pourraient nécessiter l'abattage de quelques arbres ainsi que des travaux de terrassement pour bien préparer la base de chantier.

La procédure de libération des emprises de la route (occupation des voies, les abattages d'arbres, etc.) sera ensuite mise en œuvre

Le déplacement des réseaux de la SONES, de la SENELEC, de l'ONAS, de l'ADIE et des concessionnaires de téléphonie est progressivement réalisé à partir de cette phase. Compte tenu de la nature des travaux qui portent essentiellement sur le renforcement de la chaussée existante, le déplacement des réseaux des concessionnaires pourrait, à priori, être faible.

❖ Phase de travaux / construction

Elle correspond à la réalisation des travaux conformément aux études techniques. Il s'agit entre autres de procéder

- à l'identification et à la réalisation des déviations ;
- aux fouilles et décapage de la chaussée et des ouvrages hydrauliques à réhabiliter;
- au transport et évacuation des déblais de casse (ou déchets) de chantier et transport de latérites;
- à la dépose des réseaux des concessionnaires ;
- à la mise en place des installations de drainage (caniveaux, fossés de drainage etc.)
- aux emmenées de matériaux de construction (sable, gravier, latérite, etc.) ;
- à l'exploitation des emprunts ;
- la réalisation des travaux de chaussées, des accotements et éventuellement des ouvrages hydrauliques ;

- le reboisement compensatoire le long de l'axe ;
- la mise en place des aménagements paysagers ;
- et la mise en place de la signalisation horizontale et verticale.

❖ **Phase de repli de chantier**

- Enlèvement des installations de chantier
- Remise en état des sites de chantier

❖ **Phase d'exploitation**

Cette phase correspond à la mise en service de la route avec un niveau de praticabilité très acceptable. L'exploitation de la nouvelle route renforcée dans le cadre du projet va beaucoup améliorer les conditions de trafic et la circulation des eaux de ruissellement.

TABLEAU 5 : LISTE DES MATERIAUX ET PRODUITS UTILISES POUR LE PROJET

Nature
Construction
Ciment
Sable
Eau
Latérite
Fer
Béton
Emulsions bitumeuses
Bois
Peintures /solvants

Les activités du projet sont essentiellement :

- l'abattage de quelques arbres ;
- l'installation de la base de chantier ;
- l'acheminement des matériaux et matériels de chantier et l'apport de la latérite;
- le décapage de l'ancienne route et évacuation des déblais ;
- la sensibilisation des populations sur le chantier ;
- la construction de la route ;
- l'évacuation des déchets de chantier ;
- l'installation de la signalisation verticale et horizontale.

5. ANALYSES DES VARIANTES

Le projet ne présente aucune alternative technique pouvant influencer la portée du plan d'action de réinstallation car il s'agit d'un renforcement d'une route existante. Les seules alternatives possibles sont celles « avec projet » et « sans projet ». Du point de vue purement biophysique, l'option « sans projet », qui consiste à ne pas réaliser le renforcement de la route Thiès-Kébémér, n'induirait aucun impact négatif majeur sur le milieu. Toutefois, le maintien d'une telle situation correspondrait à maintenir le tronçon dans son état de dégradation actuelle, ce qui constituerait de réelles perturbations et de nombreux désagréments pour les usagers nationaux et internationaux de la route. Le maintien de la situation pourrait même occasionner la création de voies de déviation pour éviter les zones présentant de grosses difficultés.

6. CLASSEMENT ADMINISTRATIF DES INSTALLATIONS CLASSEES

Non prévu dans la nomenclature des ICPE. Cependant, selon l'Annexe 2 du Décret d'application N° 2001-282 du Code de l'Environnement, le projet de réhabilitation et de maintenance de réseau routier nécessite une Analyse Environnementale Initiale.

Cependant, ce projet est une composante du programme du PDZAM classe en catégorie selon les procédures d'évaluation des risques E&S du SSI de la BAD qui exige une évaluation environnementale et sociale complète et un Plan d'action de Reinstallation.

Dans le cadre du projet, l'exploitation de carrières existantes et le stockage de combustibles sont concernés par la nomenclature.

TABLEAU 6 : CLASSEMENT ICPE EN RAPPORT AVEC LE PROJET

Rubrique	Installations ou activités	Régime de classement : A ou D	Données sur site
A1000	MATERIAUX, MINERAIS ET METAUX		
A1001	Exploitation de carrières		
	Quelle que soit la quantité extraite	A	
A1002	Broyage, concassage, tamisage, criblage, ensachage et opérations analogues		
	La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : Supérieure à 100 KW Supérieure à 40 KW et inférieure à 100 KW	A D	-
A1005	Centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers		
	Quelle que soit la capacité	A	Capacité maximale de la centrale de 240T/H
A 1011	Extraction de pierres, sables, argiles, sels, minéraux		
	Quelle que soit la superficie	A	
A1400	PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'ELECTRICITE, DE GAZ, DE VAPEUR ET D'EAU CHAUDE, COMBUSTION, COMPRESSION ET REFRIGERATION		
A1402	Production et distribution d'électricité (Procédé par combustion) (centrales thermiques, groupe électrogène, etc.)		
	Si puissance thermique maximale est : Supérieure à 2 MW Supérieure à 500 KW Inférieure à 2 MW Supérieure à 50 KW Inférieure à 500 KW	D	Groupe électrogène de 100 kva
S900	PRODUITS COMBUSTIBLES		
S902	Houille, coke, lignite, tourbe, charbon de bois, goudron, asphalte, brais, bitume (traitement ou emploi)		
	La quantité maximale susceptible d'être stockée dans l'installation étant :	A	La capacité est de 240 t/heure Le stockage de bitume est > 30 t

	Supérieure ou égale à 30 t Supérieure à 3 t mais inférieure à 30 t		
--	--	--	--

TABEAU 4: CLASSEMENT ICPE RAPPORT AVEC LE PROJET (SUITE)

Rubrique	Installations ou activités	Régime de Classement : A ou D	Données sur site
S700	LIQUIDES INFLAMMABLES		
S702	Liquides inflammables et combustibles (stockage de)		
	Dont le point éclair est > ou = à 23°C et < ou = à 60°C (Catégorie C – liquides inflammables) et dont la capacité de stockage est : Supérieure à 4 000 m ³ = ou Supérieure à 100 m ³ mais inférieure à 4 000 m ³ Supérieure à 10 m ³ mais inférieure à 100 m ³	D	Le stockage est composé de gasoil : 3 fois 30m ³ .
S704	Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution)		
	Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles ou des réservoirs des véhicules à moteur, le débit maximum équivalent de l'installation étant : Supérieur ou égal à 20 m ³ /h Supérieur ou égal à 1 m ³ /h mais inférieur à 20 m ³ /h	D	Les pompes de distribution à installer ont des débits de 2 à 5m ³ /h
S 500	EXPLOSIFS ET SUBSTANCES EXPLOSIVES (susceptibles d'être utilisés dans l'exploitation des carrières de roches)		
S502	Poudres, explosifs et autres produits explosifs (stockage de)		
	La quantité maximale susceptible d'être stockée dans l'installation étant : Supérieure à 50 T Supérieure à 1 T mais inférieure à 50	A	-
S 300	SUBSTANCES CORROSIVES (l'acide est souvent utilisé dans les laboratoires géotechniques des chantiers routiers)		
S302	Acides (emploi ou stockage d')		
	La quantité maximale susceptible d'être stockée dans l'installation étant : Supérieure à 5 000 m ³ Supérieure à 50 m ³ et inférieure à 5 000 m ³ Supérieure à 5m ³ et inférieure 50 m ³	A A D	-

Source : Nomenclature ICPE

Durée des travaux

La durée des travaux est estimée à 14 mois.

TYPES DE REJETS

Eaux sortantes

	Type d'eau				Récepteur			
	Entretien	Pluviales	Vannes	Domestiques	Eau de surface	Eaux souterraines	Réseau Eaux Usées	Sol
PHASE CHANTIER (TRAVAUX)								
Rejet 1 : Eaux usées des sanitaires de la base chantier			X					Les eaux des toilettes des bases seront versées dans des Fosses étanches seront vidangées
Rejet 2 : Eaux usées issues de l'entretien des engins de chantier	X					X (Obligatoirement après avoir transité par un déshuileur qui sépare les hydrocarbures de l'eau épurée)		X (Obligatoirement après avoir transité par un déshuileur qui sépare les hydrocarbures de l'eau épurée)
PHASE EXPLOITATION RESEAU/UTILISATION OUVRAGES								
Rejet 1 : Eaux pluviales		X			Drainée par les caniveaux et fossés de drainage vers les exutoires naturelles			

Air

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

○ **Rejets canalisés**

Installations générant le rejet	Hauteur du débouché par rapport au sol	Nature des effluents	Technique d'épuration installée
Engins de chantier (rejets) Groupe électrogènes	Doit être conforme avec les normes du constructeur	Gaz de combustion : polluants particuliers (ex. fumée) et gazeux (SO ₂ , NO _x , CO, etc.)	Le principe de prévention consiste à utiliser des engins aux normes et l'obligation d'arrêt des moteurs en cas d'arrêt

○ **Rejets diffus**

Installation générant le rejet	Nature du rejet	Mesures de prévention d'apparition des rejets
Phase construction.		
Manipulation des matériaux (sable, latérite) ou lors du transport des matériaux	Poussières	Bâchage des camions transport Arrosage de la zone des travaux
Travaux : mise en place des déviations, décapage de la couche de roulement existante, mise en place des accotements, mise en place des nouvelles couches de revêtement, réhabilitation d'ouvrages hydrauliques (dalots, caniveaux, ect.)	Poussières	Arrosage de la zone des travaux, des déviations
Phase exploitation		
Circulation des véhicules	Poussières et gaz d'échappement	Plantation d'alignement

Nuisances sonores

Installation générant du bruit	Horaire de fonctionnement	Niveau équivalent sonore attendu	Mesures de prévention pour réduire les émissions sonores
Moteurs des engins de chantier (Phase chantier)	Horaire de travail (7h 30 à 17h 30 et parfois de 17h30 à 02h 30)	Dépend du type d'engins qui seront mobilisés durant le chantier	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que les équipements sont conformes à la réglementation concernant les machines et spécifier les exigences en matière de limite de bruit émis par l'équipement commandé. - Entretien régulier des engins de chantier - Arrêt des moteurs en cas d'arrêt de travail - Doter les ouvriers d'EPI adaptés
Circulation des véhicules sur le tronçon (mise en service)	24h/24	Dépend du type et du nombre de véhicules empruntant le tronçon	<ul style="list-style-type: none"> - Plantation d'alignement

Déchets

Types de déchets	Description du déchet	Quantité maximale susceptible d'être généré/jour	Mode de traitement ou d'élimination
Phase construction			
Déchets ménagers de la base chantier	Déchets banals : emballages en plastiques, emballages, emballages en métal, etc.	Fonction du personnel de chantier	Prévoir des bacs à ordures réglementaires (Tri) et mise à la décharge autorisée par la collectivité territoriale
Déchets liquides spéciaux	Huiles usagées	Fonction de la fréquence des entretiens	Stockage dans un conteneur dédié et remise à une société agréée pour traitement.
Déchets solides spéciaux issus de l'entretien des engins	Filtre à huile, batteries usées, résidus de graisses, des chiffons imbibés, sables issus du nettoyage des fuites d'hydrocarbures	Fonction de la fréquence des entretiens	<ul style="list-style-type: none"> - Stockage dans des conteneurs dédiés à cet effet ; - Remise à une société agréée pour traitement.
Déchets inertes	Déblais, bloc de pierres, câbles électriques, câbles téléphoniques et conduites PVC issus de la dépose de réseaux des concessionnaires, poteaux et pylônes etc.	Fonction de l'ampleur des travaux de construction et du déblayage	<ul style="list-style-type: none"> - Évacuation vers une décharge autorisée ; - Utilisation dans le remblai de la plateforme.
Déchets végétaux	Tronc d'arbres, herbes, racine	Fonction du linéaire à débroussailler	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition des populations (bois de chauffe)

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

a. Description géographique du site

Le tronçon routier qui s'étend sur 86 km entre Thiès et Kébémér est une partie intégrante de la route nationale 2 localisée dans les régions de Thiès et de Louga.

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

Les différentes activités ci-dessous auront des impacts sur l'environnement physique (air, eaux, sol, végétation, déchets, etc.) et socio-économique de la zone concernée.

- l'installation de chantier (base de chantier);
- le transport des engins de chantier et du matériel ;
- les fouilles et excavations de sols ;
- la libération des emprises sur la route devant couvrir les besoins du projet ;
- les terrassements pour les accotements ;
- le décapage de revêtement ;
- l'imprégnation ;
- la couche de roulement ;
- la réhabilitation et la construction d'ouvrages hydraulique (fouilles, béton de propreté, radier, coffrage, bétonnage) ;
- la peinture/signalisation horizontale ;
- l'implantation des panneaux de signalisation
- le fonctionnement des installations de chantier ;
- la remise en état des sites.

PHASE PRÉPARATOIRE ET TRAVAUX

Les impacts potentiels directs et indirects ainsi que les risques de la phase préparatoire et travaux sur l'ensemble des composantes de l'environnement et des populations sont :

- la dégradation de la qualité de l'air due aux émissions atmosphériques [monoxyde de carbone (CO), monoxyde et le dioxyde d'azote, dioxyde de soufre (SO₂),...] et émanations de poussières liées la circulation des engins et camions de chantier ;
- Risques de dégradation du cadre de vie par les déchets inertes liés aux activités de chantier
- le développement de nuisances sonores dues aux bruits et vibrations par les engins de chantier ;
- les risques de pollution des sols par des fuites et déversements accidentels d'hydrocarbures et d'huiles usagées ;
- Risques de contamination avec la production d'eaux usées produites sur le chantier ;
- La pollution des sols et des eaux par la production de déchets dangereux (filtres à huiles, chiffons souillés, etc.) qui proviennent de l'entretien des engins de chantier ;
- Les impacts sur la santé et la sécurité des travailleurs [risques professionnels (accidents de travail, maladies professionnelles, etc.)] ;
- La gêne occasionnée par le bruit et les vibrations de la machinerie de chantier (compacteur, vibreur, Bull, etc.) ;
- Le risque d'accidents pour les communautés riveraines avec le mouvement des engins et véhicules de chantier ;
- Le risque sanitaire pour les communautés riveraines avec l'afflux de personnel de chantier lié à la survenue et de transmission des IST/SIDA et de la COVID19.

PHASE EXPLOITATION

Les impacts et risques sur les composantes environnementales et sociales en phase exploitation sont les suivants :

- L'Augmentation des émissions de gaz à effets de serre avec l'augmentation du trafic routier ;
- La Pollution sonore du fait de la proximité de la route avec les habitations dans les agglomérations comme Thiès et Mékhé ;
- Les risques d'augmentation des accidents de la circulation (incendie, dommage corporel et matériel) ;

Le présent chapitre décrit le milieu récepteur du projet, dans ces différentes composantes biophysique et socio-économique. Il a pour objectif la caractérisation de l'état initial (état de référence) de l'environnement de la zone d'étude en vue de ressortir les éléments sensibles pouvant être affectés par le projet ou pouvant constituer un obstacle au projet.

Présentation des régions de Thiès et de Louga

La région de Thiès se situe à l'ouest du pays, en couronne autour de la presqu'île du Cap-Vert. Elle s'étend sur une superficie de 6 601 km², soit 3,4% du territoire national, et est limitée au Nord par la région de Louga, au Sud par la région de Fatick, à l'Est par les régions de Diourbel et Fatick et à l'Ouest par la région de Dakar et l'Océan Atlantique.

Quant à la région de Louga, elle couvre une superficie de 24 847 km², ce qui la place, en termes de superficie, à la 3ème place au plan national après les régions de Tambacounda et de Matam. Elle est limitée au Nord par la région de Saint- Louis, au Sud par celles de Kaolack et Diourbel, à l'Est par la région de Matam, à l'Ouest par la région de Thiès et l'Océan Atlantique.

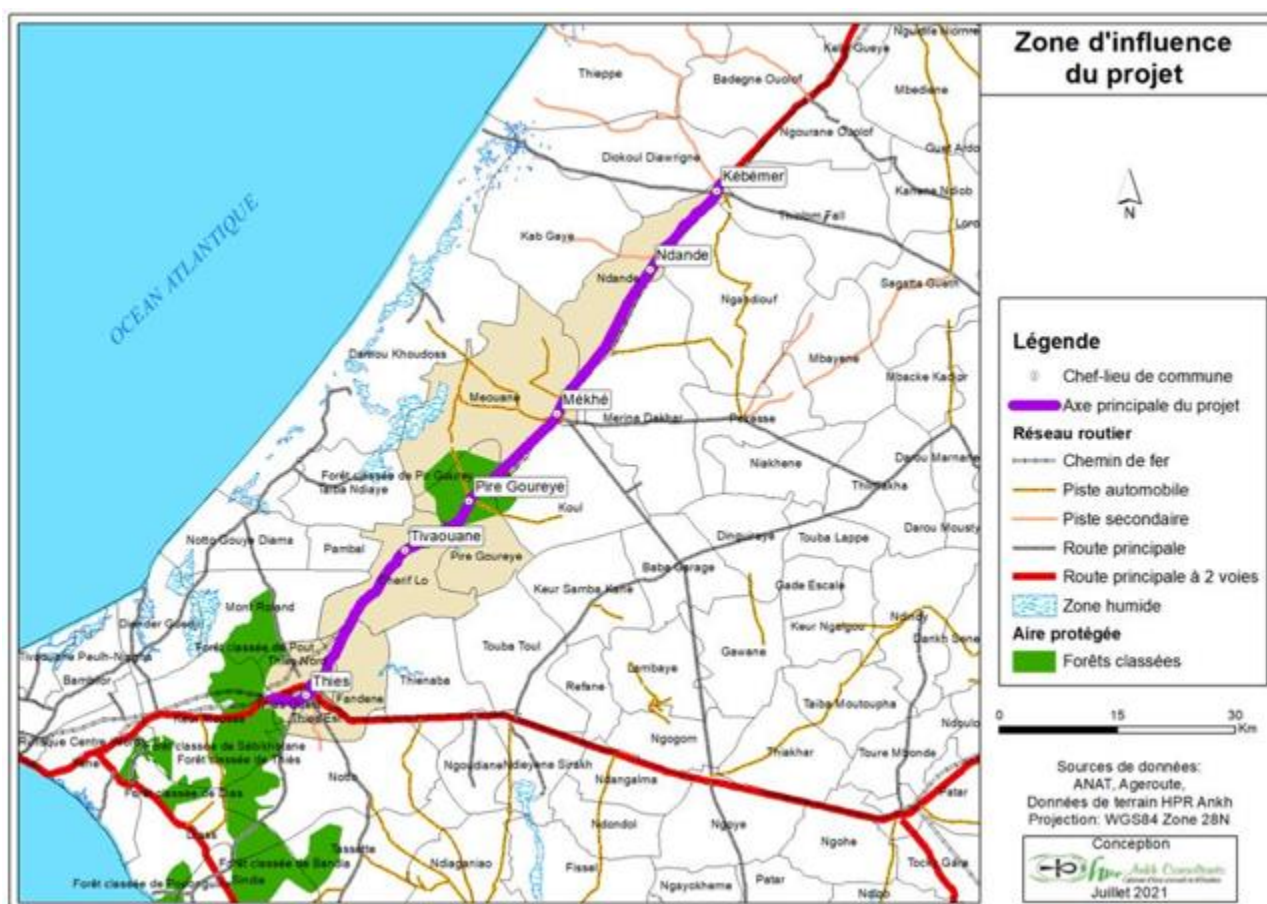


FIGURE 3 : ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

Cadre administratif

Sur le plan de l'administration territoriale, la région de Thiès comporte trois (03) départements: Mbour, Thiès et Tivaouane. Le département de Thiès compte 15 communes, celui de Mbour en compte 16 et le département de Tivaouane 18. La région de Louga compte quant à elle 55 communes réparties entre les départements de Kébémér (20), le département de Linguère (20) et le département de Louga (15).

Le projet concerne les départements de Thiès, Tivaouane et Kébémér. Les principales agglomérations de ces deux régions traversées par le tronçon sont présentées dans le tableau ci-après :

TABLEAU 7 : LISTE DES AGGLOMERATIONS TRAVERSEES PAR LE PROJET

PK	Agglomérations
0+000	Thiès
18+600	Tivaouane
28+700	Pir-Goureye
33+400	Nguey-Nguey
36+3400	Ndeukoer
44+100	Mékhé
46+800	Thiembeul
53+100	Kell Ndiaye Thoro
54+300	Beud Forage
57+600	Ndokha Ngogne
62+200	Palmeo
65+800	Ndoule
70+800	Touré Mbaye
79+400	Kébémér

1.1 Composantes environnementales du milieu qui risquent d'être affectées par le projet

Milieu	Éléments de l'Environnement	État actuel
Milieu physique	Air	La zone d'étude se situe donc dans un bassin atmosphérique faiblement impacté en ce qui concerne la qualité de l'air. Le trafic automobile et les activités industrielles, principaux facteurs de pollution au Sénégal sont peu denses dans la zone d'étude mis à part la ville de Thiès, point de départ du projet.
	Climat	<p><i>Vents</i></p> <p>Trois types de vents peuvent être distingués : (i) de novembre à mai, on a une prédominance des alizés maritimes venant de l'anticyclone des Açores. Ils sont frais et humides du fait de leur parcours océanique. Leur direction dominante est Nord-ouest ; (ii) de mars à mai voir juin on a l'harmattan qui est un vent chaud, sec et chargé de poussière, soufflant du Nord-est vers le Sud-ouest ; (iii) de mai à octobre on a la mousson issue de l'anticyclone de Sainte Hélène qui souffle du Sud voir Sud-ouest. Elle se manifeste timidement dès le mois de Mai, se renforce progressivement et génère des précipitations à partir de fin juin-début juillet.</p> <p>Il importe de noter l'existence d'une discontinuité entre harmattan et alizé maritime. La position de cette discontinuité est liée à la force des flux en présence, ce qui explique que l'harmattan est moins ressenti en zone côtière.</p>

FIGURE 4 : ROSE DES VENTS, DIRECTION DE LA METEOROLOGIE NATIONALE (1960-2016)

		<p>Températures Insolation</p>	<p>Les températures sont généralement élevées, avec des variations journalières et saisonnières. La température mensuelle atteint son maximum en septembre - octobre (28° C) tandis que le minimum s'observe en décembre - janvier (24°C). Durant la saison sèche fraîche de novembre à février, on a des températures qui varient entre 12 et 34° C. De mars à juin, en saison sèche chaude, les températures varient entre 26° et 40°C.</p> <p>L'insolation peut y dépasser 3 000 heures par an avec une radiation élevée toute l'année (10 heures par jour en moyenne) et une évaporation faible en hivernage atteignant son maximum en Mai.</p>																																																																
		<p>Pluviométrie</p>	<p>La pluviométrie est caractérisée par une saison pluvieuse de 3 à 4 mois qui va de la mi-juillet à la mi-octobre et une saison sèche de 8 à 9 mois le reste de l'année. La moyenne annuelle varie entre 300 et 500 mm.</p> <p>A travers les stations de Kébémér, Tivaouane et Thiès, nous pouvons confirmer une très grande variation interannuelle des précipitations avec des années exceptionnellement pluvieuses comme 2005, 2008 et 2010. Même si les enregistrements des dernières années laissent penser à un retour de cycle pluvieux, les niveaux de précipitation restent encore faibles.</p> <p>TABLEAU 8 : EVOLUTION PLUVIOMETRIQUE DANS LES VILLES DE KEBEMER, DE TIVAOUANE ET DE THIES</p> <table border="1" data-bbox="768 815 1525 1375"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Kébémér</th> <th>Tivaouane</th> <th>Thiès</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1997</td><td>371,63</td><td>286,2</td><td></td></tr> <tr><td>1998</td><td>294,08</td><td>339,3</td><td>359,6</td></tr> <tr><td>1999</td><td>466,25</td><td>396</td><td>656,3</td></tr> <tr><td>2000</td><td>411,4</td><td>437,7</td><td>492,5</td></tr> <tr><td>2001</td><td>441,6</td><td>544,4</td><td>542,8</td></tr> <tr><td>2002</td><td>272,2</td><td>323,4</td><td>313,1</td></tr> <tr><td>2003</td><td>362,73</td><td>351,2</td><td>400,0</td></tr> <tr><td>2004</td><td>320,03</td><td>273,7</td><td>327,5</td></tr> <tr><td>2005</td><td>528,35</td><td>550,2</td><td>650,2</td></tr> <tr><td>2006</td><td>426,6</td><td>411,7</td><td>494,3</td></tr> <tr><td>2007</td><td>390,1</td><td>406,5</td><td>454,8</td></tr> <tr><td>2008</td><td>487,3</td><td>592,2</td><td>496,8</td></tr> <tr><td>2009</td><td>479,4</td><td>519,6</td><td>572,0</td></tr> <tr><td>2010</td><td>481,2</td><td>583,5</td><td>583,2</td></tr> <tr><td>2011</td><td>434,8</td><td>540,6</td><td>413,6</td></tr> </tbody> </table>	Année	Kébémér	Tivaouane	Thiès	1997	371,63	286,2		1998	294,08	339,3	359,6	1999	466,25	396	656,3	2000	411,4	437,7	492,5	2001	441,6	544,4	542,8	2002	272,2	323,4	313,1	2003	362,73	351,2	400,0	2004	320,03	273,7	327,5	2005	528,35	550,2	650,2	2006	426,6	411,7	494,3	2007	390,1	406,5	454,8	2008	487,3	592,2	496,8	2009	479,4	519,6	572,0	2010	481,2	583,5	583,2	2011	434,8	540,6	413,6
Année	Kébémér	Tivaouane	Thiès																																																																
1997	371,63	286,2																																																																	
1998	294,08	339,3	359,6																																																																
1999	466,25	396	656,3																																																																
2000	411,4	437,7	492,5																																																																
2001	441,6	544,4	542,8																																																																
2002	272,2	323,4	313,1																																																																
2003	362,73	351,2	400,0																																																																
2004	320,03	273,7	327,5																																																																
2005	528,35	550,2	650,2																																																																
2006	426,6	411,7	494,3																																																																
2007	390,1	406,5	454,8																																																																
2008	487,3	592,2	496,8																																																																
2009	479,4	519,6	572,0																																																																
2010	481,2	583,5	583,2																																																																
2011	434,8	540,6	413,6																																																																

			2012	352,1	453,2	599,3
			<p><i>Source : ANACIM, 2013</i></p> <p>Ce déficit pluviométrique rend les cultures sèches aléatoires et aboutit à des rendements bas. Il est également à la base de la baisse du niveau des nappes superficielles et de la régression du couvert végétal.</p>			
	Relief	<p>La zone du projet présente un relief plat excepté quelques formes géologiques comme le plateau de Thiès qui culmine à 105 m d'altitude, la cuvette de Thiès qui s'étend sur une superficie de 65 km² et mesure 128 m d'altitude et les formations dunaires dans la partie occidentale et Septentrionale de la région de Louga.</p>				

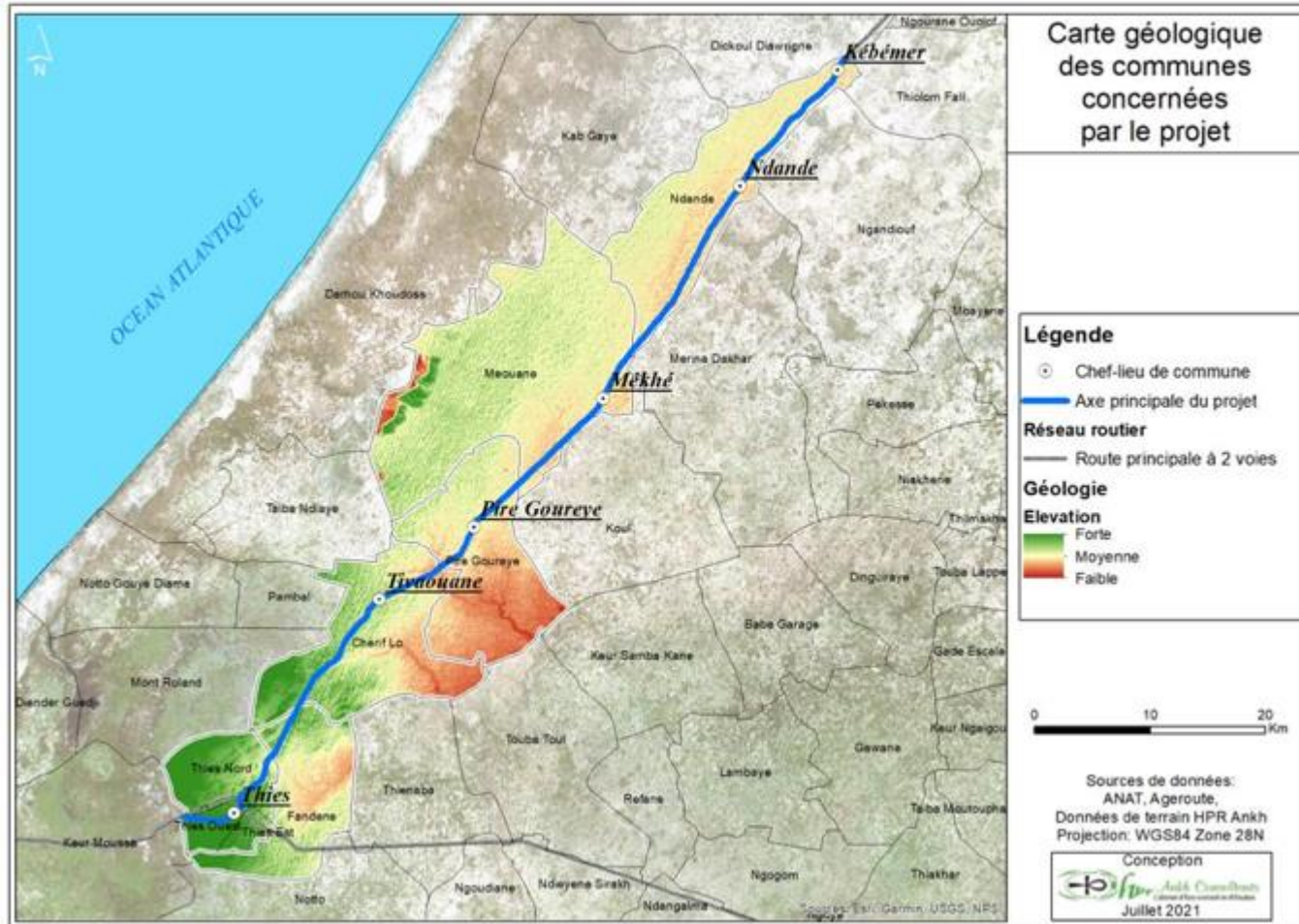


FIGURE 5 : CARTE GEOLOGIQUE DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

Géomorphologie

L'essentiel de la zone d'étude est caractérisé par des formations sédimentaires du quaternaire qui reposent sur des formations plus anciennes. Les formations anté-quaternaires sont, pour l'essentiel, celles du secondaire et du tertiaire (Maestrichtien, paléocène inférieur, éocène inférieur, lutétien inférieur et supérieur). Les formations du quaternaire sont constituées d'un matériel sableux qui couvre la majeure partie du territoire sénégalais. Sur le littoral Nord,

		ces formations se caractérisent par une succession de dunes d'âge, de textures et de couleurs différentes depuis la côte jusqu'à l'intérieur des terres.	
	Sols	Entre Kébémér et Tivaouane, les formations pédologiques traversées sont essentiellement des sols bruns rouges au nord-ouest et des sols ferrugineux tropicaux pour le reste du bassin arachidier, mais entre Tivaouane et Thiès ces unités sont intercalées de sols hydromorphes types des vallées fossilisées du Car-Car. Autour de la ville de Thiès et en contre bas du plateau éponyme on a une alternance de sols ferrugineux tropicaux et hydromorphes. Le plateau de Thiès est un large réservoir naturel favorable au développement de ce type de sols.	
	Ressources en eaux	Eaux de surface	La zone d'influence du projet peut être décrite comme milieu aréique c'est à dire, il n'empiète pas sur un cours d'eau pérenne. L'absence de cours d'eau pérenne s'explique par le contexte pédologique de la zone. Les sols sont très perméables avec un fort pouvoir infiltrant.
		Eaux souterraines	Deux nappes sont à considérer dans la zone d'étude : (i) La nappe du Maestrichtien constitue l'aquifère le plus important du Sénégal. Elle est captive et se situe entre 100 et 350 m de profondeur. Elle est exploitée par plusieurs centaines de forages le long de l'axe entre Dakar et Saint Louis. Il faut juste rappeler qu'elle échappe à l'influence du climat, et (ii) La nappe phréatique est captée par des puits à des profondeurs variant entre 5 et 41 mètres au fur et à mesure qu'on s'éloigne des Niayes. Cette nappe s'est affaissée progressivement au cours de ces dernières années.
Milieu biologique	Flore	<p>On rencontre diverses formations végétales dans la zone d'étude notamment les formations sahéliennes, les formations sur dunes continentales, les formations sur dunes côtières. La végétation est composée d'espèces ligneuses, épineuses et rabougries, formant ainsi çà et là une savane claire, une steppe arbustive ou une steppe arborée. Elle y est principalement dominée par <i>Azadirachta indica</i>, <i>Balanites aegyptiaca</i>, <i>Acacia raddiana</i> très répandu sur les substrats sableux, <i>Acacia Sénégal</i>, <i>Ziziphus mauritiana</i>, etc.</p> <p>Sur l'axe Thiès-Kémémér, on rencontre des plantations de <i>Borassus aethiopum</i> à moins de 100 m de la route et des « forêts » d'<i>Acacia nilotica</i> dans les dépressions. Les steppes à <i>Balanites aegyptiaca</i> sont parfois bien conservées mais bien souvent laissent la place à des horizons totalement dénudés. L'espèce <i>Azadirachta indica</i> est en alignement de part et d'autre de la route sur une bonne partie de cet axe.</p> <p>La région de Thiès compte un réseau de 13 forêts classées pour une superficie totale de 96 105,94 hectares, pour un taux</p>	

de classement d'environ 14,56% alors que celle de Louga est caractérisée par un taux de classement de 46%.

Par ailleurs, nous notons que le projet occasionnera quelques déboisements d'arbres d'alignements (*Azadirachta indica*, *Acacia nilotica*, etc.). La liste de quelques espèces végétales présentes dans la zone est consignée dans le tableau ci-après:

TABLEAU 9 : NOMS SCIENTIFIQUES DE QUELQUES ESPECES VEGETALES RENCONTREES DANS LA ZONE DU PROJET



Khaya Senegalensis	<i>Dialium guineensis</i>
Cyperus opuntiatun	<i>Ziziphus mauritiana</i>
Elaeis guineensis	<i>Balanites aegyptiaca</i>
Ceiba pendandra	<i>Faidherbia albida</i>
Adansonia digitata	<i>Calotropis procera</i>
Borassus aethiopum	<i>Maytenus senegalensis</i>
Detarium senegalensis	<i>Combretum glutinosum</i>
Parkia biglobosa	<i>Guiera senegalensis</i>
Parinari macrophyla	<i>Acacia seyal, Acacia raddiana, Acacia nilotica, Acacia macrostachya</i>

Parmi les espèces végétales rencontrées dans la zone du projet présente, nous recensons également des espèces considérées comme menacées en République du Sénégal.

Nous présentons dans le tableau ci-après les espèces menacées et partiellement protégées par le code forestier du Sénégal.

TABLEAU 10 : ESPECES MENACEES ET PARTIELLEMENT PROTEGEES

Espèces menacées :
<i>Cocos nucifera, Ceiba pentandra, Khaya senegalensis, Elaeis guineensis, Borassus aethiopum,</i>

		<p><i>Adansonia digitata, Terminalia macroptera</i></p>	
		<p>Espèces Partiellement protégées :</p> <p><i>Adansonia digitata, Tamarindus indica, Faidherbia albida, Ziziphus mauritiana, Acacia raddiana</i></p>	
		<p>NB : Les espèces consignées dans le tableau ci-dessus font partie des espèces végétales dont l'abattage et/ou l'ébranchage sont interdits par la législation et la réglementation forestière (code forestier et décret d'application).</p>	
			
		<p>Photo : Alignement d'<i>Azadirachta indica</i> sur l'axe Thiès-Kébémér</p>	<p>Photo : Plantation de <i>Borassus aethiopum</i> à moins de 100m de la route sur l'axe Thiès - Kébémér</p>
<p>Faune</p>		<p>Dans la zone du projet, la faune s'est globalement appauvrie sous l'effet des facteurs humains (chasse, agriculture, surpâturage, feux de brousse, ...) et naturels (avancée du désert, sécheresses, etc.). Cet appauvrissement a été occasionné par des pratiques nuisibles à la faune en cours dans la zone du projet (feux de brousse, abattage des arbres, etc.).</p> <p>Les quelques espèces rencontrées sont : le chacal (<i>Canis adustus</i>), l'écureuil (<i>Siurus vulgaris</i>), la civette (<i>Gnetta gnetta</i>), le lièvre à oreilles de lapin (<i>Lepus crawshayi</i>), la grande Outarde arabe (<i>Oris arab</i>), et le singe rouge qui sont inféodées à ce type de milieu.</p> <p>L'avifaune est composée en majorité d'oiseaux migrateurs et afro-tropicaux.</p>	
<p>Milieu humain</p>		<p>Démographie</p>	<p>La population de la région de Thiès est estimée à 2 049 764 habitants en 2018 dont 765 213 habitants pour le département de Thiès, 518 120 habitants pour le département de Tivaouane et le reste pour le département de</p>

	<p align="center">Données socio-économiques</p> <p align="center">Occupation du sol dans le voisinage du site</p>		<p>Mbour. Thiès est la troisième région la plus densément peuplée avec 311 habitants/km² après Dakar et Diourbel. C'est une population dont les enfants âgés de moins de 15 ans constituent 40,8% alors que les plus de 65 ans représentent 3,7 %. De ce fait, le ratio de dépendance démographique correspond à 80 personnes inactives pour 100 personnes potentiellement actives (15 à 64 ans). Le rapport de masculinité est de 101 hommes pour 100 femmes.</p> <p>Pour la région de Louga, la population totale est estimée à 1.004.398 habitants en 2018 dont 297671 habitants pour le département de Kébémér. Avec une densité de 40 habitants/Km², la population de la région est inégalement répartie entre le département de Kébémér qui a la plus forte densité (78 habitants/Km²) et les départements de Louga et de Linguère qui ont respectivement des densités de 76 habitants/Km² et de 18 habitants/Km².</p> <p>La population de la région est constituée en majorité de femmes (50,3%) et de jeune (environ 63% de la population régionale a moins de 25 ans). Le rapport de dépendance est de 93 inactifs pour 100 actifs.</p> <p><i>Source: ANSD.</i></p>
		<p>Principale activité socio-économique</p>	<p align="center">➤ Agriculture</p> <p>Du point de vue de la production, la région de Thiès occupe la première place pour l'horticulture (avec un tiers de la production nationale, ce qui est une performance exceptionnelle eu égard à la superficie régionale) et le manioc, la deuxième pour l'arboriculture fruitière. Elle occupe une place importante dans le bassin arachidier. Les cultures vivrières sont essentiellement constituées de céréales que sont le mil, le sorgho et le maïs et leur production totale en 2018 est de 120 755 tonnes alors que pour les cultures industrielles (manioc, arachide d'huilerie, niébé, pastèque et bissap) leur production est de 634 410 tonnes pour une superficie emblavée de 179 202 Ha.</p> <p>Mil, Sorgho, Maïs et riz dans une moindre mesure sont les principales céréales cultivées dans la Région de Louga. La production céréalière globale de la région de Louga est estimée pour la campagne 2017/2018 à 84384 tonnes. Le mil demeure de loin la céréale la plus importante en termes de production. Il constitue en effet 94% de la production céréalière régionale en 2018. La production des autres cultures vivrières, toutes spéculations confondues est estimée en 2018 à 225021 tonnes. L'arachide est la seule culture de rente de la Région de Louga avec une production de 178 107 tonnes en 2018.</p> <p align="center">➤ Élevage</p>

			<p>La Région de Louga dispose d'un important cheptel et de fortes potentialités pour la pratique de l'élevage même si le développement de ce secteur est limité parfois par des contraintes de divers ordres. L'élevage dans la Région de Louga est essentiellement de type extensif marqué par la transhumance du fait des aléas climatiques. Le sous-secteur de l'élevage, de par la diversité des types et les activités corollaires (embouche, production laitière, transformation de produits laitiers et vente de bétail) constitue l'une des plus importantes sources de revenus des populations notamment dans le Ferlo. L'effectif du cheptel de la Région de Louga, toutes espèces confondues était de 2 796 480 têtes en 2018. La répartition des effectifs du cheptel suivant l'espèce montre une forte domination de l'élevage des petits ruminants en termes numériques. Le département de Kébémér abrite 28% de ce cheptel.</p> <p>La région de Thiès n'est pas considérée comme une zone à vocation d'élevage mais elle dispose d'importants atouts dans le secteur de l'élevage. On peut souligner les conditions climatiques favorables à l'intensification de certaines espèces, l'existence de forêts classées constituant un potentiel fourrager important, l'existence de grands marchés de bétail ruraux (Touba Toul, Pékesse, Sandiara). La proximité de centres urbains pour l'écoulement des produits de l'élevage, et l'existence d'organisations et de GIE d'éleveurs. L'effectif du cheptel est estimé à 799.049 têtes en 2015. Cet effectif est composé en majorité d'ovins (32,3%), de bovins (23,5%) et de caprins (24,3%). Les asins (7,9%), les équins (10,5%) et les porcins (1,5%) occupent les plus petites proportions. L'effectif de la volaille est estimé à 4.785.168 en 2015.</p> <p style="text-align: center;">➤ Pêche</p> <p>La pêche est une activité économique assez importante dans la région de Louga qui occupe le 6e rang du classement national en termes de production halieutique (débarquement de 2517290 kg en 2017). La longueur de la côte dans la région est de 54 km (18 km à Potou et 36 Km à Lompoul). Les sites de pêche dans la zone des 10 miles entre l'embouchure du fleuve Sénégal et aux environs de Fass Boye qui subit l'influence de la fosse de Cayar.</p> <p>La région de Thiès possède des atouts importants dans le domaine de la production et de l'exploitation des produits halieutiques. Elle dispose de deux façades maritimes (petite côte au sud et grande côte au nord) sur une longueur de 200 km. Ces potentialités place la région au premier rang avec 40% de la production nationale. La pêche moderne et la pêche traditionnelle sont pratiquées. Seulement, force est de constater que cette dernière réalise, avec un parc piroguier de 7288 pirogues en 2017, la plus grande part des mises à terre. Les mises à terre, estimées à 202 734 tonnes en 2017. Cette production régionale est destinée essentiellement au mareyage (30%), à la transformation (65%) et à la consommation (5%).</p> <p style="text-align: center;">➤ Artisanat</p>
--	--	--	---

Thiès bénéficie d'un secteur artisanal très dynamique, réparti en trois sections à savoir l'art, la production et le service. En 2013, le nombre d'artisans inscrits à la chambre des Métiers de Thiès (CMT) s'élève à 4 823 et est composé en majorité de chefs d'entreprise (77,3%, correspondant à 3 727 acteurs). La plus grande partie de ces artisans (49,9%) évoluent dans l'artisanat de production. Le département de Thiès concentre plus de la moitié (52,4%) du nombre d'artisans inscrits à la CMT. La répartition suivant le sexe reste en faveur des hommes (54,8%).

Dans la zone d'influence du projet, on remarque sur les abords de la route la présence des femmes artisanes. De même, la N2 sur la section Thiès-Saint Louis traverse la commune de Ngaye Mekhé très réputée pour la présence des fabricants de chaussures en cuir.



Photo : Vente de produits artisanaux à Ndiakhaté Diassane sur les abords de la N2 section Thiès-Kébémér

L'artisanat représente une des mamelles de l'économie de la région de Louga à côté de l'agro pastoralisme. Tous les trois types d'artisanat y sont représentés, à savoir l'artisanat de production, l'artisanat de service et l'artisanat d'art, sous les volets formel et informel. Les femmes sont bien présentes et elles gèrent 60% des entreprises artisanales. Cette présence massive s'explique par le fait qu'elles évoluent dans presque tous les corps de métier et filières tels que la couture, la coiffure, la teinture, la transformation, la restauration, la tannerie, la poterie et même dans la mécanique, le froid et la construction métallique, domaines traditionnellement réservés aux hommes.

À Louga, l'artisanat favorise la création de milliers d'emplois et de la valeur ajoutée. Par ailleurs, il contribue à la formation de nombreux jeunes à travers l'apprentissage pour de milliers de jeunes exclus du système scolaire et qu'il prédestine à l'auto emploi, en stimulant l'esprit d'entreprise, la lutte contre la pauvreté et

			<p>contre l'émigration.</p> <p>➤ Tourisme</p> <p>L'économie de la région de Thiès est fortement influencée par le tourisme qui contribue à la création d'emplois. L'offre touristique est assez diverse dans la région. Elle est essentiellement balnéaire à Mbour, plus axé sur un tourisme de transit et d'affaires dans le département de Thiès et principalement d'ordre religieux à Tivaouane. La région se caractérise par une diversité ethnique et la culture est ancrée au quotidien de la population. Le patrimoine de la région est constitué de sites historiques et de monuments. Le patrimoine culturel immatériel se caractérise par des expressions et rites culturelles propres aux ethnies.</p> <p>Le tourisme dans la région de Louga est le maillon le plus faible de l'économie régionale, malgré les potentialités dont dispose le sous-secteur. Cependant, ce dernier manque d'investissements lourds. Les sites touristiques, entre autres atouts de la région ne sont encore pas exploités de manière optimale : frange maritime, circuits de découverte du patrimoine, événementiel, sites historiques (Yang-Yang, Dékheulé, puits de Kalom Fall, Thieyenne, Diwol, Ngol-Ngol, etc.), Lac de Guiers, dunes de Saly dans la zone de Lompoul et ses alentours, etc. Les réceptifs hôteliers existants au niveau sont de petit standing : Complexe Oumar Bongo, Hôtel Elisabeth, Hôtel Casa Italia, Caritas, Kawasara, Saloum à Potou et d'autres réceptifs dans les départements de Linguère et Kébémér qui sont encore sous exploités.</p> <p>➤ Mines</p> <p>La région de Thiès est l'une des plus dynamiques au Sénégal en matière de production et d'exploitation des mines et des carrières. Cette situation est rendue favorable par sa géologie et sa proximité des grands centres de consommation. Les carrières publiques exploitent le sable et la latérite alors que les autres substances telles que le basalte, le calcaire et le grès sont exploités en carrières privées., etc.</p> <p>Dans la région de Thiès, le régime minier tel que défini par le Code minier est appliqué aux substances suivantes : phosphates, attapulgites, minéraux lourds, calcaires, argiles et latérites pour cimenteries et exploités en concession minière et en petite mine.</p> <p>En ce qui concerne le domaine des mines, Louga n'est pas une région minière par excellence, néanmoins elle dispose de gisements localisés dans les zones suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le long du littoral : dunes blanches et tourbe ; - la zone nord : calcaire dans la vallée du Ferlo ;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - le centre ouest : dunes rouges fixes, latérites, indices de lignite dans le département de Linguère ; - Keur Momar Sarr : N'garaf, latérite. <p>On note la présence de gisements de charbons dans le département de Kébémér.</p> <p style="text-align: center;">➤ Industrie</p> <p>La région de Thiès occupe la deuxième place après Dakar en matière de développement industriel compte tenu du nombre d'unités qu'elle renferme mais également du fait de la diversité des branches investies. Par ailleurs, l'on peut noter une attractivité progressive de la région en raison de la demande d'installation d'entreprises privées. Cependant, le développement industriel souffre encore de contraintes liées notamment à la faiblesse des capacités du patronat régional et des chambres consulaires, aux difficultés d'accès aux financements à long terme et à la faiblesse du partenariat public-privé.</p> <p>Dans la région de Louga le sous-secteur de l'industrie ne compte plus que quelques rares unités fonctionnelles. Nous avons entre autres : la SPIA spécialisée dans la fabrication de produits phytosanitaires, l'usine SUNEOR de Louga, spécialisée en produits semi-finis, à savoir les graines et le son gras d'arachide destinés respectivement à l'exportation en direction de l'Europe et aux huileries du groupe notamment de Kaolack, Dakar et Diourbel, la minoterie « Touba Bétail Kébémér » produisant de l'aliment pour le bétail et des entreprises de moindre envergure qui s'activent dans production et la transformation. La plupart des entreprises connaissent des contraintes structurelles liées à la fourniture déficitaire de l'électricité, aux difficultés de gestion et d'accès au crédit et au marché.</p> <p><i>Source: SES Thiès et Louga 2018.</i></p>
--	--	--	--

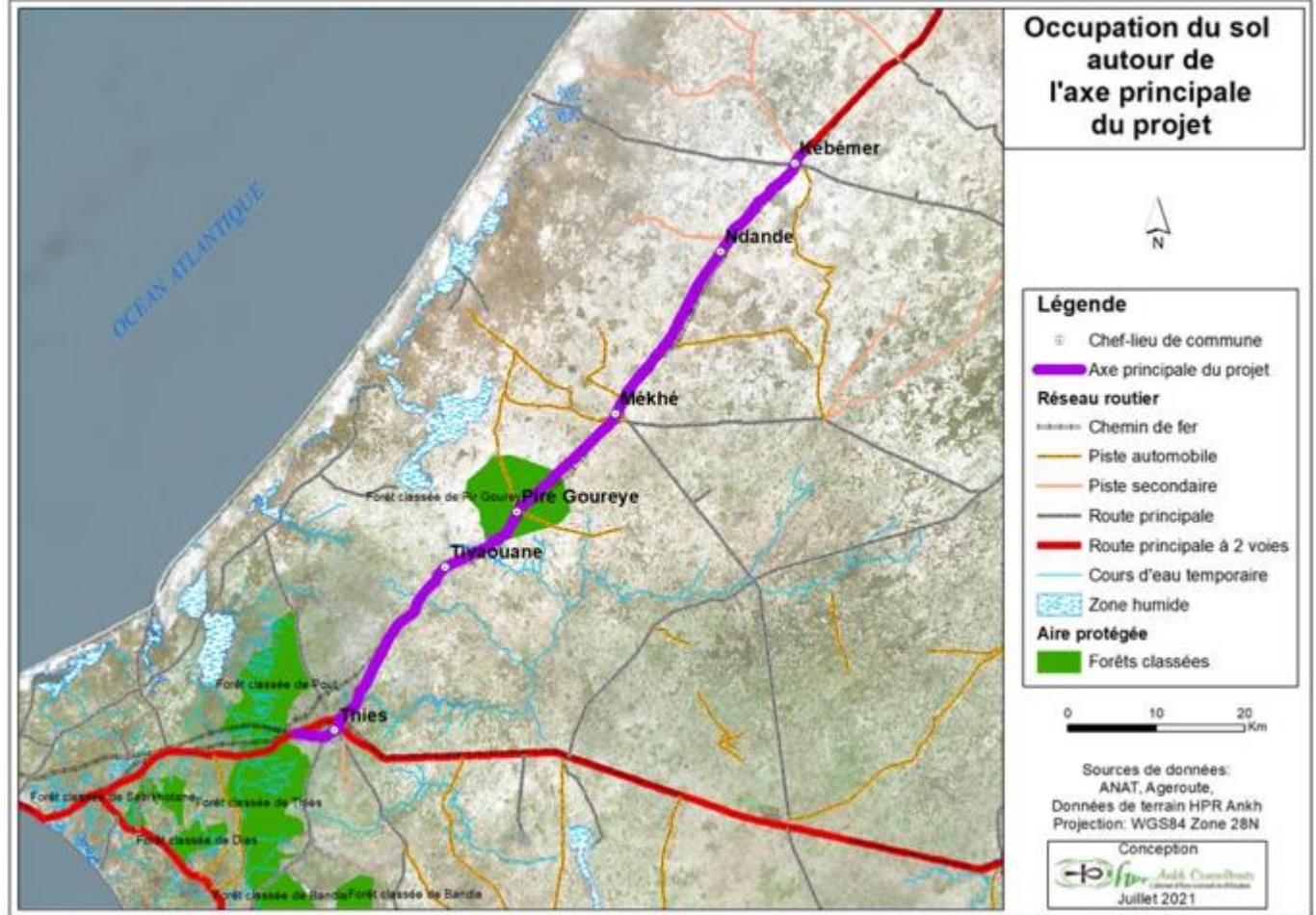


FIGURE 6 : OCCUPATION DU SOL AUTOUR DE L'AXE PRINCIPALE DU PROJET

Alimentation en eau potable

Les régions de Thiès et de Louga ont réalisé d'importants progrès vers l'atteinte des objectifs du Millénaire pour le Développement en matière d'accès à l'eau potable, tant en milieu urbain qu'en zone rurale. D'importants investissements ont été consentis par l'État et les partenaires financiers pour l'approvisionnement en eau potable des populations de la zone. Ainsi, des progrès appréciables ont été notés

		<p>ces dernières années dans ce domaine notamment avec le Projet Eau Potable Assainissement du Millénaire (PEPAM).</p> <p>Ainsi, en 2018 le taux d'accès global à l'eau potable en milieu rural était de 90,30% pour Thiès et 78% pour Louga. Quant au taux d'accès en milieu urbain, il est de 97% pour Louga et de 98,3% pour la région de Thiès.</p>
	Accès à la santé	<p>L'analyse de la carte sanitaire en 2018 montre que la région de Thiès est relativement bien fournie en infrastructures. En effet, elle compte 335 cases de santé, 243 postes de santé, 10 cliniques privées, 9 centres de santé. Elle compte également au total 5 hôpitaux dont 3 publics dans les trois départements et 2 hôpitaux privés dans le département de Thiès. Pour les postes de santé environ 7 postes sur 10 sont des postes publics.</p> <p>En 2018, le nombre d'habitants par centre de santé est de 227 752 et le nombre d'habitants par hôpital est de 409 953, soit respectivement 4,5 et 2,7 fois plus élevé que les normes de l'OMS. Le nombre d'habitants pour un poste de santé est de 12 347 habitants (soit 1,2 fois plus élevé que les normes de l'OMS). Au vu de ces chiffres, des efforts restent à fournir pour assurer une bonne couverture sanitaire des populations de la région et être au niveau des normes de l'OMS. Quant au nombre d'habitants par poste de santé son indicateur (1 poste de santé pour 12347 habitants) s'approche le plus des normes de l'OMS (1/10000 hts). La prévalence du VIH dans la région de Thiès était de 0,1% en 2017.</p> <p>Dans la région de Louga, le nombre d'infrastructures sanitaire en 2018 était de 495 unités dont 2 hôpitaux, 11 centres de santé, 111 postes de santé et 371 cases de santé. C'est le département de Louga qui concentre 41,4% de ces infrastructures suivi du département de Kébémér avec 34,5%. Au regard de la couverture des infrastructures de santé, la région de Louga demeure globalement loin des normes requises par l'Organisation mondiale de la santé avec 502 201 habitants pour 1 hôpital, 91 309 habitants pour un centre de santé et 9049 habitants pour un poste de santé. Pour le taux de la prévalence du VIH il est de 0,4 % en 2017 contre une moyenne nationale de 0.5%.</p>
	Accès à l'éducation et à la formation	<p>Dans la région de Thiès, le taux brut de scolarisation au niveau de l'élémentaire est de 100,71%. Ce qui indique, de manière générale que la région est en principe capable de scolariser la totalité de sa population en âge de fréquenter l'école. La région offre une bonne couverture scolaire et universitaire allant du préscolaire au niveau universitaire en passant par l'élémentaire, le moyen/secondaire et la formation professionnelle.</p> <p>En dépit des engagements du Sénégal pour une scolarisation universelle à l'horizon 2030, la région de Louga</p>

		semble être à la traîne tant en matière d'accès à l'école, que du point de vue du maintien dans le système. Le Taux Brut de scolarisation global dans la région de Louga était de 74,5% en 2018 indiquant de manière générale une incapacité de la région de scolariser la totalité de sa population en âge de fréquenter l'école. Ce taux est plus faible dans le département de Kébémér où il est de 69,6%.
Réseau routier et transport	<p>Du fait de sa position stratégique d'un point de vue, la région de Thiès occupe une place importante dans le domaine du transport. Elle est traversée par le chemin de fer en plusieurs directions avec la présence de trois opérateurs ferroviaires (DBF-SEFICS-GCO) dont les activités ont un impact sur l'économie et le développement durable à l'échelle de la région. Elle dispose également d'un réseau routier long de plus de 1 300 km et abrite l'aéroport international Blaise Diagne (AIDB). Le parc automobile de la région comptait en 2017 58 340 voitures dont 67,8% est concentrés dans le département de Thiès et 8,3% dans le département de Tivaouane.</p> <p>La région de Louga est l'une des plus vastes du pays, et son réseau routier long de 1 643,56 km ne représente que 10% du réseau national. Ce déficit en voies de communication constitue à cet égard un réel problème pour la desserte des localités éloignées. Il existe des zones d'accès très difficile, accentuant l'enclavement de certaines localités et des difficultés d'évacuation des malades et des productions. Quant au parc automobile, il est constitué de 1481 unités.</p>	
Cadre de vie/hygiène	<p>La région de Thiès dispose d'un linéaire de réseau d'eaux usées évalué à 82.000 ml dont 75.000 ml à Thiès et aucun à Tivaouane et d'un linéaire de refoulement qui s'établit à 1.500 ml dans la ville de Thiès. Les stations d'épuration sont au nombre de deux (2). Concernant la gestion des eaux pluviales, on note la présence d'un linéaire réseau de 5.305 ml à Mbour et 880 ml à Tivaouane. Le taux d'accès à l'assainissement urbain par réseau d'égout dans la région de Thiès est de 7,7% en 2015. Toutefois une large disparité est observée dans la région avec le département de Thiès qui enregistre un taux de 29% en 2018. Concernant le taux brut d'accès à l'assainissement en milieu rural, il se chiffre en moyenne à 56% au niveau régional en 2013. Ce taux est plus important dans les départements de Thiès (66%) et de Tivaouane (59%).</p> <p>Dans la région de Louga, la gestion des eaux usées était effectuée en 2012 à travers les infrastructures suivantes: 05 stations de pompage, 01 station d'épuration, 01 réseau long de 46 000 ml. Pour le volet eaux pluviales, Louga comptait : 01 station de pompage mixte, 5 000 ml de réseaux et 38 ouvrages d'engouffrement dans le réseau eaux pluviales composées de grilles avaloirs. De façon globale, le taux d'accès à l'assainissement dans la Région de Louga est de 54,6 %, au-dessus donc de la moyenne nationale qui est de 51,8%. Le département de Kébémér arrive, sous ce rapport, en tête avec un taux d'accès 68,8 %.</p>	
	La gestion des déchets dans la zone d'influence du projet, reste médiocre voire, inexistante dans la plupart des localités traversées par la N2 sur la section Thiès-Kébémér. La collecte des ordures n'est effectuée que dans les zones urbaines	

		(Thiès, Tivaouane, Mékhé et Kébémér) par l'intermédiaire de l'Unité de Coordination et de Gestion des Déchet (UCG). Ce système de collecte est du genre ramassage des ordures. En milieu rural, les ordures sont jetées aux abords des zones d'habitations. Ceci génère une situation d'insalubrité qui se manifeste par la présence d'ordures ménagères entassées à même le sol dans des dépotoirs sauvages ou dans les rues.
Contraintes environnementales majeures du site	Sur le plan humain	Les habitations et les infrastructures socio-économiques de base sont situées à une distance raisonnable de la route.
	Sur le plan physique	Quelques ravins sont notés sur le bord de la voie de contournement nord de Thiès. Des plantations d'alignement très proches de la route et constituées en grande partie de <i>Balanites aegyptiaca</i> sont aussi notées surtout entre Mékhé et Pir-Gourey.
	Sur le plan socio-économique	Diverses places d'affaire sont notées le long de l'emprise de la route, à la traversée des agglomérations comme Tivaouane, Mékhé et un peu à Kébémér. Même si une bonne partie de ces installations pourrait ne pas être affectée par la libération de l'emprise, certaines d'entre-elles seront fortement affectées par les nuisances dues aux travaux.
Enjeux environnementaux, socio-économique, sanitaire et sécuritaire	<p>Les principaux enjeux sont d'ordre environnemental, socio-économique, sanitaire et sécuritaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maintien de la continuité des services rendus par les tiers (réseaux Concessionnaires) ; ➤ Préservation de la santé des personnes ; ➤ Préservation du paysage ; ➤ Préservation de la sécurité des personnes et des biens ; ➤ Préservation de la diversité biologique (faune, flore; habitats) ➤ Préservation des sites culturels et patrimoine culturels ➤ Préservation du cheptel ➤ Préservation de la qualité de l'air ➤ Préservation de la qualité (structure et texture) du sol et des eaux superficielles et souterraines ; ➤ Gestion des routes. 	

8. LES EXIGENCES LEGALES APPLICABLES AU PROJET

8.1. Législation environnementale et sociale nationale

En rapport avec le contexte et les activités du projet, le cadre juridique national est marqué par plusieurs textes qui disposent sur les aspects environnementaux et sociaux. En plus de la Constitution (adoptée le 22 janvier 2001 puis révisé en 2016 et qui consacre en son article 8, le droit de tout individu à un environnement sain et de la circulaire primatoriale n°001 PM/SP en date du 22 mai 2007 rappelant aux différentes structures la nécessité de respecter les dispositions du Code de l'environnement, le cadre juridique national est marqué par plusieurs autres textes environnementaux concernant la gestion du cadre de vie, notamment les pollutions et les nuisances, les ressources naturelles (faune, flore, eau), le cadre institutionnel de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, la tenure foncière, etc. Il s'agit en rapport avec le projet de citer en particulier :

TABLEAU 11 : RECAPITULATIF DES EXIGENCES REGLEMENTAIRES NATIONALES APPLICABLES AU PROJET

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
ENVIRONNEMENT	<i>Loi N° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement</i>	<i>L 48 à L 54</i>	<p>Tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, les études régionales et sectorielles devront faire l'objet d'une évaluation environnementale.</p> <p>Les dispositions de la Loi N°2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement et de son décret d'application N°2001-282 du 12 avril 2001 constituent le cadre législatif et réglementaire fondamental régissant les activités ayant des incidences environnementales : Etude d'impact : de l'article 48 à l'article 54. Tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, les études régionales et sectorielles devront faire l'objet d'une évaluation environnementale.</p>
AIR	<i>Loi N° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement</i>	<i>Article L 76</i>	«Sont soumises aux dispositions de la présente loi et des règlements pris pour son application les pollutions de l'air ou des odeurs qui incommode les populations, compromettent la santé ou la sécurité publique, nuisent à la production agricole, à la conservation des constructions et monuments ou au caractère des sites et des écosystèmes naturels»
		<i>Article L 78</i>	Les installations « sont soumises à une obligation de prévention et de réduction des impacts nocifs sur l'atmosphère. »
	<i>Norme NS 05-062 d'octobre 2003 sur la pollution atmosphérique norme de rejets</i>	<i>8.1</i>	L'incinération ou la décomposition thermique des déchets n'est autorisée que dans des installations technologiquement destinées à cet effet
		<i>8.2</i>	Le brûlage à l'air libre des pneumatiques, plastiques et tout autre composé renfermant des produits chimiques est interdit
	<i>Décret N° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application du Code de l'Environnement</i>	<i>Article R72</i>	<p>« ...Lorsque les émissions polluantes des installations peuvent engendrer, en raison de conditions météorologiques constatées ou prévisibles à court terme, une élévation du niveau de la pollution atmosphérique constituant une menace pour les personnes ou pour les biens, les exploitants de ces installations doivent mettre en œuvre toutes les dispositions utiles pour supprimer ou réduire leurs émissions polluantes. »</p> <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La norme NS 05-062 sur la pollution atmosphérique est une application des dispositions de la loi et du règlement <p>La norme NS 05-062 est d'application obligatoire parce que d'une part, elle vise la protection de la santé et de l'environnement, et d'autre part, elle a fait l'objet d'un arrêté d'application (ces deux conditions sont prévues par la réglementation sur la normalisation au Sénégal)</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
ASSAINISSEMENT	<i>Loi N° 2009-24 du 08 juillet 2009 portant Code de l'Assainissement</i>	<i>Article L 52</i>	« Lorsqu'un égout public est accessible à moins de soixante mètres d'un lieu produisant des effluents d'origine industriel, le dispositif d'évacuation de ce lieu doit être raccordé à l'égout public dans les conditions fixées par le Code de l'Environnement et par le présent code et ses textes d'application. »
		<i>Article L 53</i>	Toute installation classée susceptible de rejeter des eaux polluées doit, pour être autorisée, joindre à sa demande d'autorisation de construire un dossier décrivant le type d'activité, le dispositif d'épuration qu'elle compte mettre en place ainsi que l'engagement de respecter les normes de dépollution fixées par les différents codes et leurs textes d'application
POLLUTION DES EAUX	<i>Loi N° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'eau</i>	<i>Article 49</i>	Autorisation du Ministre chargé de l'hydraulique pour tout déversement d'eau
		<i>Article 51</i>	Les eaux d'alimentation doivent satisfaire les normes de potabilité en vigueur, notamment en ce qui concerne leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologique et bactériologiques.
		<i>Article 56</i>	En cas de distribution publique d'eau potable, le service distributeur ou le concessionnaire doit vérifier, en tout temps, que les dispositions ci-dessus sont respectées. Pour le contrôle de la qualité de l'eau, il est nécessairement fait appel au service de santé ou à un laboratoire agréé par l'administration. Les agents et fonctionnaires chargés du contrôle fixent la périodicité des prélèvements. Ils sont tenus de veiller à ce que le contrôle ci-dessus soient bien effectués et que les normes soient bien respectées.
		<i>Article 59</i>	Les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects d'eau ou de matières, et plus généralement tout fait susceptible d'altérer la qualité de l'eau superficielle ou souterraine sont soumis à réglementation et à autorisation préalable
		<i>Article 64</i>	Quiconque offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, y compris la glace alimentaire, est tenu de s'assurer que cette eau est conforme aux normes définies au présent titre.
		<i>Article 67</i>	Nonobstant les vérifications qui peuvent être faites par les services de contrôle ou organismes qualifiés, le service de distribution ou le concessionnaire est toujours tenu pour responsable des dommages causés par la mauvaise qualité des eaux, en raison d'un défaut d'entretien ou de gardiennage des ouvrages en exploitation, à charge pour le service ou le concessionnaire de se retourner, s'il y a lieu, contre l'auteur ou les auteurs de la pollution.
	<i>Décret N° 98-556 du 25 juin 1998 relatif à la police de l'eau</i>	<i>Article 13</i>	Contrôle de rejet des effluents
<i>Loi N° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement</i>	<i>Article L 60</i>	Le déversement d'eaux résiduelles dans le réseau d'assainissement public ne doit pas nuire à ses ouvrages	

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	<i>Décret N° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application du Code de l'Environnement</i>	<i>Article R 50</i>	Nécessité d'une EIE pour tout exploitant qui veut utiliser les milieux récepteurs naturels pour le rejet des effluents
		<i>Chapitre 2</i>	Evacuation des eaux pluviales séparément de celle des eaux usées
		<i>4.1.2 les différents milieux récepteurs</i>	Tous les émissaires d'évacuations des eaux usées traitées, avant d'arriver dans un milieu récepteur, doivent être équipés de dispositifs pour permettre un échantillonnage adéquat et une mesure de débit normalisée
		<i>5.1 Interdictions</i>	Tout rejet d'effluents liquides entraînant des stagnations, des incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface, souterraines ou marines est interdit sur toute l'étendue du territoire national
	<i>Norme NS 05-061 de juillet 2001 sur les eaux usées</i>	<i>II. Section 2 : 2.3.</i>	Etablissement d'un programme de réduction des pollutions avec un rapport trimestriel des résultats d'analyses soumis à la DEEC
DECHETS	<i>Loi N° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement</i>	<i>Article L 30</i>	« Les déchets doivent être éliminés ou recyclés de manière écologiquement rationnelle afin de supprimer ou de réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, sur les ressources naturelles, la faune et la flore ou la qualité de l'environnement.»
		<i>Article L 31</i>	« Toute personne, qui produit ou détient des déchets, doit en assurer elle-même l'élimination ou le recyclage ou les faire éliminer ou recycler auprès des entreprises agréées par le Ministre chargé de l'environnement. À défaut, elle doit remettre ces déchets à la Collectivité territoriale ou à toute société agréée par l'état en vue de la gestion des déchets. Cette société, ou la Collectivité territoriale elle-même, peut signer des contrats avec les producteurs ou les détenteurs de déchets en vue de leur élimination ou de leur recyclage. Le recyclage doit toujours se faire en fonction des normes en vigueur au Sénégal.»
		<i>Article L 37</i>	« L'élimination des déchets par les structures industrielles, productrices et/ou traitantes doit être faite sur autorisation et surveillance du Ministère chargé de l'environnement qui fixe des prescriptions. »
		<i>Arrêté 0009311 du 05 octobre 2007 sur la gestion des Huiles usagées</i>	<i>Article 2</i>
		<i>Article 3</i>	Il est interdit : - de déposer ou de laisser couler des huiles usagées, en quelque lieu que ce soit où elles peuvent polluer l'environnement, notamment dans ou sur le sol, dans les eaux de surface ou les eaux souterraines, dans les égouts, les canalisations ou les collecteurs ;

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<ul style="list-style-type: none"> - d'effectuer la combustion des huiles usagées sauf si elle est réalisée dans les conditions prévues à l'article 2 ; - d'ajouter ou de mélanger à des huiles usagées : de l'eau ou tout corps étranger tels que les solvants, produits de nettoyage, détergents, autres combustibles et autres matières avant ou pendant la collecte, ou avant et pendant le stockage ; - lors du stockage et de la collecte : de mélanger les huiles usagées avec les PCB ou autres déchets dangereux ; - de se débarrasser des huiles usagées, sauf à les remettre à des entreprises agréées.
		Article 7	<p>« Les détenteurs doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit remettre leurs huiles usagées aux ramasseurs agréés ; - soit assurer eux même le transport de huiles usagées en vue de les remettre aux éliminateurs agréés conformément à l'article 8 ; - soit assurer eux même l'élimination des huiles usagées qu'ils produisent dans les conditions conformes aux dispositions du présent arrêté après avoir obtenu un agrément ainsi qu'il est prévu à l'article 8 ».
		Article 9	<p>« Toute entreprise qui produit une quantité annuelle de 500 litres d'huiles usagées tient un registre appelé « registre vert » dont le modèle est établi par la DEEC et doit en permettre, en tout moment, la consultation par celle – ci »</p> <p><u>Note</u> : Le modèle de registre est présenté à l'annexe dudit arrêté</p>
	Décret n°2010-1281 réglementant la gestion des batteries acide plomb usagées		<ul style="list-style-type: none"> - Réglemente les conditions d'exploitation du plomb issu des Batteries Acide Plomb Usées et des autres sources. Ce texte réglementaire interdit à toute personne physique ou morale, d'importer, de collecter, de transporter, de recycler, de stocker, de manipuler, de traiter ou d'éliminer le plomb issu des batteries usagées et d'autres sources, sans l'autorisation du Ministre chargé de l'environnement. - Oblige les détenteurs de batteries usagées à les remettre à des collecteurs agréés. <p><u>Notes</u> : L'autorité n'a pas encore agréé des collecteurs et/ou des éliminateurs tels que prévu par le décret. Cependant, des entreprises sont autorisées pour la gestion de ces déchets dangereux (collecte et élimination) au titre de la réglementation des ICPE.</p>
BRUIT AMBIANT	Loi N° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement	Article L 84	« Sont interdites les émissions de bruits susceptibles de nuire à la santé de l'homme, de constituer une gêne excessive pour le voisinage ou de porter atteinte à l'environnement. Les personnes physiques ou morales à l'origine de ces émissions doivent mettre en œuvre toutes les dispositions utiles pour les supprimer. »

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	<i>Loi N° 97-17 du 1^{er} décembre 1997 portant Code du travail</i>	<i>Article L 179</i>	L'employeur est tenu de contrôler régulièrement le respect des normes réglementaires de sécurité et d'hygiène, et de faire procéder périodiquement aux mesures, analyses et évaluations des conditions d'ambiances...
	<i>Décret N° 2006-1252 du 15 novembre 2006 relatif aux facteurs physiques d'ambiance</i>	<i>Articles 13</i>	L'employeur doit, notamment, privilégier les procédés de fabrication les moins bruyants. Le niveau d'exposition sonore quotidienne reçu par un travailleur durant toute la durée de sa journée de travail ne doit pas dépasser vingt-cinq (85) décibels pondérés A (dB)
	<i>Décret N° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application du Code de l'Environnement</i>	<i>Article R 84</i>	« Les seuils maxima de bruit à ne pas dépasser sans exposer l'organisme humain à des conséquences dangereuses sont cinquante-cinq (55) à soixante (60) décibels le jour et quarante (40) décibels la nuit. Toutefois, la diversité de sources de pollution sonore (installation classée, chantier, passage d'un avion à réaction, sirène, circulation automobile, la radio ou la télévision du voisin, etc.) particularise la réglementation. » <u>Notes :</u> - Cette disposition du décret d'application du code de l'environnement est relative au bruit ambiant et s'applique en limite de propriété L'émergence ne doit pas être l'origine du dépassement des seuils prévue pour le bruit ambiant
	<i>Décret n°2006 – 1252 du 15/11/2006 fixant les conditions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance</i>	<i>Article 13</i>	« 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, - Privilégier les procédés de fabrication les moins bruyants ; - Réduire à la source le bruit émis par les équipements professionnels et, en particulier, les machines ; - Isoler, dans des locaux spécifiques, les équipements bruyants dont le fonctionnement n'exige qu'un nombre limité de travailleurs ; - Éviter la diffusion du bruit d'un atelier à un autre ; - 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.
		<i>Article 14</i>	« 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)). 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. 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. »

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
SANTE & SECURITE AU TRAVAIL (SST)	<i>Décret n°2006 – 1249 du 15/11/2006 fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires et mobiles</i>	Article 3	<p>Le maître d'ouvrage ou le maître désigne un ou plusieurs coordonnateurs en matière de sécurité et de santé pour un chantier où plusieurs entreprises seront présentes.</p> <p>Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre veille à ce que soit établi, préalablement à l'ouverture du chantier, un plan de sécurité et de santé conformément aux dispositions de l'article 5 du présent décret.</p>
		Article 4	<p>Obligation pour le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre de communiquer par un avis préalable, élaboré conformément à l'annexe III, à l'Inspecteur du Travail et de la Sécurité sociale du ressort avant le début des travaux pour tout chantier dont la durée estimée des travaux est supérieure à trente (30) jours ouvrables et qui occupe plus de dix (10) travailleurs simultanément.</p>
		Article 9	<p>Lors de la réalisation des infrastructures, les prescriptions fixées par le présent décret doivent être mises en œuvre, notamment en ce qui concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La maintenance du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant ; b) Le choix de l'emplacement des postes de travail, en prenant en compte les conditions d'accès à ces postes, et la détermination des voies ou zones de déplacement ou de circulation ; c) Les conditions de manutention des différents matériaux ; d) L'entretien, le contrôle avant mise en service et le contrôle périodique des installations et dispositifs afin d'éliminer les défauts susceptibles d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs ; e) La délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses ; f) Les conditions de l'enlèvement des matériaux dangereux utilisés ; g) Le stockage et l'élimination ou l'évacuation des déchets et des décombres ; h) L'adaptation, en fonction de l'évolution du chantier, de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail ; i) La coopération entre les employeurs et les indépendants ; j) Les interactions avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier.
		Article 12	<p>Les travailleurs et / ou leurs représentants sont informés de toutes les mesures à prendre en ce qui concerne leur sécurité et leur santé sur le chantier. Les informations doivent être compréhensibles pour les travailleurs concernés.</p>
		Article 13	<p>La consultation et la participation des travailleurs et / ou de leurs représentants doivent avoir lieu sur toutes les questions relatives à l'adoption et à la mise en œuvre de règles de prévention des risques professionnels sur les chantiers</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	<i>Loi N° 97-17 du 1^{er} décembre 1997 portant Code du travail</i>	<i>Article L 171</i>	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
		<i>Article L 172</i>	Lorsque des mesures prises en vertu de l'article L171 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
		<i>Article L 174</i>	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.
		<i>Article L 175</i>	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.
		<i>Article L 176</i>	Soumettre les travailleurs à des visites médicales périodiques
		<i>Article L 177</i>	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
		<i>Article L 178</i>	Rapport périodique sur l'état de santé des travailleurs par l'employeur
	<i>Décret 94-244 du 07 Mars 1994 fixant les modalités d'organisation et fonctionnement du comité d'hygiène et de sécurité au travail</i>	<i>Article 1</i>	Obligation pour toute entreprise qui a un effectif de 50 salariés de mettre en place un Comité d'Hygiène et de Sécurité au Travail
		<i>Article 2</i>	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.
		<i>Article 3</i>	Le Comité d'hygiène et de sécurité du travail comprend : - le chef d'établissement ou son représentant : <i>Président</i> ; - le chef de service sécurité ou l'agent chargé des questions de sécurité : <i>Secrétaire</i> ; - le médecin du travail de l'établissement ou du service médical interentreprises ;

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>- trois (3) travailleurs coptés par les trois (3) susnommés en fonction de leurs connaissances du milieu du travail et d'une manière générale de leurs connaissances en matière d'hygiène et de sécurité. Ceux-ci peuvent être remplacés au comité par des suppléants désignés dans les mêmes conditions.</p> <p>La liste nominative des membres du comité doit être affichée dans les locaux affectés au travail.</p> <p>L'employeur doit veiller à la formation continue des membres du comité en matière d'hygiène et de sécurité.</p>
		<i>Article 4</i>	<p>Les membres du comité d'hygiène et de sécurité du travail sont désignés pour une durée de trois (3) ans. Leur mandat est renouvelable.</p>
		<i>Article 5</i>	<p>Le comité d'hygiène et de sécurité du travail a pour mission :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. — de contribuer à la protection de la santé et de la sécurité des salariés de l'établissement et de ceux mis à sa disposition par un établissement extérieur y compris les travailleurs temporaires, ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail ; 2. — de procéder ou de faire procéder à une enquête à l'occasion de chaque accident du travail ou de chaque maladie professionnelle grave, ayant entraîné la mort ou paraissant devoir entraîner une incapacité permanente ou qui aura révélé l'existence d'un danger grave à l'occasion d'une série d'accidents répétés ou ayant atteint plusieurs travailleurs ; 3. — de s'assurer de l'application des prescriptions législatives et réglementaires et des consignes concernant l'hygiène et la sécurité ainsi que du bon entretien des dispositions de protection, notamment celles relatives à la boîte de secours prévue par l'article 163 du Code du travail ; 4. — d'organiser avec les services compétents et les organismes agréés, la formation des équipes chargées des services d'incendie et de sauvetage et de veiller à l'observation des consignes de ces services ; 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>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>
		<i>Article 7</i>	<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</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			moins de ses membres, le comité peut être convoqué par l'Inspecteur du travail du ressort et siéger sous sa présidence. Le comité peut également se réunir à l'initiative de l'Inspecteur du travail du ressort.
		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.
	<i>Décret 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de fonctionnement des services de médecine du travail</i>	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 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 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 30	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 : <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. Afin d'exercer ces missions, le médecin du travail conduit des actions sur le milieu de travail et procède à des examens médicaux.
	<i>Décret 2006-1261 relatif aux mesures générales d'hygiène et sécurité</i>	Article 48	L'employeur doit :

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<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.
	<i>Décret 2006-1256 relatif aux obligations des employeurs en SST</i>	Article 6	L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la promotion de la sécurité et de la santé des travailleurs, y compris les activités de prévention des risques professionnels, d'information et de formation, ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens nécessaires.
SECURITE & ENVIRONNEMENT	<i>Loi N° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement</i>	Article L56	« L'exploitant de toute installation classée soumise à autorisation est tenu d'établir un plan d'opération interne propre à assurer l'alerte des autorités compétentes et des populations avoisinantes en cas de sinistre ou de menace de sinistre, l'évacuation du personnel et les moyens de circonscrire les causes du sinistre. » Etant donné que ce projet est essentiellement un chantier soumis au régime d'autorisation, un Plan de Sécurité Chantier sera plus adapté
POLLUTION DES SOLS	<i>Loi N° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement</i>	Article 81	La protection des sols, du sous-sol et des richesses qu'ils contiennent, en tant que ressources limitées, renouvelables ou non, contre toutes formes de dégradation est assurée par l'Etat et les Collectivités territoriales.
	Norme NS 05 049		les méthodes de défense et de restauration des sols en ce qui concerne la pollution des sols
PREVENTION / PROTECTION	<i>Décret n°2006 – 1256 du 15/11/2006 fixant les obligations de l'employeur en matière de sécurité au travail</i>	Article premier – Article 8	Dispositions générales sur les obligations de l'employeur en matière de sécurité au travail. <u>Notes</u> : Ces obligations complètent les dispositions du code du travail. Par ailleurs, elles seront reprises et précisées par les dispositions des autres textes réglementaires
	<i>Décret N° 2006 – 1250 relatif à la circulation des véhicules et engins à l'intérieur de l'entreprise</i>	Article premier – Article 8	Réglemente la circulation des véhicules et engins, l'aménagement et la signalisation des voies de circulation, la protection des travailleurs... Prévoit l'obligation pour l'entrepreneur d'établir un plan et des règles de circulation dans l'entreprise
	<i>Décret n°2006 – 1251 du 15/11/2006 relatif aux équipements de travail</i>	Article premier – Article 43	Prévoit des dispositions générales sur la sécurité <u>Notes</u> : - 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

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<ul style="list-style-type: none"> - La mise en œuvre requière 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.
	<i>Décret n°2006 – 1252 du 15/11/2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance</i>	Article 3	S'assurer que les lieux de travail et les locaux affectés aux travailleurs disposent, autant que possible, d'une lumière naturelle suffisante et sont équipés d'un éclairage électrique artificiel adéquat, afin de garantir aux travailleurs une bonne vision. Compléter le cas échéant, l'éclairage par un éclairage localisé de chaque poste de travail
		Article 4	S'assurer que l'éclairage des zones de travail garantit un éclairage adapté à la nature et à la précision du travail à effectuer et ne provoque ni de fatigue visuelle, ni d'affections
		Article 9	S'assurer que les lieux de travail disposent d'un éclairage de sécurité d'un niveau d'éclairage minimum de 5 lux permettant une bonne visibilité des obstacles éventuellement, l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal
		Article 10	S'assurer que la température ambiante dans les lieux de travail et qu'elle ne gêne pas les travailleurs
		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> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier les procédés de fabrication les moins bruyants ; - Réduire à la source le bruit émis par les équipements professionnels et, en particulier, les machines ; - Isoler, dans des locaux spécifiques, les équipements bruyants dont le fonctionnement n'exige qu'un nombre limité de travailleurs ; - Éviter la diffusion du bruit d'un atelier à un autre ; - 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.
		Article 14	<p>« Le niveau d'exposition sonore quotidienne reçu par un travailleur durant toute la durée de sa journée de travail ne doit pas dépasser quatre-vingt-cinq décibels pondérés A (db (A)).</p> <p>S'il n'est pas techniquement possible de réduire le niveau d'exposition sonore quotidienne en dessous de 85 db (A), l'employeur doit mettre à la disposition des salariés des équipements de protection individuelle adaptés. Il doit s'assurer qu'ils sont effectivement utilisés.</p> <p>Cette limite de 85 db (A), requise pour l'utilisation d'équipements de protection individuelle, peut être abaissée en fonction de la nature des travaux, intellectuels ou autres, exigeant de la concentration. »</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<u>Note</u> : 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.
	<i>Décret n°2006 – 1251 du 15/11/2006 relatif aux équipements de travail</i>	<i>Article premier – Article 43</i>	Prévoit des dispositions générales sur la sécurité <u>Notes</u> : - 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 - 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.
AUTORISATION DU DOMAINE PUBLIC	<i>Loi N° 76-66 du 2 Juillet 1976 portant Code du domaine de l'Etat</i>	Article 6	Le domaine public artificiel comprend notamment : ☞ Les emprises des routes, des chemins de fer, des gares routières et des voiries de communication de toute nature avec les dépendances nécessaires à leur exploitation : . Les conduites d'eau et d'égouts, les lignes électriques, les lignes télégraphiques et téléphoniques, les ouvrages aériens des stations radioélectriques y compris leurs supports, ancrages, lignes d'alimentation, ... j. Les servitudes d'utilité publique qui comprennent notamment : 1. les servitudes de passage, d'implantation, d'appui et de circulation nécessitées par l'établissement, l'entretien et l'exploitation des installations et ouvrages visées ci-dessus ; 2. Les servitudes établies : -pour la défense et la sécurité ; -par les plans d'urbanismes ; -dans l'intérêt des transmissions...
		Article 7	Les servitudes d'utilité publique visées à l'article précédent ne peuvent ouvrir au profit du propriétaire ou détenteur de l'immeuble qui en est frappé un droit à indemnité que lorsqu'elles entraînent, lors de leur établissement, une modification à l'état des lieux déterminant un dommage actuel, direct, matériel et certain.
		Article 11	Le domaine public peut faire l'objet de permissions de voirie, d'autorisation d'occuper, de concessions et d'autorisations d'exploitation donnant lieu, sauf dans les cas prévus à l'article 18 ci-après, au paiement de redevances.
		Article 18	Les autorisations d'occuper et les concessions ou autorisations d'exploitation du domaine public peuvent être accordées à titre gratuit lorsqu'elles revêtent un caractère prédominant d'utilité publique ou d'intérêt économique ou social et sous réserve qu'elles ne constituent pas pour le bénéficiaire une source directe et indirecte de profits.

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
	<i>Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales</i>	Article 121	<p>Le maire exerce la police des routes dans l'intérieur des agglomérations, mais seulement en ce qui concerne la circulation sur lesdites voies.</p> <p>Il peut, moyennant le paiement de droits fixés par un tarif dûment établi, donner des permis de stationnement ou de dépôt temporaire sur la voie publique, sur les rivières, ports et quais fluviaux et autres lieux publics, sous réserve que cette attribution puisse avoir lieu sans gêner la voie publique, la navigation et la circulation.</p> <p>Il accorde les permissions de voirie, à titre précaire et essentiellement révocable, sur les voies publiques dans des conditions précisées par les lois et règlements. Ces permissions ont pour objet, notamment, l'établissement dans le sol de la voie publique, des canalisations destinées au passage ou à la conduite de l'eau, du gaz, de l'énergie électrique ou du téléphone.</p>
URBANISME & CONSTRUCTION	<i>La loi n°2008-43 du 20 août 2008 portant Code de l'urbanisme, complétée par le décret n° 2009-1450 du 30 décembre 2009</i>		Le code de l'urbanisme fixe les règles relatives aux normes de construction et réglemente les plans d'urbanisme en trois catégories : le schéma d'urbanisme, le plan directeur d'urbanisme et le plan d'urbanisme de détail. Le plan directeur d'urbanisme et le plan d'urbanisme de détail déterminent la répartition et l'organisation des sols en zone urbaine, le tracé des voies de communication, les emplacements réservés au service public, les installations d'intérêt général, les espaces libres, les règles et servitudes de construction, les conditions d'occupation des sols, etc. Le projet est concerné par cette loi et devra se conformer à ces instruments de planification.
	Loi n° 2009-23 du 08 juillet 2009 portant Code de la Construction	<i>Décret n° 2010-99 du 27 janvier 2010</i>	Il définit les règles applicables aux constructions, le statut des différents intervenants, les relations entre constructeurs et bénéficiaires de ces réalisations.
PROTECTION DES ESPECES VEGETALES	Code forestier Loi numéro 2018-25 portant code forestier du 02 Novembre 2018	<i>Décret 2019-110 du 16 janvier 2019</i>	En application de l'article 92 du Code forestier, le décret fixe les modalités d'exécution de la Loi numéro 2018-25 portant code forestier du 02 Novembre 2018
		<i>Article 5</i>	Obligation de faire une demande de défrichement qui doit être examinée par les organes délibérants des collectivités locales concernées qui transmettent, au conseil régional, leur avis circonstancié sur la demande.
		<i>Article 12</i>	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.
		<i>Article 7</i>	<p>Certaines espèces forestières présentant un intérêt particulier du point de vue économique, botanique, culturel, écologique, scientifique ou médicinal ou menacées d'extinction peuvent être partiellement ou intégralement protégées.</p> <p>Les espèces partiellement protégées ne peuvent être abattues, ébranchées ou arrachées sauf autorisation préalable du service des Eaux et Forêts.</p>

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
		Article 17	Cet article présente les listes des espèces intégralement et partiellement protégées. Quelques pieds de <i>Zizyphus mauritania</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i> pourraient être impactés par les travaux.
	Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales	Article 304	Le département reçoit les compétences de l'autorisation de défricher après avis du conseil municipal concerné la délivrance de permis de coupe et d'abattage, et
COLLECTIVITES TERRITORIALES	Loi n°2013-10 du 28 Décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales	art. 292 à 303 Articles 318 et 319 art. 304 et 305	Elle est la traduction juridique de la réforme de la décentralisation dite Acte III de la décentralisation. Les attributions des collectivités locales (communes et département) en matière de gestion domaniale et foncière (art. 292 à 303), d'urbanisme et d'habitat (articles 318 et 319), d'aménagement du territoire (art. 316 et 317), d'environnement et de gestion des ressources naturelles (art. 304 et 305), de santé sont régies par les dispositions du CGCL. En plus de ses attributions de police municipale, le maire délivre des autorisations de construire à l'exception de celles délivrées par le ministre chargé de l'urbanisme ; délivre des permis de démolir et de clôturer ; délivre l'autorisation d'installation et de travaux divers. Assure la police des routes dans l'intérieur des agglomérations, mais seulement en ce qui concerne la circulation sur lesdites voies
GESTION DES CARRIERES	Code Minier	Article 64 à Article 69	L'objectif principal de cette dernière révision de 2016 est de donner plus d'attractivité au secteur minier et de promouvoir un équilibre gagnant-gagnant au profit de toutes les parties prenantes. Ce nouveau partenariat devrait permettre une meilleure prise en considération des intérêts stratégiques de l'Etat, des préoccupations de l'investisseur et des populations vivant sur les sites d'exploitation. L'autorisation d'ouverture et d'exploitation de carrières octroie le droit d'exploiter des substances de carrière. L'exploitation des carrières est classée en deux catégories : les carrières publiques et les carrières privées. Les carrières publiques et les carrières privées peuvent être temporaires si la durée de l'exploitation ne dépasse pas un an, ou permanentes lorsque la durée dépasse un an. Les carrières peuvent être ouvertes aussi bien sur le domaine public que sur le domaine privé. Le Ministre chargé des mines peut autoriser, par arrêté, l'ouverture et l'exploitation sur le domaine public d'une carrière publique ouverte au public. Cette autorisation est prise dans un délai de sept (07 jours) après consultation des autorités administratives compétentes et avis des collectivités territoriales concernées. L'autorisation temporaire précise la substance minérale et la durée pendant laquelle le prélèvement est autorisé, fixe la quantité de matériaux à extraire, les redevances à régler, ainsi que les conditions d'occupation des terrains nécessaires aux prélèvements et aux activités annexes.
GESTION DE L'HYGIENE PUBLIQUE	Code de l'hygiène	Article L9 et Article L10 Article L16 à Article L26	Le code de l'hygiène fixe les règles d'hygiène publique, la police de l'hygiène ainsi que les pénalités en cas de non-respect des dispositions légales. ...Dans chaque immeuble, les ordures ménagères doivent être conservées dans des poubelles réglementaires ou dans les containers.

Secteurs ou domaine	Bases légales/normatives	Références de l'article ou du texte	Contenus pertinents
			<p>Tout dépôt d'ordures à l'intérieur comme à l'extérieur des habitations...</p> <p>La collecte et l'élimination des matières usées et solides définies par décret sont à la charge des collectivités locales.</p> <p>.....Il est interdit de verser ou de déposer des ordures ou des déchets de cuisine dans les canaux d'assainissement ou dans les grilles d'eaux pluviales.</p> <p>.....Protection des ouvrages : Toutes disposition doivent être prises pour assurer la protection des ouvrages d'amener et de distribution d'eau potable contre les contaminations extérieures, conformément à la réglementation en vigueur.</p> <p>..... Précautions concernant d'autres réseau de distribution d'eau : En dehors de l'eau potable provenant de la distribution publique, toutes les eaux d'autres origines sont considérés à priori comme non potable et ne peuvent être utilisées que pour certains usages industriels, commerciaux ou agricoles non en rapport avec l'alimentation et la toilette.</p>
<p>GESTION DE LA SECURITE ROUTIERE</p>	<p><i>Code de la Route</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> - Validité des pièces afférentes au véhicule à conduire (permis de conduire, assurance, contrôle technique). - Utilisation obligatoire de la ceinture de sécurité pour tous les passagers. - Interdiction du téléphone au volant. - Conduire en toute lucidité (pas d'alcool, ni de drogue). - Respect de la vitesse en zone urbaine. - Respect arrêts, descentes, montées passagers aux endroits prévus et aménagés. - Bannissement de la surcharge de poids et de passagers. - Réglementation de la circulation des véhicules de marchandises. - Réglementation du stationnement des voitures sur la chaussée. - Respect du plan de circulation établi et approuvé par les autorités locales dans les zones de travaux. - Renforcement des agents de police sur les principaux axes et les intersections (présence dissuasive) et contrôles/répressions. - Port de casque obligatoire pour conducteur et passagers. - Obligation à l'immatriculation des 2 roues (50 cm3). - Respect strict des règles de circulation comme tout conducteur. - Interdiction de surcharge (maximum 2 personnes). - Renforcement des contrôles de répressions. - Formation et sensibilisation des conducteurs

Le tableau qui suit présente les lignes directrices et les valeurs limites de rejet dans le milieu naturel.

TABLEAU 12 : NORMES DE REJET DES EMISSIONS DES SUBSTANCES POLLUANT L' AIR

Substances	Débit	Valeurs limites de rejet
Poussières totales	D ≤ 1 kg/h D > 1 kg/h	100 mg/m ³ 50 mg/m ³
Monoxyde de Carbone L'arrêté d'autorisation fixe le cas échéant une valeur limite de rejet pour le monoxyde de carbone		
Amiante	D > 100 kg/an	0,1 mg/m ³ pour l'amiante 0,5 mg/m ³ pour les poussières totales
Oxydes de soufre (exprimés en dioxyde de soufre)	D > 25 kg/h	500 mg/m ³
Oxydes d'Azote hormis le protoxyde d'azote, exprimés en dioxyde d'azote	D > 25 kg/h	500 mg/m ³
L'arrêté d'autorisation fixe, lorsque l'installation est susceptible d'en émettre, une valeur limite de rejet		
Chlorure d'Hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	D > 1 kg/h	50 mg/m ³
Ammoniac et composés de l'ammonium exprimés en ammoniac	D > 100 g/h	20 mg/m ³
Fluor, fluorures et composés fluorés (gaz, vésicules et particules)	500 g/h	10 mg/m ³ pour les gaz 10 mg/m ³ pour les vésicules et particules ces valeurs sont portées à 15 mg/m ³ pour les unités de fabrication de l'acide phosphorique, de phosphore et d'engrais
Rejet total en composés organiques à l'exclusion du méthane et des Hydrocarbures aromatiques polycyclique (HAP)	D > 2 kg/h	150 mg/m ³
Hydrocarbures aromatiques polycyclique (HAP)	D > 2 kg/h	
Rejets de Cadmium, Mercure, et Thallium, et de leurs composés (exprimés en Cd + Hg + Ti)	D > 1g/h	0,2 mg/m ³
Rejets d'arsenic, Sélénium et tellure, et de leurs composés (exprimés en As + Se + Te)	D > 5 g/h	1 mg/m ³
Rejets d'antimoine, de chrome, cobalt, cuivre, étain manganèse, nickel, plomb, vanadium, zinc, et de leurs composés (exprimés en Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + Pb + V + Zn)	D > 25 g/h	5 mg/m ³
Phosphine, phosgène	D > 10 g/h	1 mg/m ³
Ammoniac (pour les unités fertilisantes)	D > 100 g/h	50 mg/m ³

(Source : NS 05-062, Octobre2018)

Tableau 13 : Extraits de la Norme sénégalaise NS05-061, Eaux usées – Norme de rejets

LIGNE(S) DIRECTRICE(S)	
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 [b99iosolids]. Ces valeurs limites sont présentées aux tableaux suivants.	
Paramètre	Valeur limite
Matières en suspension totales	50 mg/l
DBO5	80 mg/l si le flux journalier maximal autorisé n'excède pas 30 kg/j, 40 mg/l au-delà
DCO	200 mg/l si le flux journalier maximal autorisé n'excède pas 100 kg/j ; 100 mg/l au-delà
Azote total	30 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal est égal ou supérieur à 50 kg/jour
Phosphore total	10 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 15 kg/jour.
Indice phénols	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Phénols	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5g/j
Chrome hexavalent	0,2 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Cyanures	0,2 mg/l si le rejet dépasse 3 g/j
Arsenic et composés (en As)	0,3 mg/l si le rejet dépasse 3 g/j
Chrome total (en Cr ₃)	1,0 mg/l si le rejet dépasse 10 g/j
Hydrocarbures totaux	15 mg/l si le rejet dépasse 150 g/j
Tableau des valeurs limites de qualité des eaux usées avant raccordement à une station d'épuration collectives	
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

La norme NF EN 1830 pour l'utilisation du bitume fluidifié et fluxé

Relativement à la Lettre Circulaire du 24 Septembre 2020 du Ministère des Infrastructures, des Transports Terrestres et du Désenclavement relative à l'utilisation des émulsions de bitume et produits dérivés dans la construction routière, qui régit l'utilisation au Sénégal dans les travaux routiers, les bitumes fluidifiés et fluxés qui contiennent des solvants dangereux pour l'environnement et portent à la sécurité des travailleurs.

Outre ses conséquences néfastes sur les écosystèmes en particuliers sur la biodiversité, l'usage de ces produits hautement toxiques et inflammables constitue un danger pour l'hygiène, la sécurité et la santé des travailleurs et des populations.

L'utilisation de ces produits pose un problème d'ordre technique avec sa faible capacité de pénétration lors de l'imprégnation des couches d'assises et de chaussées, préjudiciables à l'adhérence entre les revêtements bitumeux et lesdites couches.

De plus le choix de ces couches induit des coûts comparatifs plus élevés du fait de l'utilisation de solvants organiques plus onéreux.

Le sens de la forte recommandation de l'Association Mondiale des Routes (PIARC) à ses pays membres en faveur de l'utilisation des émulsions de bitume en lieu et place des bitumes « cut-Back 01 » et « 400/600 ».

Et conformément à l'ambition du Gouvernement de réaliser des infrastructures résilientes et durables, il est dorénavant demandé de privilégier **l'utilisation des émulsions de bitumes régies par la norme NF EN 1830** qui présente ses caractéristiques

- l'amélioration des performances physiques et mécaniques avec une adhésion optimale des émulsions cationiques aux granulats ;
- un caractère quasiment non polluant avec ses faibles concentrations en carbone entraînant une faible émission de CO₂ dans l'atmosphère ;
- les facilités qu'elle offre en termes de stockage, de transport et de conservation ;
- un excellent rapport qualité/prix permettant de diminuer significativement les coûts d'entretien.

7.2.

8.2. Les conventions internationales relatives à l'environnement

Compte tenu du contexte, des caractéristiques de la zone d'influence et de la nature des activités du projet, plusieurs conventions environnementales internationales, ratifiées par le Sénégal pourraient être applicable au projet. Le tableau qui suit en présente les principales.

TABLEAU 14 : TEXTES JURIDIQUES INTERNATIONAUX APPLICABLE AU PROJET

Titre	Domaine réglementé	Pertinence par rapport au projet
Convention africaine pour la protection des ressources naturelles adoptée à Alger le 15 mars 1968	Ressources naturelles africaines	Les activités ne doivent pas être une source de dégradation des ressources naturelles
Charte africaine des droits de l'Homme et des peuples adoptés à Nairobi le 23 septembre 1981	Article 24 qui consacre le droit des peuples à un environnement sain	Le projet doit respecter le droit des populations à vivre dans un environnement sain
Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée à Paris le 16 novembre 1972.	Cette convention précise les conditions dans lesquelles le patrimoine culturel doit faire l'objet d'une protection	Le site n'est pas un patrimoine culturel mais en cas de découverte de vestiges, la procédure nationale doit être suivie
Convention Cadre des NU sur les Changements Climatique adoptée à Rio le 5 juin 1992	Gestion et adaptation aux changements climatiques	Avec le projet, la mise en circulation des véhicules va contribuer aux Gaz à effet de Serre (GES)
Convention sur la lutte contre la désertification adoptée à Paris le 14 juin 1994	Lutte contre la désertification au Sahel	Le projet va impacter quelques formations forestières et peut aussi occasionner une augmentation de la pression les ressources naturelles

Titre	Domaine réglementé	Pertinence par rapport au projet
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination (1989).	La convention a pour objectif : la réduction de la circulation des déchets dangereux entre les pays; l'évitement du transfert de déchets dangereux des pays développés vers les pays en développement ; la minimisation de la quantité et la toxicité des déchets produits et l'aide aux pays en développement à gérer de façon raisonnable les déchets, nocifs ou pas, qu'ils produisent.	Les chantiers de Travaux Publics (TP) sont sources de production de déchets de natures très diversifiées : déchets inertes (environ 90% des volumes), déchets industriels banals et déchets industriels spéciaux. Les déchets dangereux susceptibles d'être produits sont les huiles usagées et leur contenant (fûts, filtres, etc.), les pots de peintures, etc.
La Convention de Bamako est entrée en vigueur en 1998	La Convention de Bamako est un traité de nations africaines interdisant l'importation vers l'Afrique de tout type de déchet dangereux (y compris les déchets radioactifs). La convention est entrée en vigueur en 1998	La convention de Bamako est une réponse à l'article 11 de la convention de Bâle qui encourage les Etats à conclure des accords bilatéraux, multilatéraux et régionaux sur les déchets dangereux pour aider à réaliser les objectifs de la convention. L'impulsion de la convention de Bamako est venu également de: <ul style="list-style-type: none"> • L'incapacité de la convention de Bâle à interdire le commerce des déchets dangereux vers les pays les moins développés. • Le constat que plusieurs pays développés exportaient des déchets dangereux vers l'Afrique (cas de Koko au Nigéria, cas du Probo Koala en Côte d'Ivoire...).
Convention Internationale sur le Commerce des Espèces Animales et Végétales menacées d'extinction (CITES) (1973).	La convention a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent.	L'amélioration de la circulation des personnes et de leurs biens va permettre de contrôler le commerce des espèces animales et végétales.
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP)	La convention a pour objectifs :	Aucun polluant inscrit à l'annexe A de la convention n'est utilisé sur les chantiers

Titre	Domaine réglementé	Pertinence par rapport au projet
	Interdire certains produits polluants, Protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants.	routiers. Toutefois, les additifs de peintures utilisés pour la réalisation des panneaux de signalisation en phase travaux et exploitation sont concernés par cette convention.
Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone adopté à Montréal en 1987, ajusté et/ou amendé à Londres (1990), Copenhague (1992), Vienne (1995), Montréal (1997) et Beijing (1999).	Le protocole a pour objectif de réduire et à terme d'éliminer complètement des substances qui réduisent la couche d'ozone	La machinerie utilisée dans le cadre des travaux est source d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) qui participent au réchauffement climatique. Le principal GES couramment observé sur les chantiers routiers est le CO2
Protocole de Kyoto relatif à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques signée à Kyoto (Japon) le 11 décembre 1997	Le protocole a pour objectif de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui n'entraînera pas de conséquences anthropogéniques dangereuses pour le système climatique mondial.	
Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification adoptée à Paris le 14 juin 1994.	L'objectif de convention est de lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays qui en sont touchés.	Les travaux de débroussaillage vont nécessiter un déboisement. Pour rappel, le Sénégal est un pays sahélien sur une bonne partie de son territoire. La zone du projet est une zone soudanienne.
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause pour certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet de commerce international	La convention vise à réglementer le commerce international de certains produits chimiques et pesticides dangereux.	Dans le cadre des travaux routiers, les produits chimiques utilisés sont le DOP, le trichlore éthylène, Une attention particulière sera réservée aux dits produits (conservation dans un lieu scellé, formation et information des utilisateurs)..
Convention africaine sur l'interdiction de l'importation en Afrique de déchets dangereux sous toutes les formes et le contrôle transfrontière de pareils déchets produits en Afrique ; adoptée à Bamako le 30 janvier 1991	La Convention de Bamako est une réponse à l'article 11 de la Convention de Bâle, qui encourage les parties à conclure des accords bilatéraux, multilatéraux et régionaux relatifs aux déchets	Les chantiers de Travaux Publics (TP) sont sources de production de déchets de natures très diversifiées : déchets inertes (environ 90 % des volumes), déchets industriels banals et déchets industriels spéciaux.

Titre	Domaine réglementé	Pertinence par rapport au projet
	dangereux pour contribuer à atteindre les objectifs de la Convention.	

8.3 Système de sauvegarde intégré de la BAD

Le Système de Sauvegarde Intégré de la BAD conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs. Ce système comprend quatre (04) volets interdépendants :

- la déclaration de politique de sauvegardes intégrée;
- les Sauvegardes Opérationnelles;
- les Procédures d'évaluation environnementale et sociale (PEES);
- les Lignes directrices d'évaluation intégrée des impacts environnementaux et sociaux (EIIES).

C'est dans ce cadre que la Banque a adopté une série de cinq (5) sauvegardes opérationnelles (SO) qui sont :

- ❖ Sauvegarde opérationnelle 1 : Évaluation environnementale et sociale. Cette SO primordiale régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet et les exigences de l'évaluation environnementale et sociale qui en découlent.
- ❖ Sauvegarde opérationnelle 2 : Réinstallation involontaire : acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations. Cette SO consolide les conditions et engagements politiques énoncés dans la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire et intègre un certain nombre d'améliorations destinées à accroître l'efficacité opérationnelle de ces conditions.
- ❖ Sauvegarde opérationnelle 3 : Biodiversité et services écosystémiques. Cette SO fixe les objectifs pour conserver la diversité biologique et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles. Elle traduit également les engagements politiques contenus dans la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau et en exigences opérationnelles.
- ❖ Sauvegarde opérationnelle 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources. Cette SO couvre toute la gamme d'impacts liés à la pollution, aux déchets et aux substances dangereuses clés, pour lesquels il existe des conventions internationales en vigueur, ainsi que des normes complètes spécifiques à l'industrie ou régionales, qui sont appliquées par d'autres BMD, notamment pour l'inventaire des gaz à effet de serre.
- ❖ Sauvegarde opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité. Cette SO définit les exigences de la Banque envers ses emprunteurs ou ses clients concernant les conditions des travailleurs, les droits et la protection contre les mauvais traitements ou l'exploitation. Elle assure également une meilleure harmonisation avec la plupart des autres banques multilatérales de développement.

Les autres politiques et directives pertinentes restent applicables dès qu'elles sont déclenchées dans le cadre du SSI. Il s'agit principalement de Politique de réduction de la pauvreté (février 2004), de la Politique en matière de genre (2001) ; du Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ; de la Politique de diffusion et d'accès à l'information (2013) ; du Manuel de consultation et de participation des parties prenantes aux opérations de la Banque

(2001), et de la Politique de la Banque en matière de population et stratégie de mise en œuvre (2002) et de la Directive Présidentielle sur l'Exploitation, les Abus et le Harcèlement Sexuels (EAHS)(DP.2021.02).

La Directive Présidentielle (PD.2021.02) de la Banque Africaine de Développement pour lutter contre l'Exploitation, l'Abus et le Harcèlement Sexuels (EAHS) vient s'ajouter à l'arsenal de la Banque sur le genre et la protection des couches vulnérables. Le document d'appel d'offres standard a intégré une disposition de prévention SEAH adressée aux entrepreneurs. Cela devrait garantir que les entrepreneurs ont des engagements de performance et effectuent des vérifications approfondies des antécédents de leurs travailleurs avant de les recruter. Cela aidera à écarter les travailleurs qui peuvent avoir des antécédents de comportement douteux, y compris EAHS.

La DP. 2021.02 exige que l'UGP, les entreprises, les prestataires de services, les fournisseurs et les entrepreneurs adjudataires de contrats dans le cadre de ce programme se dotent d'un Code de conduite et mettent en place des mesures appropriées pour prévenir, surveiller, signaler et répondre aux incidents liés aux questions d'EAHS.

9. CONSULTATIONS DU PUBLIC

9.1. Principes, Démarche et Méthodologie

La consultation publique est une démarche qui vise à associer les acteurs au processus de planification des actions du projet et de permettre la prise en compte de leurs avis dans le processus de mise en œuvre du projet. Il s'agit plus exactement : d'informer les acteurs sur le projet, d'exposer leurs perceptions et leurs préoccupations et enfin de formuler des recommandations pour une meilleure prise en charge des questions environnementales et sociales.

Compte tenu du délai très court pour la réalisation de cette étude, l'option a été prise en accord avec le promoteur et les autorités locales d'organiser des Comité Régionaux de Développement (CRD) pour effectuer les consultations publiques. Les CRD ont ainsi été tenus à Thiès et à Kébémér respectivement les 14 et 28/07/2021.

9.2. Synthèse des points de vue des acteurs consultés

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des préoccupations et des recommandations formulées par les différentes catégories d'acteurs consultés lors des rencontres institutionnelles. Des dispositions ont été prises pour se conformer aux gestes barrières prônés par les autorités sanitaires pour lutter contre la pandémie de Covid-19.

TABLEAU 15 : SYNTHÈSE DES CONSULTATIONS PAR THÉMATIQUE

Thématique	Préoccupations	Recommandations
Acceptabilité sociale du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Afflux d'ouvriers venus d'ailleurs pour des travaux dont les compétences existent dans la zone du projet ; • Non recrutement de la main d'œuvre locale ; • Non implication des autorités locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recruter la main d'œuvre locale ; • Veiller à impliquer les populations et les autorités locales concernées ; • Informer à temps les délégués de quartier de la date de démarrage des travaux ; • Valider le plan de communication avec les délégués de quartiers impactés ; • Éviter d'exécuter les travaux sur une longue durée ; • Respecter les engagements qui seront pris envers les populations
Environnement et ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> • Atténuation des pollutions et nuisances ; • Respecter la réglementation en vigueur en matière de gestion des carrières (code minier) ; • Soulèvement de poussières durant les travaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des carrières déjà existantes ; • Privilégier l'utilisation des matériaux locaux dans le respect de la réglementation ; • Renseigner sur les carrières qui vont être ouvertes ou réutilisées, les distances des carrières par rapport aux agglomérations et sur la quantité des prélèvements prévus dans le cadre du Projet ; • Respecter la réglementation minière (dépôt préalable de tous les dossiers et autorisations requis avant l'exploitation de carrières) ; • Se rapprocher du service forestier pour s'assurer de l'application conforme de la réglementation avant tout abattage d'arbres ; • Prévoir des activités de reboisement linéaire en rapport avec le service forestier.
Santé et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Caractère accidentogène lié à l'étroitesse de la N2, avec une largeur non conforme aux normes routières édictées par la CEDEAO ; • Le tronçon Ndande-Saint Louis est plus accidentogène que celui choisi pour le renforcement ; • Négligence des activités d'atténuation des risques potentiels ; • Soulèvement de poussières par les véhicules de chantier lors des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessité d'élargir la route nationale 2 afin qu'elle réponde aux normes de la CEDEAO ; • Informer sensibiliser et mettre en place un dispositif de signalisation pour la mobilité des piétons ; • Prévoir des ralentisseurs ; • Respecter les distances de sécurité entre la route et les diverses occupations ; • Tenir compte de l'insertion des stations-services dans le réseau routier avec un respect strict de la réglementation en vigueur ; • Peaufiner les textes de lois qui régissent l'aménagement des routes, notamment ceux relatifs à l'insertion des stations-services dans le réseau routier car il y'a des manquements techniques notés ;

Thématique	Préoccupations	Recommandations
	<ul style="list-style-type: none"> • Installation anarchique des stations-services (absence de cahier de charge technique) ; • Gestion et entretien des déviations ; • Quasi absence de signalisation sur la route nationale 2 ; • Le manque d'aires de repos sur le long de la RN2 ; • Les émanations d'odeurs provenant des produits bitumeux pourraient causer une nuisance olfactive aux populations résidants aux abords de la route. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penser à construire en 2 fois 2 voies pour minimiser les risques d'accidents de la route ; • Éviter les ralentisseurs dans les routes sauf dans les grandes agglomérations ; • Installer des aires de repos sur le long de la route
Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Non prise en compte des voiries des agglomérations dans le projet ; • Absence d'exutoires à l'entrée de Tivaouane pour l'évacuation des eaux pluviales ; • Les risques d'inondations des quartiers proches de la route par les eaux de ruissellement à Tivaouane ; • La perturbation de la mobilité des populations par la circulation des engins et des véhicules de chantier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte l'aménagement des voiries des grandes agglomérations comme Kébémér et Ndande ; • Mettre un bon plan de signalisation ; • Optimiser et intégrer l'aspect autoroutier Thiès-Tivaouane-Saint-Louis à venir dans la mise en œuvre de ce projet ; • Prendre en compte le sens d'écoulement des eaux de pluies dans la conception du projet pour prévenir les risques d'inondations ; • désencombrer les zones carrefours des villes comme celle de Tivaouane et Mékhé, qui ont beaucoup d'occupations irrégulières ; • Réhabiliter les bases chantiers après les travaux. • Inclure le volet de l'éclairage public dans le projet ; • Construire des accotements en dalle cimenté ; • Aménager des descentes bitumées sur les points d'entrée du village Fandène
Biens privés sur les emprises	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de beaucoup d'occupation et empiètement le long de la RN2 ; • Beaucoup de personnes, surtout des femmes qui mènent des activités 	<ul style="list-style-type: none"> • Penser à prendre en compte les impacts sociaux qui seront induits par la mise en œuvre du projet, particulièrement sur les groupes vulnérables ; • Assurer une bonne indemnisation aux personnes dont les actifs et les biens seront touchés par les travaux ;

Thématique	Préoccupations	Recommandations
	<p>économiques de subsistance aux abords de la RN2 vont être déplacées à cause des travaux ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les impacts sur les revenus de ces femmes • Risque de conflits sociaux liés au démarrage des travaux sans indemnisation préalable ; • Risque d'afflux dans l'emprise de personnes opportunistes en quête d'indemnisation ; • Trois stations d'essence installée le long de la route ont leur extension sur l'emprise à Mékhé 	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer les autorités administratives et les élus locaux à toutes les étapes de la mise en œuvre du projet notamment dans le processus de libération des emprises ; • Procéder au recasement des personnes affectées au lieu de se limiter tout simplement à la compensation ; • Tenir compte des biens symboliques notamment la maison de Serigne Touba qui n'est pas éloigné de la nationale ; • Éviter d'impacter les réseaux de concessionnaires et les concessions
Gestion des réseaux des concessionnaires	<ul style="list-style-type: none"> • Non aménagement de galeries dans les routes construites ; • Risque de casse de la route reconstruite pour faire passer les réseaux des concessionnaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Construire un tunnel pour faire passer les réseaux divers traversés (SENELEC, SONATEL, SEN'EAU) ; • Les routes à construire devront tenir en compte des installations ultérieures en laissant des points de passage surtout au niveau des grandes agglomérations
Information/sensibilisation sur le projet	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut d'implication des autorités administratives, des élus et des populations sur le projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer les autorités administratives et les élus locaux pour une meilleure gestion des conflits et litiges ; • Informer sensibiliser les populations sur les impacts négatifs et les mesures à prendre.
Suivi environnemental et social		<ul style="list-style-type: none"> • Le PGES doit être bien renseigné et budgétisé ; • Le promoteur doit s'assurer de l'effectivité du suivi environnemental du projet.
Mesure d'accompagnement pour l'acceptabilité sociale du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Les activités socioéconomiques qui tourneront au ralenti lors des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser les jeunes, les regrouper et les former sur l'entretien et le suivi des routes et financer leurs projets pour qu'après les travaux ils puissent continuer de travailler ;

Thématique	Préoccupations	Recommandations
	<p>impacteront négativement les recettes de la commune de Kébémér</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carence en unités de stockage des produits agricoles ; • Beaucoup de producteurs ne parviennent pas à écouler leurs marchandises faute de pistes et ils voient chaque année leurs productions périr sous leurs yeux ; • le volet responsabilité sociétal des entreprises est quasi oublié dans les projets 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir des mesures d'accompagnement pour les populations et les jeunes ; • Les études environnementales doivent prendre en compte les aspects socioéconomiques dans toutes les localités de la zone d'influence du projet ; • Appuyer la réalisation d'infrastructures et d'équipements sociaux de base dans les localités traversées ; • Construire les pistes de désenclavement dans le département de Kébémér ; • Compenser les communes impactées par l'arrêt temporaire des activités socioéconomiques ; • Initier les actions de RSE le plus tôt possible ; • Mettre à la disposition des femmes impactées des kiosques pour la poursuite de leurs activités économiques ; • Aménager des toilettes publiques pour les places d'affaires proches de la RN2 ; • Équiper les cases de Santé de Ndiobène et de Lalane.

9.3. Analyse des perceptions, préoccupations et recommandations

9.3.1. Les services techniques régionaux

Tous les services techniques consultés sont unanimes sur le bien-fondé du projet qui, outre son caractère structurant, joue un important rôle sur le plan économique et social. Il constitue un appui au développement de la circulation des personnes et des biens dans la zone nord. Toutefois, les avantages du projet ne sauraient cacher les effets négatifs qui pourraient subvenir en période de réalisation et de mise en service de la route, notamment le caractère accidentogène de cet axe, le cadre de vie des populations, la libération des emprises et le respect des dispositions des codes forestiers et miniers. Les recommandations des services techniques vont dans le sens du meilleur suivi du PGES afin de limiter considérablement les impacts du projet, d'une meilleure implication des populations locales et de faire de la route un vecteur de développement à travers un appui socio-économique aux communautés.

9.3.2. Les élus locaux et les populations

Ils sont unanimes à approuver le projet et estiment que le renforcement de la route Thiès-Kébémér va améliorer les conditions de déplacement des populations. Ils estiment toutefois que compte tenu de l'état peu dégradé de cet axe, les fonds mobilisés auraient pu servir à aménager plus de pistes de désenclavement dans la région de Louga.

Les craintes émises par ces acteurs résident dans le fait que le projet va causer des pertes de biens et d'actifs situées le long du tracé. Il s'agit de craintes justifiées dans la mesure où ces populations installées le long de l'axe routier dépendent essentiellement de ces activités pour survivre. Ils attendent donc du projet une indemnisation juste et équitable des personnes affectées avant le début des travaux. Au-delà de cette mesure, ils s'attendent à des mesures d'accompagnement à travers une réhabilitation des voiries des agglomérations traversées, un renforcement des pistes de production, l'aménagement de ralentisseurs et le renforcement des équipements socio-économiques de base.

9.3.3. Leçons à tirer

Les consultations ont fait ressortir la nécessité de renforcer la route Thiès-Kébémér qui est un axe de la route nationale 2 qui dessert plusieurs localités. Le projet aura des effets positifs majeurs dans la zone par :

- l'amélioration de la mobilité et la circulation des biens et des personnes ;
- la stimulation des échanges entre les localités des différentes communautés ;
- un meilleur accès aux structures sociales économiques et administratives ;
- la facilitation de l'écoulement de la production agricole et minière.

Les acteurs consultés s'inquiètent quant aux effets des travaux sur la santé liés aux envols de poussière, aux risques d'accidents durant et après les travaux, aux risques de conflits sociaux liés à la présence de la main d'œuvre étrangère, à la destruction de biens situés à côté de l'emprise, au non recrutement de locaux pour les emplois, etc.

Les recommandations récurrentes ont surtout mis l'accent sur :

- l'implication des populations locales (sensibilisation, recrutement, indemnisation) dans le processus de mise en œuvre du projet ;
- le renforcement des équipements de la zone (voirie des agglomérations, pistes de production, construction et clôtures d'écoles et des postes de santé) ; activités génératrices de revenus pour les femmes ;
- les compensations appropriées en cas de pertes subies;
- l'implication des élus locaux;

- la réalisation de travaux de qualité ;
- le recrutement des locaux en priorité, incluant aussi les femmes ;
- l'information et sensibilisation des populations;
- la mise en place de mesures sécuritaires pour réduire les accidents ;
- l'appui à des infrastructures et équipement de développement local.

9.4. Intégration des recommandations des consultations dans l'AEI

Les recommandations ci-dessus formulées jugées pertinentes, ont été prises en compte aux niveaux suivants : (i) dans les mesures d'atténuation proposées dans le PGES; (ii) dans les clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution des travaux ; (iii) dans les programme de renforcement des capacités (formation et sensibilisation) et (iv) dans le plan de suivi et les arrangements institutionnels de mise en œuvre.

10. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

Ce chapitre identifie les impacts potentiels du projet à l'aide de critères permettant d'en déterminer la portée. Durant le processus d'analyse des impacts, des mesures d'atténuation ou d'amélioration sont définies pour réduire la portée de tout impact négatif ou pour optimiser tout impact positif. Après avoir pris en considération les mesures proposées, la portée des impacts résiduels sont alors évalués selon les mêmes critères.

10.1. Méthode d'évaluation des impacts

La mise en relation des activités sources d'impacts d'une part, et des composantes de l'environnement affectés d'autre part, permet de faire ressortir les interrelations entre les activités du projet et les composantes de l'environnement ainsi que les principaux impacts. L'évaluation des impacts est basée sur les critères suivants :

TABLEAU 16 : GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS

Intensité	Étendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Forte
		Momentanée	Moyenne
	Locale	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
Moyenne	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
	Locale	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Faible
	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Faible
Faible	Régionale	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne

	Locale	Momentanée	Faible
		Permanente	Moyenne
		Temporaire	Faible
	Ponctuelle	Momentanée	Faible
		Permanente	Faible
		Temporaire	Faible
		Momentanée	Faible

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

- **la nature** de l'impact indique si l'impact est négatif ou positif ;
- **l'intensité ou l'ampleur** exprime de degré de perturbation du milieu, elle est fonction de la vulnérabilité de la composante étudiée ; trois classes sont considérées (forte, moyenne et faible).
- **l'étendue** donne une idée de la couverture spatiale de l'impact ; on a distingué ici également trois classes (ponctuelle, locale et régionale).
- **la durée** de l'impact indique la manifestation de l'impact dans le temps ; on a distingué aussi trois classes pour la durée (momentanée, temporaire et permanente);
- **l'importance** de l'impact: correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la composante environnementale touchée ; elle est fonction de la durée, sa couverture spatiale et de son intensité ; on distingue trois niveaux de perturbation (forte ; moyenne et faible) :
 - Forte : Lorsque l'impact altère la qualité ou restreint de façon permanente l'utilisation de l'élément touché.
 - Moyenne : Quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, l'intégrité et la qualité de l'élément touché.
 - Faible : Quand l'impact ne modifie pas de manière perceptible la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.

TABLEAU 17 : EXEMPLE D'UN RESUME DE L'EVALUATION D'UN IMPACT

Résumé de l'évaluation de l'impact sur ...					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut (négatif ou positif)
Sans atténuation					Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration					
Avec atténuation					Négatif

Quant aux risques, ils sont évalués suivant le modèle de tableau ci-après :

TABLEAU 18 : EXEMPLE DE MATRICE D'EVALUATION D'UN RISQUE

Intitulé du risque					
Activités concernées :					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage initial
Avant prévention					
Mesures de prévention					
Après prévention	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage final

Intitulé du risque					
Activités concernées :					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage initial
<i>Gestion des conséquences</i>					

10.2. Les composantes de l'environnement physique et social affecté par le projet

La liste des différentes composantes de l'environnement pouvant être affectées dans la zone d'influence du projet est la suivante :

Pour le milieu biophysique

- la qualité de l'air
- l'ambiance sonore
- les sols
- les eaux de surface et souterraines
- la végétation et la faune
- le paysage.

Pour le milieu humain

- la santé publique et la sécurité
- l'emploi
- le patrimoine culturel et touristique
- la circulation et le transport
- les activités économiques et le foncier et les activités féminines
- la qualité de vie et le bien-être des populations.

10.3. Catégorie d'impact et phases de détermination

Pour l'identification des impacts du projet sur l'environnement, il sera procédé à :

- l'analyse des impacts positifs
- l'analyse des impacts négatifs pour (i) la situation « sans projet », (ii) l'analyse des impacts pour la situation « avec projet » en phase de réalisation des travaux et en phase d'exploitation.

10.4. Les impacts positifs du projet

En phase de réalisation

- Développement des activités socio-économiques le long de l'emprise et réduction de la pauvreté
Les travaux routiers participeront à la création de richesse pour les communautés de base à travers les différentes formes de commerce. Les chantiers vont développer certaines activités connexes (restauration, artisanat, commerce, etc.) au niveau des localités situées sur l'axe, ce qui contribuera à accroître les revenus des populations et à réduire la pauvreté.
- Contribution à la création d'emplois
Les travaux de renforcement de la route Thiès-Kébémér mobiliseront un personnel plus ou moins important composé de main d'œuvre qualifiée et non qualifiée. En effet, la création d'emplois se fera au niveau de l'entreprise sélectionnée, du bureau de contrôle des travaux, des entreprises sous-traitantes, etc. Ce sont plus d'une centaine (100) de travailleurs qui seront mobilisés partiellement ou pendant toute la durée du chantier estimée à 18 mois. A ces emplois, s'ajoutent ceux qui seront créés par l'installation de petits commerces à proximité des chantiers (ventes de nourritures et de biens de consommation divers).

- Développement des activités féminines
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 l'entreprise. Ces activités accroîtront les revenus des femmes, participant ainsi à l'amélioration de leurs conditions de vie et de leurs familles.

En phase d'exploitation de la route

- La facilitation de l'évacuation des produits horticoles, maraichères et halieutiques
La route Thiès-Kébémér longe la grande côte du Sénégal qui constitue, de par sa position par rapport à la zone des Niayes, une voie d'évacuation des produits horticoles, maraîchers et halieutique. Son renforcement va donc faciliter les conditions de trafic et réduire les coûts d'évacuation de ces produits. En sus les productions agricoles telles l'arachide, le mil et le sorgho pourront bénéficier des opportunités offertes par le projet.
- un meilleur déplacement des agents des services technique de l'Etat
La réalisation de cette route permettra aux agents des services techniques de l'État de mieux assurer leur mission régaliennne dans la zone du projet. Ces derniers souffrent, en effet, souvent des conditions de trafic sur certaines routes qui augmentent les coût d'entretien des moyens de déplacement.
- une baisse des couts de transport et gain de temps et de sécurité pour les usagers
La route renforcer va contribuer à réduire considérablement les couts d'exploitation des véhicules. Ce qui va se ressentir sur le portefeuille des transporteurs dont les revenus étaient grevés par les nombreuses pannes liées à l'état de la route. Une réduction du prix du transport pourra également être observée. Par ailleurs des gains de temps et de sécurité substantiels seront observés pour joindre les différentes localités de la zone.
- une baisse du coût des produits manufacturés
La mise en service de la route renforcée va contribuer à réduire considérablement les couts des denrées de première nécessité. En effet, le transport routier deviendra plus facile, ce qui aura une incidence sur la réduction des couts de transport, baisse qui va se répercuter le prix des marchandises et denrées alimentaires à transporter.
- une meilleure valorisation de l'artisanat local et la facilitation de l'accès aux sites touristiques
La zone du projet est caractérisée par la présence de zones de production artisanale à l'image de Ngaye-Mékhé mais aussi de sites de tourisme religieux comme Tivaouane, Pire, Ndiassane, Ndande, etc. La route renforcée va faciliter l'accessibilité à ces sites touristiques et par conséquent le développement de l'artisanat local.
- les facilités d'évacuations d'urgence vers les structures sanitaires et d'accès aux populations lors des campagnes de sensibilisation, de prévention et de vaccination
Les cas d'urgences médicales seront facilement pris en charge par une évacuation rapide vers les structures sanitaires de la zone. En prévention contre les endémies, les campagnes de sensibilisation et de vaccination seront beaucoup plus facilitées.
- une circulation plus aisée des agents de développement et une amélioration des capacités d'intervention des OP et des ONG
Plusieurs structures d'organisation paysannes et d'appui au développement interviennent dans la zone du projet. L'accessibilité qui sera offerte par la route renforcée va permettre de réduire la vulnérabilité des populations rurales.

TABLEAU 19 : SYNTHÈSE DES IMPACTS POSITIFS DU PROJET

Phase	Impacts positifs
Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des activités socio-économiques le long de l'emprise et réduction de la pauvreté ; • Contribution à la création d'emplois ; • Développement des activités féminines.
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitation de l'évacuation des produits horticoles, maraichères et halieutiques • Meilleur déplacement des agents des services technique de l'Etat ; • Baisse des couts de transport et gain de temps et de sécurité pour les usagers ; • Baisse du coût des produits manufacturés ; • Meilleure valorisation de l'artisanat local et la facilitation de l'accès aux sites touristiques ; • Les facilités d'évacuations d'urgence vers les structures sanitaires et d'accès aux populations lors des campagnes de sensibilisation, de prévention et de vaccination ; • Une circulation plus aisée des agents de développement et une amélioration des capacités d'intervention des OP et des ONG

Il apparait ainsi que le projet va fortement contribuer à la réduction de la pauvreté, à l'amélioration du cadre et des conditions de vie de la population et à l'augmentation des revenus des producteurs de la zone. Ces impacts positifs nécessitent d'être renforcés ou « bonifiés », notamment par des mesures de développement local, pour une meilleure appropriation du projet par les communautés riveraines. Des mesures de bonification sont proposées dans le PGES.

10.5. Impacts négatifs en phase préparation et d'exécution des travaux

10.5.1. Identification des sources d'impacts négatifs

En phase préparatoire, les impacts négatifs potentiels proviendront des sources suivantes :

- la libération des emprises des tronçons ;
- l'installation de base-vie ;
- le déplacement des réseaux de la SONES, la SENELEC, la SONATEL, l'ADIE et des ASUFOR ;
- le déboisement des emprises de la route;
- le décapage de la terre végétale dans les emprises.

10.5.2. Impacts négatifs sur le milieu biophysique

Impact négatif sur la qualité de l'air :

- ***Pollution de l'air par les poussières et les gaz***

La qualité de l'air sera affectée par les émissions de poussières latéritiques et de gaz d'échappement générés par le chantier, le déplacement des engins de terrassement, des camions de ravitaillement, les travaux de génie civil, etc. Les émissions produites par les véhicules, équipements et engins pourraient contribuer à accroître la pollution de l'atmosphère dans la zone du projet. Toutefois, compte tenu de l'ampleur des travaux et du contexte local (une bonne partie du tracé se trouve en zone rurale faiblement peuplé), ces impacts seront très limités et non significatifs.

Pollution de l'air par les gaz et les poussières

	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les populations riveraines ; • Procéder au réglage correct et à l'entretien des machines et des engins ; • Arrêter les moteurs des engins et véhicules lorsque ces derniers sont aux arrêts ; • Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières ; • limiter la vitesse des camions lors du transport ; • Exiger la couverture obligatoire des camions de transport de matériaux par des bâches ; • Procéder à l'arrosage régulier des plates-formes en latérite ; • Assurer une planification rigoureuse des périodes de travaux. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts sur les ressources en eau

- **Pollution, surexploitation, perturbation de l'approvisionnement en eau**

Les besoins en eau du chantier seront très élevés (humidification des sols et de la latérite, besoins du personnel, etc.). Pour l'humidification des matériaux, les besoins estimés pour la durée des travaux est de 1856,25 m³. Malgré que la zone du projet soit relativement desservie en ouvrages hydrauliques (Forages et canal du lac de Guiers), une utilisation d'eau de chantier à partir des ouvrages existants risque de porter atteinte à l'alimentation en eau potable des populations. Aussi, des risques de pollution sont à craindre avec le déversement d'hydrocarbures et de rejets anarchiques des déchets de chantiers.

Pollution, surexploitation et perturbation de l'écoulement naturel des eaux					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets de chantier • Procéder à l'aménagement et la stabilisation des aires de vidange • Recueillir les huiles usagées en vue de leur recyclage • Pour les besoins des travaux, Eviter les sources d'eau utilisées par les populations • Obtenir l'accord des autres utilisateurs avant toute exploitation d'un point d'eau • Impliquer les services de l'hydraulique et les ASUFOR • Procéder à l'installation de sanitaires en nombre suffisant dans la base-vie 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts sur les ressources pédologiques

- **Érosion et modification de la texture des sols**

Les installations de chantier, la base-vie et le mouvement des engins et camions peuvent entraîner des effets sur le sol : érosion, compactage et destruction de la structure, contamination par les rejets de déchets et par l'écoulement d'huiles de vidange ou de carburant.

Érosion, destruction et tassement des sols					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise des mouvements des engins et autres matériels de chantier • Sensibilisation des conducteurs • Gestion écologique des déchets de chantier (liquides) • Exploitation rationnelle des gites d'emprunt et remise en état à la fin des travaux • Utiliser autant que possible les carrières déjà ouvertes à Lam-Lam, Mont Rolland et Ngoundiane • Evacuation des déblais et autres résidus vers des sites autorisés par les collectivités et les services de l'environnement 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts sur la végétation

- **Réduction du couvert végétal suite au déboisement**

Les déboisements pour l'élargissement des emprises vont impacter les ressources forestières et les écosystèmes de la zone.

La libération de l'emprise de la route et des servitudes pour les travaux va nécessiter des déboisements estimés à environ 25 hectares (libération d'une emprise de 10 mètres à partir des accotements sur 25 Km). Parmi les principaux impacts à craindre figurent, la réduction du couvert végétal, **la coupe d'espèces protégées** ou ayant une valeur socio-économique ou socioculturelle. Même s'il faut reconnaître le caractère très dégradé par endroit des formations végétales, il faut souligner que ces impacts ne pourront pas être évités, mais ils peuvent être minimisés

Réduction du couvert végétal suite au déboisement					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire en préservant les arbres de qualité sur la base-vie • Interdire la coupe d'espèces protégées • Interdire la coupe d'arbres pour le bois d'œuvre et le bois de chauffe • Interdire l'installation des bases de chantiers sur des sites boisés • Saisir les services forestiers en cas de coupes inévitables • Réaliser des aménagements forestiers et reboisements compensatoires 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Négatif

Impact sur la faune sauvage et le bétail

- **Perte d'habitat faunique**

Les milieux traversés par la route ne présentent pas une richesse faunistique intéressante. Le déboisement va certainement conduire à une perte d'habitat pour la petite faune.

Mortalité, Perte d'habitat fauniques					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Interdire l'abattage d'arbres et privilégier le contournement. • Interdire le braconnage au personnel de l'Entreprise et de la Mission de Contrôle par la signature d'un code de conduite 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Moyenne	Négatif

Impact sur le paysage

- **Pollution visuelle**

L'aspect visuel du tronçon et de la zone concernée par les travaux sera peu attrayant du fait de la présence des engins et équipements, des dépôts temporaires de matériaux, des déblais et autres résidus solides stockés provisoirement sur place.

Résumé de l'évaluation des impacts sur le paysage et aspects visuels					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les mouvements des engins de travaux • Assurer la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets solides et déblais • Procéder au régalinge des lieux après les travaux 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

9.5.3. Impacts négatifs sur le milieu humain

Impacts sur l'ambiance sonore

- **Nuisances sonores**

Les nuisances sonores (signaux avertisseurs, vibrations des engins) du chantier proviendront des véhicules et engins (Camions, niveleuses, bouteurs, pelles, marteau-piqueurs, bétonnières ; etc.). Elles affecteront le personnel de chantier, les populations des localités riveraines du chantier. Les élèves des établissements scolaires très proches seront aussi perturbés si les travaux s'exécutent en période scolaire.

Nuisances sonores					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des équipements de protections individuelles (casque antibruit) au personnel et exiger leur port • Utiliser des avertisseurs visuels aux places des avertisseurs sonores • Arrêter les moteurs de tous véhicules non utilisés • Éviter de travailler aux heures de repos des populations • Éviter de travailler au-delà des horaires admis et la nuit 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts négatifs sur les biens et les activités socioéconomiques

- *Pertes de biens et de sources de revenus socioéconomiques*

Les travaux de renforcement de la route Thiès-Kébémér vont impliquer moins d'impacts sur les localités traversées en termes de pertes de biens et de sources de revenus socioéconomiques. Toutefois, le travail de terrain a permis de noter que le projet va générer des pertes pour des places d'affaires situées le long de l'axe routier, surtout à la traversée des agglomérations comme Tivaouane et Mékhé.

Par ailleurs, il est possible que l'ouverture de pistes de déviation puissent nécessiter une acquisition de terres et entraîner des pertes d'actifs socio-économiques. Les pertes d'actifs et de biens devront être compensées selon les dispositions du PAR. Selon le PAR élaboré, l'ampleur des pertes de structures et équipements connexes est évaluée à 8 concessions, 10 équipements connexes 136 places d'affaires. Quant aux pertes de revenus, elles sont estimées à 162.180.000 FCFA.

Les impacts du projet sur la réinstallation involontaire peuvent donc entraîner des risques économiques, sociaux et environnementaux qui se matérialisent parfois au niveau local par un démantèlement des systèmes de production : des impactés qui s'appauvrissent lorsqu'ils perdent leurs moyens de production ou leurs sources de revenus, des impactés qui sont réinstallés dans des milieux où leurs aptitudes de production s'appliquent moins. etc.

Pertes de biens et de sources de revenus socioéconomiques					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir la largeur de plateforme prévue de 10 m du tracé pour éviter ou minimiser la réinstallation • Minimiser autant que possible les dommages sur les actifs (travailler sur une emprise utile; demi chaussée alternée dans les agglomérations et zones sensibles; etc.) • Dédommager toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR • Informer et sensibiliser les populations riveraines ; • Assurer la formation du personnel de travaux ; • Veiller à l'implication des communautés locales et des autorités administratives ; • Tracer les déviations de sorte à éviter autant que possible les champs et les concessions • Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits • Recruter prioritairement la main d'œuvre locale, y compris les femmes 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts sur la santé publique

- **Maladies respiratoires et nuisances diverses par les poussières issues des travaux**

Le soulèvement de poussières lors des travaux peut exacerber les risques de maladies respiratoires et de nuisances diverses (toux, irritation des bronches, altérations des fonctions pulmonaires, asthmes, etc.) chez le personnel du chantier et les populations riveraines. Ce sont plus précisément les localités de Thiès, Tivaouane, Pire, Mékhé, Ndande et Kémémer.

Développement de maladies respiratoires					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Permanente	Forte	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les populations riveraines • Equiper le personnel par des masques à poussières et exiger leur port obligatoire • Limiter la vitesse des camions lors du transport, notamment dans les agglomérations • Arroser régulièrement les plates-formes, surtout à la traversée des agglomérations 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

- **Infections par les IST et le VIH et grossesse non désirée**

Les comportements sexuels à risques entre personnel de chantier et population féminine de la zone du projet ou venues d'ailleurs peuvent entraîner des contaminations par les IST et le VIH si des mesures adéquates ne sont pas prises. Les comportements sexuels à risques pourraient également entraîner des cas de grossesses non désirées. Selon les données publiées par le CNLS en 2019, la prévalence du VIH était de 0,1% et 0,4 % respectivement dans les régions de Thiès et de Louga (contre une moyenne nationale de 0.5%).

Développement de maladies respiratoires et infection par les IST/VIH/SIDA					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Régionale	Permanente	Forte	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les populations riveraines • Sensibiliser le personnel de chantier et les populations riveraines sur les IST et le VIH/SIDA • Distribuer des préservatifs au personnel de travaux et aux populations riveraines 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts sur la sécurité des personnes

- **Accidents et dommages divers**

Pendant les travaux, des risques d'accident ou de chute peuvent survenir entre les engins de chantiers, entre les engins et des personnes autorisées ou non autorisées sur le chantier, entre les véhicules de chantier et les populations ou les animaux. Ces risques surviennent dans la plupart des cas quand les mesures sécuritaires ne sont pas respectées (absence de signalisation adéquate, excès de vitesses des engins et véhicules de chantier, absence de kit de protection, consommation d'alcool et/ou de drogue par les ouvriers, absence de mesures sécuritaires dans la base-vie et le parking des engins). Parmi les populations des localités traversées, les élèves des établissements scolaires traversées, ceux qui marchent pour aller étudier vers d'autres villages et les enfants sont les plus exposés.

Accidents et dommages divers sur les personnes					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif

Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ; • Limiter les vitesses des engins ; • Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité) ; • Mettre en place des balises et panneaux de signalisation sur les différents chantiers; • Entretien régulièrement les engins ; • Eviter les chargements hors gabarits lors du transport de matériaux ; • Etablir un plan de circulation ; • Aménager des ralentisseurs provisoires pendant les travaux ; • Elaborer un plan d'intervention d'urgence et le tester régulièrement ; • Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité ; • Former le personnel à la manutention ; • Baliser les fouilles et les remblayer ; • installer des barrières de sécurité au niveau des marchés et veiller à leur respect par les marchands pour sécuriser la chaussée 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts sur la circulation

- ***Perturbation de la mobilité des personnes et des biens***

La circulation des véhicules et piétons sera temporairement perturbée sur le tronçon Thiès-Kébémér par les activités de déboisement, de terrassement et revêtement de la route. Sur tout le tronçon, la présence des engins de chantier dont les rotations pour acheminer les matériaux et effectuer les travaux vont gêner la circulation et la mobilité en général.

Perturbation de la mobilité des personnes et des biens					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Baliser les travaux ; • Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; • Respecter les délais d'exécution des travaux • Limiter les travaux aux emprises retenues ; • Prévoir des passages temporaires concertés pour les populations riveraines au niveau des agglomérations ; • Réaliser des voies de déviation. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Impact sur les activités agricoles et pastorales

- ***Dégradation de zones agricoles et pastorales***

Les travaux vont entraîner des incursions dans des zones agricoles et pastorales sur l'axe routier à renforcer. Des incursions pourraient être notées avec le stockage de matériaux ou la réalisation de fossés divergents sur ces zones. Toutefois, si les 10 m d'emprise sont maintenus et si les conducteurs d'engins sont bien formés et surveillés, il n'y aura pas d'incursion sur ce tronçon.

En cas d'impacts sur les parcelles agricoles, le projet devra procéder à des indemnités selon les dispositions prévues par le PAR à réaliser.

Dégradation de zones agricoles et pastorales affectées					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Indemniser des personnes affectées selon les dispositions prévues par un PAR • Sensibiliser les conducteurs d'engins et les populations riveraines • Aménager des voies de passage des troupeaux lors des travaux ; • Remettre en l'état et reboiser les sites de travaux après repli 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Risques de dégradation du patrimoine culturel

- **Risques de dégradation de sites culturels**

Sur le long du tracé, il n'a pas été recensé de sites archéologiques ou vestiges culturels. Les investigations faites auprès des localités traversées confirment ce constat.

Risque de découverte fortuite de vestiges culturels					
Activités concernées : Exploitation de la carrière					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage initial
<i>Avant prévention</i>	Fouilles et excavations	2	4	24	Destruction de patrimoine culturel ; Arrêt des travaux
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à une vérification afin de s'assurer de l'absence de patrimoine culturel ; • Informer les autorités coutumières et s'informer auprès d'eux de l'existence d'éventuels patrimoines culturels ; • En présence d'indice, solliciter l'avis des spécialistes. 				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Dommage final
	Fouille et excavation	1	1	11	Retard dans le planning des travaux
<i>Gestion des conséquences</i>	En cas de découverte fortuite de vestiges archéologique, appliquer la procédure de « <i>chance-find</i> » : <ul style="list-style-type: none"> • arrêter les travaux ; • circonscrire et protéger la zone de découverte ; • avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir. 				

Impacts sur le cadre de vie des populations

- **Pollution et nuisances du cadre de vie des populations riveraines par les travaux**

Durant les travaux, les rejets anarchiques des déchets solides et liquides de chantier (déblais, résidus divers, etc.) pourraient dégrader le cadre de vie immédiat du site de projet. Les travaux vont générer d'importantes quantités de déblais (fouilles, déblais, etc.). Ces déchets solides risquent de se disperser et d'affecter la salubrité du site. Il sera produit plusieurs types de déchet sur le chantier qui peuvent être classés ainsi qu'il suit :

- Les déchets inertes. Ce sont essentiellement le béton, les terres issues des terrassements, les gravats, briques, enduit, sables issus des démolitions etc...
- Les déchets banals (Bois, plastics, papier/carton, métaux, végétaux, vitrages, fils et câbles électriques, canalisations PVC, pneus...) ;
- Les déchets dangereux (Bitume, Peintures, mastics, vernis, aérosols, emballages souillés, solvants, huiles, colles, batteries)

Aussi, à la traversée des villages, les travaux vont causer des désagréments en termes de pollution et nuisances (poussières, bruit, rejet des déchets, etc.) et peut-être même d'accidents.

Pollution et nuisances du cadre de vie des populations riveraines par les travaux					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif

Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une gestion appropriée des déchets (collecte, évacuation et élimination) ; Informer et sensibiliser le personnel et les populations ; Interdire le rejet, le brûlage et l'abandon de déchets sur le site ; Collecter et valoriser les déchets dans la limite du possible ; Stocker les déchets en mélange dans de (s) benne(s) ou container(s) « tous venants » et les évacuer dans les décharges autorisées. Pour cela, l'entreprise pourra signer un contrat avec un prestataire gestionnaire de déchets agréé pour l'évacuation et la location de contenants déchet Mettre en place un panneau d'information à l'entrée du chantier indiquant les coordonnées des responsables du chantier et le planning des phases de travaux; Réutiliser, si possible, les produits du décapage de la route existante. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Impact sur les réseaux des concessionnaires

- Perturbation du réseau de la SENELEC, la SONES, l'ONAS, l'ADIE, la SONATEL**
Certains travaux comme la libération des emprises, entraînera des impacts négatifs assez significatifs sur le système de distribution d'eau, les installations électriques etc.

Perturbation des réseaux de concessionnaires					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des sondages pour repérer les réseaux souterrains Eviter autant que possibles les déplacements de réseaux Saisir et collaborer étroitement avec les concessionnaires de réseau Réaliser les travaux de déplacement de réseau dans les meilleurs délais Sensibilisation des populations riveraines 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Risque de frustration en cas de non-emploi de la main d'œuvre locale

L'emploi de la main d'œuvre étrangère sur les chantiers pourrait engendrer aussi des conflits avec les populations locales si elle ne respectait pas les us et coutumes locales. Un autre risque à craindre serait que les entreprises de travaux constituent leurs équipes de travail (particulièrement la main d'œuvre non qualifiée) en dehors des zones d'intervention, ce qui réduirait les possibilités d'embauche locale. La non-utilisation de la main d'œuvre résidente lors du renforcement de la route pourrait susciter des frustrations au niveau local vu que le chômage est très présent dans les localités, ce qui peut nuire à la bonne marche des travaux. Selon les données de l'ANSD, le taux de chômage des personnes en âge de travailler était de l'ordre de 16% en 2020. Le chômage affecte davantage les femmes (26,3%) que les hommes (9,3%).

Risque de frustration et conflits					
Activités concernées : recrutement de la main-d'œuvre, travaux					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage initial
Avant prévention	Non recrutement des riverains ; abus et harcèlement sexuel	2	3	23	Erosion de la cohésion sociale ; Refus de collaboration des populations à la mise en œuvre du projet ; Actes de vandalisme
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un cadre de concertation des différentes parties prenantes pour la gestion des situations conflictuelles ; Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale aux emplois non qualifiés ; Mettre en place un processus transparent de recrutement ; Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes ; 				

	<ul style="list-style-type: none"> Se conformer aux us et coutumes locales et proscrire les abus et harcèlements sexuels ; Collecter et traiter les plaintes et réclamations des populations 				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage final
	Faible capitalisation des retombées du projet	1	2	12	Frustration
<i>Gestion des conséquences</i>	<ul style="list-style-type: none"> Activer le cadre de concertation en vue de situer les responsabilités ; Rétablir les personnes affectées dans leurs droits 				

Impact négatif de la base de chantier

- Risque de pollution des eaux et des sols par les déchets d'entretien des engins***

L'utilisation de véhicules et d'engins lourds comporte des risques de fuites/déversements de substances dangereuses telles que les carburants et les huiles de lubrification. Des tels fuites et déversements peuvent entraîner une pollution des sols.

- Une pollution des sols par des déchets, des effluents des sanitaires, des eaux d'extinction d'incendies, de la laitance de ciment, des eaux de lavage de la machinerie ou suite à des déversements de polluants aux aires de stockage sur les bases de chantier ou lors des ravitaillements en carburant n'est pas non plus à écarter.

Risque de pollution des sols					
Activités concernées : Utilisation de véhicules et d'engins					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage initial
<i>Avant prévention</i>	Fuite et/ou déversement de polluant ; Mauvaise gestion des déchets, des effluents des sanitaires, de la laitance de ciment, des eaux de lavage de la machinerie sur les bases de chantier	2	3	23	Baisse de rendement des sols, destruction de la faune du sol, Contamination des eaux
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> Stocker les substances dangereuses dans des contenants adaptés, sur une aire étanche et à l'abri des précipitations ; Assurer la collecte systématique des déchets dangereux et leur prise en charge par un prestataire agréé ; Faire des provisions de substances absorbant pour la récupération d'éventuelles substances dangereuses déversées ; Récupérer et décontaminer les sols souillés ; Elaborer des procédures d'intervention en cas de déversement de polluants. 				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage final
	Accidents	1	1	11	Appauvrissement des sols
<i>Gestion des conséquences</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les procédures d'intervention d'urgence ; Récupérer et décontaminer les sols contaminés souillés. 				

- Risques d'incendie et d'accident liés aux activités de la base de chantier***

L'exploitation de la base de chantier, essentiellement composée de machinerie lourde, de cuves de carburant comporte des risques d'incendie et d'accidents surtout pour le personnel, mais aussi pour la population riveraine. Un accent particulier est mis sur les centrales d'enrobées et de bitumes qui sont des installations problématiques (rejets gazeux, problèmes sécuritaires, nuisances, etc.)

Risque d'accidents (professionnels et/ou pour la communauté) associés au matériel roulant et favorisés par l'absence d'un plan particulier de sécurité					
Activités concernées : Utilisation d'équipements roulants					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage initial
<i>Avant prévention</i>	Absence de Plan de Santé Sécurité au Travail (PSST) ; Non-respect des mesures de sécurité ; Défaut de qualification des conducteurs ; vision panoramique limitée ; manœuvres à risque (recul), panaches de poussières limitant la visibilité, erreurs opératoires, négligence	2	4	24	Blessures avec ou non arrêt du travail, Traumatisme, Pertes matérielles Pertes en vie humaines
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les travailleurs et les riverains aux risques d'accidents associés au matériel roulant ; • Installer des panneaux de signalisation et des ralentisseurs à l'entrée des établissements humains ; • Recruter des conducteurs et des opérateurs d'engins alliant la maîtrise des gestes techniques au respect des règles de sécurité ; • Rationnaliser le nombre de rotation par jour des camions de transport de latérites ; • Proscrire l'alcool et le téléphone au volant ; • Imposer une limitation de vitesse ; • Séparer dans les bases de chantiers, les voies piétonnes de celles pour véhicules et engins ; • Disposer d'une trousse de pharmacie pour les premiers soins • Equiper les véhicules et engins de dispositifs de sécurité tels que les alarmes de recul ; • Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port ; • Utiliser des véhicules et engins adaptés et en bon état, et les entretenir régulièrement ; • Accorder des temps de récupération suffisants aux conducteurs et opérateurs d'engins ; • Mettre en œuvre des procédures d'intervention d'urgence 				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage final
	Négligences	1	2	12	Crises post-traumatiques
	En cas d'accident causé par le matériel roulant : <ul style="list-style-type: none"> • Baliser les lieux de l'accident dans les deux sens en installant des triangles de pré-signalisation à 30 mètres au minimum. Le triangle doit être visible à 100 mètres ; • Après une analyse rapide de la situation, alerter les services de secours et leur fournir des informations précises sur l'emplacement exact de l'accident : nom de la route, sens dans lequel s'est produit l'accident... • En attendant l'arrivée des secours, assister les blessés sans aggraver leur état (leur parler pour les rassurer et les tenir éveillés ; couvrir les blessés en état de choc, arrêter les saignements...) 				

- **Exploitation, Abus et Harcèlement Sexuels**

Risque d'incidents (actes répréhensibles sous forme d'exploitation, d'abus et de harcèlement sexuels) qui surviennent sur le milieu de travail et favorisés par l'absence d'un plan de lutte contre l'EAHS					
Activités concernées : Recrutement, promotion					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Domage initial
<i>Avant prévention</i>	Absence de Plan de lutte l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuels au sein	X	X	X	Blessures psychologiques avec ou non arrêt du travail, Traumatisme, Atteinte à leur dignité .

Risque d'incidents (actes répréhensibles sous forme d'exploitation, d'abus et de harcèlement sexuels) qui surviennent sur le milieu de travail et favorisés par l'absence d'un plan de lutte contre l'EAHS					
Activités concernées : Recrutement, promotion					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Criticité	Damage initial
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les travailleurs et les cadres des entreprises aux risques à la prévention, l'atténuation et la lutte contre l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuels appliquer une politique de tolérance zéro à l'égard de l'exploitation, des violences et du harcèlement sexuels; apporter un soutien aux survivants et intervenir le plus tôt possible ; Mettre en œuvre des procédures de protection des victimes 				
<i>Après prévention</i>	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Criticité	Damage final
	Négligences	x	x	x	Crises post-traumatiques
	En cas d'incident causé par le personnel de l'entreprise ou de l'UGP : <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 				

10.6. Impacts négatifs durant l'exploitation de la route

10.6.1. Identification des sources d'impacts négatifs

En phase de mise en service de la route, les impacts négatifs proviendront des sources suivantes :

- la présence et l'exploitation de la route renforcée ;
- l'attrait de la route aménagée ;
- les travaux d'entretien courant et périodique de la route.

10.6.2. Impacts et risques sur le milieu biophysique

- Pollution de l'air par les gaz et particules provenant de la circulation routière**

L'augmentation du trafic sur l'axe va engendrer la présence de particules de l'air et augmenter la concentration de gaz et autres particules comme le plomb, provenant des tuyaux d'échappement, de l'usure des pneus. Les rejets gazeux du trafic routier pourraient aussi augmenter les gaz à effet de serre. En comparaison avec la situation « sans projet », la pollution par les véhicules sera plus importante avec l'accroissement du trafic.

Pollution de l'air par les gaz et particules provenant de la circulation routière					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des plantations linéaires à la traversée des agglomérations si l'emprise le permet ; Réaliser des ralentisseurs à la traversée des agglomérations pour réduire les vitesses ; Sensibiliser les conducteurs et les populations riveraines de l'axe. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

10.6.3. Impacts négatifs et risques sur le milieu humain et socio-économique

Risques d'accidents de la route

Avec la présence de la route renforcée, il est à craindre les excès de vitesses, le manque et/ou l'insuffisance de signalisation, les stationnements anarchiques le long de la route, la prolifération anarchique d'infrastructures aux abords de la route qui constitueront des risques potentiels d'accidents. Ces risques seront essentiellement constatés à la traversée des localités, impliquant différents usagers (population, bétail, animaux domestiques) mais pourraient surtout concerner des élèves des établissements riverains de la route et les tenanciers de petits commerces.

Accidents pour les usagers, les populations riveraines et le bétail					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie des agglomérations ;• Sensibiliser les usagers sur la sécurité routière• Renforcer les capacités des forces de défense et de sécurité au niveau local• Mettre des barrières de protection à hauteur de Mékhé pour réduire l'envahissement de la route le jour du marché hebdomadaire				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts liés au trafic routier sur la santé des populations

Avec l'augmentation du trafic routier, on pourrait craindre une recrudescence des IST et du VIH/SIDA au niveau des usagers de la route et des populations locales. Le projet va améliorer le déplacement et le brassage des personnes, donc la situation à risque est plus élevée que celle « sans projet ». La population à risque est principalement constituée des chauffeurs de transport empruntant l'axe, mais aussi des jeunes femmes des localités traversées.

Développement de maladies liées au trafic routier					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Régionale	Permanente	Forte	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none">• Sensibiliser les usagers et les populations riveraines sur la prévention des IST/VIH/SIDA• Renforcer les capacités des structures sanitaires locales• Mettre en place des Kiosques de sensibilisation au niveau des gares routières				
Avec atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne	Négatif

Impacts et risques sur les habitations riveraines

• Risques d'Inondations des habitations riveraines

Pour garantir l'écoulement naturel des eaux, des aménagements seront nécessaires le long du tronçon, surtout à la traversée des agglomérations. Un mauvais calibrage des ouvrages et un mauvais choix des exutoires pourraient entraîner des risques d'inondation des maisons. Ce risque est accentué à Tivaouane où une zone dépressionnaire est notée.

Inondations des habitations riveraines					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none">• Réaliser des fossés de drainage et procéder au calage approprié des exutoires• Entretien régulièrement les fossés et les dalots				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts de l'érosion éolienne sur la route

• Ensablement de la route par l'érosion éolienne

La route Thiès-Kébémér longe la zone des Niayes caractérisée par un relief plat avec une succession de dunes, qui culminent entre 15 et 20 m, Ces derniers au grès des vents de sables se déplacent et peuvent ensevelir la route à certains endroits. La plantation d'arbres d'alignement devra se faire dans les endroits où la végétation est dénudée.

Pour la réussite de ces opérations de lutte contre l'ensevelissement, il est recommandé l'implication des eaux et forêts et la responsabilisation des villages traversés dans le reboisement et l'entretien des espèces.

Ensamblage de la route par l'érosion éolienne					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Statut
Sans atténuation	Forte	Locale	Permanente	Forte	Négatif
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à des reboisements communautaires le long de la route • Réaliser des plantations d'alignement au droit des zones sensibles 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Négatif

Impacts potentiels du projet sur le genre

Si des mesures ne sont pas prises, le projet de renforcement de la route Thiès-Kébémér pourrait impacter négativement les rapports de genre dans la zone d'influence du projet. Le tableau ci-dessous figure les impacts potentiels et les mesures d'atténuation et de bonification.

TABLEAU 20 : IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR LE GENRE

Phase préparation et de travaux		Phase exploitation	
<i>Impact négatif</i>	<i>Impact positif</i>	<i>Impact négatif</i>	<i>Impact positif</i>
Perte d'actifs des femmes actives dans le petit commerce le long de l'axe	Augmentation des recettes des femmes à cause de l'accroissement de la demande en restauration, boissons, produits de consommation alimentaire et manufacturée autour du chantier.	Avec l'augmentation attendue des vitesses et du trafic suite au renforcement de la voie, risque trop élevé d'accident pour les femmes tenant des places d'affaires le long de la route	Facilitation de l'acheminement des produits à leur lieu de vente ou de consommation,
Inflation du coût directs du transport des produits commercialisés par les femmes à cause du contournement, de la déviation			Amélioration des échanges commerciaux et développement des activités agropastorales

TABLEAU 21 : MATRICE DE SYNTHÈSE D'APPRECIATION DES IMPACTS NEGATIFS

Composante de l'environnement	Impacts Potentiels Négatifs/Risques	Appréciation de l'impact négatif avant atténuation			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Phase de préparation et de travaux					
Air	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne
Ressources en eau	Pollution, surexploitation, perturbation de l'approvisionnement en eau	Fore	Locale	Temporaire	Moyenne
Sols	Erosion et modification de la texture des sols	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
Végétation/faune	Réduction du couvert végétal suite aux déboisements	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne
Paysage	Pollution visuelle	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
Milieu humain	Nuisances sonores	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Pertes de bien, sources de revenus socioéconomiques	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Développement de maladies sur les populations et les travailleurs	Moyenne	Régionale	Permanente	Forte
	Accidents et dommages divers sur les personnes	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne
	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes à la traversée des agglomérations	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne
	Dégradation de zones agricoles et pastorales	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Risques de dégradation du patrimoine culturel				
	Pollution et nuisances du cadre de vie des populations riveraines par les activités de chantier	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Perturbation du réseau des concessionnaires	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Frustration en cas de non-emploi de la main d'œuvre locale				
	Risque de pollution des eaux et les sols par les déchets d'entretien des engins				
	Perturbation des réseaux des concessionnaires	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
Risques d'incendie et d'accident liés aux activités de la base de chantier					
Phase d'exploitation					
Air	Pollution de l'air par les gaz et particules provenant de la circulation routière	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
Milieu humain	Accidents avec l'accroissement des véhicules	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Développement de maladies liées au trafic routier (VIH/SIDA)	Moyenne	Régionale	Permanente	Forte
	Inondation des habitations riveraines	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Ensablement de la route par l'érosion éolienne	Forte	Locale	Permanente	Forte

Pour éviter, réduire ou éliminer ces impacts, il est prévu dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale, des mesures d'atténuation appropriées

10.7. Impacts négatifs cumulatifs

Plusieurs travaux qui pourraient avoir des impacts négatifs cumulatifs avec le projet de renforcement de la route Thiès-Kébémér sont en phase d'instruction ou en cours de démarrage. Parmi ces projets, on peut citer dans le domaine routier :

- le projet de construction de l'autoroute Dakar-Tivaouane-Saint-Louis ;
- le projet d'aménagement et de bitumage de la route Bambey-Baba Garage-Mékhé-Fass Boye ;
- le projet de réhabilitation de la route Mboro-Diogo et de bitumage de la route Tivaouane-Pambal-Darou Alpha ;
- Le projet de réhabilitation de la route Louga-Keur Momar Sarr-Richard Toll ;
- le Programme Stratégique de Désenclavement (PSD) avec 108 Km et 89,5 Km de routes revêtues prévues respectivement dans les régions de Thiès et de Louga.

Les impacts cumulatifs négatifs de ces projets sont résumés dans le tableau ci-après :

Composantes affectées	Impacts cumulatifs
Phase préparatoire et de travaux	
Milieu biophysique	
Qualité de l'air	<p>Lors des travaux, on pourrait craindre des envols de poussières et des émissions de gaz lors des terrassements, du transport des matériaux et des mouvements des engins. La qualité de l'air sera affectée par les émissions de poussières latéritiques et de gaz d'échappement générés par le chantier, le déplacement des engins de terrassement, des camions de ravitaillement, les travaux de génie civil, etc.</p> <p>L'intervention simultanée de plusieurs projets combinés aux activités en cours dans la zone pourrait avoir des impacts négatifs cumulés à effet spatial additif.</p>
Ressources en eau	<p>Les besoins en eau du chantier seront très élevés. Les travaux cumulés avec les interventions des différents projets pourraient entraîner une pression sur la ressource et une compétition avec les populations. Aussi, des risques de pollution sont à craindre avec le déversement d'hydrocarbures et de rejets anarchiques des déchets de chantiers.</p> <p>Les rejets des déchets solides et liquide dus au déversement accidentel des huiles de vidange et autres huiles usagées issue des chantiers vont contribuer à détériorer la qualité des eaux. L'impact cumulé aura un effet grignotage.</p>
Les sols	<p>Pendant la période des travaux, les sols seront directement impactés par les terrassements et l'extraction de matériaux sur les carrières. Les installations de chantiers, la base-vie et le mouvement des engins et camions peuvent entraîner des effets sur le sol : érosion, compactage et destruction de la structure.</p> <p>Les interventions non coordonnées de plusieurs projets pourraient être à l'origine de dégradations importantes des sols. Les impacts cumulés auront un effet synergique.</p>
La végétation	<p>Les opérations de défrichement et déboisement vont entraîner la suppression d'une part importante de la végétation sur les différents axes routiers en chantier et conduire à la délocalisation de la faune ayant eu pour habitat ce couvert végétal.</p> <p>Ce déboisement va avoir des effets sur les changements climatiques en termes de bilan carbone. Les impacts cumulés auront un effet à retardement.</p>
Milieu humain et les activités socioéconomiques	
Santé des usagers, des populations riveraines et des travailleurs	<p>Les travaux vont générer des poussières qui peuvent indisposer les ouvriers, les usagers et les populations riveraines et augmenter les infections respiratoires aiguës (IRA), particulièrement en saison sèche. La présence des chantiers entraîne une augmentation des risques de propagation des infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH /SIDA. Enfin, les différents chantiers pourraient être des sources de diffusion du COVID-19. Les impacts cumulés auront des effets à retardement.</p>

Sécurité du personnel et des populations riveraines	Durant les travaux, il est à craindre des risques d'accident avec les engins et équipements de chantier (personnel et population riveraine). L'ouverture simultanée de plusieurs chantiers peut augmenter le risque d'accidents sur le réseau routier. Les impacts cumulés auront des effets par addition spatiale.
L'exploitation, les abus et le harcèlement sexuels	L'ouverture simultanée de plusieurs de plusieurs chantiers va entraîner un afflux important de main d'œuvre avec comme conséquence, surtout pour les personnes vulnérables, le risque, d'exploitation, des abus et harcèlements sexuels. Dans la zone d'influence, le risque de frustration des populations locales qui pourrait éroder l'acceptabilité social de ces projets est donc à prendre en compte. Les impacts cumulés auront un effet Synergique.
Mobilité des biens et des personnes	Lors des travaux, il est à craindre la perturbation de la mobilité des personnes et des biens, avec le mouvement des engins, le stockage des matériaux et équipements, particulièrement les populations riveraines. Le démarrage simultané de plusieurs chantiers dans la zone va beaucoup affecté les conditions de trafic. Les impacts cumulés auront des effets par addition spatiale.
Cadre de vie des populations riveraines	Les nuisances sonores (bruit des engins, etc.) peuvent indisposer les populations riveraines. Le rejet incontrôlé des déchets solides, liquides et gazeux avec l'ouverture de plusieurs chantiers peut affecter le cadre de vie de ces populations (résidus de décapage, et de déblais de chantier). Les impacts cumulés auront un effet Synergique.
Biens et activités socioéconomiques	La libération des emprises des axes routiers, des sites pour les aménagements connexes, des sites pour les bases, les emprunts et les déviations va entraîner des pertes de biens et de sources de revenus pour les populations locales. Ces effets combinés à ceux d'autres projets nécessitant des acquisitions de terres pourraient avoir des impacts négatifs cumulés à effets synergiques pour les populations de la zone d'impact.
Paysage	L'aspect visuel des tronçons et de la zone concernée par les travaux sera peu attrayant du fait de la présence des engins et équipements, des dépôts temporaires de matériaux, des déblais et autres résidus solides stockés provisoirement sur place. L'ouverture simultanée de plusieurs chantiers dans la zone pourrait avoir des impacts négatifs synergiques sur le paysage.
Les réseaux et installations des concessionnaires	Lors des travaux d'aménagement, il y aura des risques de dégradation et de déplacement des réseaux et installations de la SENELEC, de la SONES, de l'ADIE, des opérateurs de téléphone et des ASUFOR. Cette situation risque de perturber temporairement la fourniture de services aux populations. Cette perturbation pourrait se répéter ou s'intensifier avec l'ouverture de plusieurs chantiers. Les impacts cumulés auront un effet Synergique
Ouvrages hydrauliques	Les différents chantiers dans la zone entraîneront d'importants besoins en eau. Il en est de même pour le fonctionnement des bases chantiers. L'utilisation des points d'eau villageois constitue un risque majeur pour les populations car ces équipements peuvent très vite tomber en panne à cause de la forte sollicitation lors des travaux. En plus, une utilisation non négociée de ces points d'eau pourrait être à l'origine de conflits avec les populations locales concernées. Les impacts cumulés auront un effet de déclenchement et seuils de tolérance.
Gisements et carrières d'emprunt	Les chantiers seront approvisionnés à partir des carrières autorisées (existantes ou à ouvrir) de latérite, de sable et de basalte. L'exploitation des carrières et des zones d'emprunt aura des effets négatifs sur la qualité de l'air. Ces effets seront négligeables pour l'environnement mais ils pourraient constituer une menace sanitaire pour les travailleurs présents sur place et les populations riveraines. Par ailleurs, on peut craindre aussi des conflits sociaux en cas d'extension non autorisées des carrières. En cas d'exploitation d'un site pas plusieurs entreprises, la responsabilité pour la remise en état pourrait être difficile à déterminer. Les impacts cumulés auront un effet par grignotage.
Genre	L'expropriation des terres, outils de travail et source de revenu dans la zone, peut accentuer la difficulté d'accès des femmes aux ressources productives. Les femmes auront donc moins accès aux sources de production et seront par conséquent plus vulnérables face aux impacts négatifs des différents chantiers dans la zone. La même situation pourrait être liée au déboisement et à la dégradation des ressources naturelles à cause des difficultés d'accès aux ressources domestiques (rareté, éloignement des lieux de collecte etc.), la réduction des sources de revenu (perte de ressources productives) et la réduction des moyens d'autonomisation des femmes.

	Quant aux personnes à mobilité réduite, en plus des impacts susmentionnés, elles pourraient avoir des difficultés de déplacement au cours des travaux. Les impacts cumulés auront des effets indirects.
Mise en service des ouvrages	
Changements climatiques	L'effet des changements climatiques aura un impact en termes de risque de réduction de la végétation (déboisement et défrichage lors des travaux) mais aussi de pollution de l'air (gaz à effet de serre) avec l'augmentation du trafic, lors de la mise en service des infrastructures du projet et de celles des autres projets. L'impact sur le climat local passerait inévitablement par l'augmentation de l'émission des gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone (CO ₂), le protoxyde d'azote (N ₂ O) et le méthane (CH ₄). Les impacts cumulés auront un effet synergique.
Drainage des eaux pluviales	Une mauvaise conception des ouvrages de drainage pluvial et le remblai des chemins d'écoulement pourraient constituer un obstacle à l'écoulement naturel des eaux dont les impacts peuvent être désastreux sur les habitations riveraines et les activités agropastorales. L'absence de coordination entre les différents chantiers dans la zone pourrait accentuer ce risque. Les impacts cumulés auront un effet additif.
Risque d'accident sur la population, la faune et le bétail	La remise à neuf du réseau routier de la zone risque d'augmenter les cas d'excès de vitesse qui vont augmenter les accidents sur la faune, le bétail et les populations riveraines. Les impacts cumulés auront dans ce cas des effets synergiques.

11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

La prise en compte globale des enjeux environnementaux et sociaux de la zone du projet nécessite de mettre en œuvre des mesures spécifiques proposées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Le PGES vise à assurer la réalisation correcte, et dans les délais prévus du projet en respectant les principes de gestion environnementale et sociale (atténuation des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs). Les objectifs sont entre autres de : (i) s'assurer que les activités du projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales et réglementaires ; (ii) s'assurer que les enjeux environnementaux et sociaux du projet sont bien compris et pris en compte.

De manière spécifique, le PGES proposé comprend les parties suivantes:

- les mesures de bonification des impacts positifs,
- les mesures d'atténuation des impacts négatifs qui comprennent:
 - des mesures environnementales et sociales qui seront évaluées financièrement ;
 - des mesures à insérer dans les différents cahiers de charge des entreprises en charge des travaux comme clauses E&S contractuelles;
 - des mesures de prévention et de gestion des risques d'accident liés aux travaux
- le plan de surveillance et de suivi qui est composé :
 - d'un programme de surveillance dont l'objet principal est la vérification de l'application des mesures environnementales et sociales proposées ;
 - d'un programme de suivi dont l'objectif est le suivi de l'évolution des composantes de l'environnement en vue d'évaluer l'efficacité des mesures environnementales et sociales proposées.
- Le mécanisme de gestion des plaintes
- le plan de renforcement des capacités, d'information et de communication ;
- les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi

11.1. Mesures de bonification et d'atténuation des impacts

Le tableau suivant présente la matrice de gestion environnementale et sociale du projet. Il met en évidence, les impacts positifs et négatifs potentiels ainsi que les mesures de bonification et d'atténuation proposées. Par ailleurs, il présente des indicateurs permettant de suivre la mise en œuvre des mesures. Les acteurs en charge de la surveillance et du suivi sont également précisés dans la matrice.

TABLEAU 22 : SYNTHÈSE DES MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS DES DU PROJET

Impacts Positifs	Mesure de bonification	Indicateurs de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation
			Surveillance	Suivi interne	Suivi externe	
Phase de préparation et de travaux						
Création d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités locales, en tenant compte du genre (les jeunes femmes en priorité) • Formation et encadrement des jeunes ouvriers lors des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'emplois locaux • Nombre d'ouvriers formés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	
Développement des activités socio-économiques le long de l'emprise et réduction de la pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement de sites de restauration et de ventes d'aliments pour le personnel de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de sites aménagés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	
Développement des activités féminines	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter les entreprises à contractualiser avec les organisations des femmes pour diverses prestations (restauration, nettoyage, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de contrats signés avec les organisations féminines 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	
Phase d'exploitation						
Facilitation de l'évacuation des produits horticoles, maraichères et halieutiques	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement de place de commerce sécurisées pour les femmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de place de commerce construite 	Producteurs	Collectivités territoriales	AGEROUTE	Après les travaux
Meilleur déplacement des agents des services techniques de l'Etat	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des pistes de production et des voiries urbaines 	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire de pistes et de voiries construites ou réhabilitées 	AGEROUTE	Collectivités territoriales	Direction des Transports Routiers	Après les travaux
Baisse du coût des produits manufacturés	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à un entretien périodique de la voie • Sensibilisation des usagers 	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire de voies entretenu • Linéaire d'éclairage public • Nombre d'accident 	AGEROUTE	Collectivités territoriales	Direction des routes	Après les travaux

Meilleure valorisation de l'artisanat local et la facilitation de l'accès aux sites touristiques	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des panneaux d'information sur les sites culturels et produits artisanaux de la zone 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de panneaux mis en place 	AGEROUTE	Collectivités territoriales	CRSE	Après les travaux
Les facilités d'évacuations d'urgence vers les structures sanitaires et d'accès aux populations lors des campagnes de sensibilisation, de prévention et de vaccination	<ul style="list-style-type: none"> Réhabiliter certaines infrastructures éducatives et sociales situées le long du tracé 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'infrastructures réhabilitées 	AGEROUTE	Collectivités territoriales	CRSE	Après les travaux

TABLEAU 23 : SYNTHÈSE DES MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS NÉGATIFS DU PROJET

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
Phase préparatoire et de chantier						
Air	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les populations riveraines ; • Procéder au réglage correct et à l'entretien des machines et des engins ; • Arrêter les moteurs des engins et véhicules lorsque ces derniers sont aux arrêts ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Résultats des mesures de SO2 et NO2 inférieures aux normes applicables. • Mesures des PM10 et PM2,5 • Présence d'une pellicule de poussière sur les habitations et les arbres 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Avant et durant les travaux
		<ul style="list-style-type: none"> • Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières ; • limiter la vitesse des camions lors du transport ; • Exiger la couverture obligatoire des camions de transport de matériaux par des bâches ; • Procéder à l'arrosage régulier des plateformes en latérite ; • Assurer une planification rigoureuse des périodes de travaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes sensibilisés • Nombre d'ouvriers portant des EPI • Nombre d'arrosage des plateformes de roulement effectué quotidiennement 			

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
Ressources en eau	Pollution et dégradation des cours d'eau et des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets de chantier Procéder à l'aménagement et la stabilisation des aires de vidange Recueillir les huiles usagées en vue de leur recyclage Eviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux Obtenir l'accord des autres utilisateurs avant toute exploitation d'un point d'eau Impliquer les services de l'hydraulique et les ASUFOR Procéder à l'installation de sanitaires en nombre suffisant dans la base-vie 	<ul style="list-style-type: none"> Existence réseau drainage Existence d'un plan de gestion des déchets opérationnel Aires de vidange aménagées Quantité d'huiles usagées recueillies et recyclées 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
Sols	Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux et de pollution	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise des mouvements des engins et autres matériel de chantier Sensibilisation des conducteurs Gestion écologiques des déchets de chantier (liquides) Exploitation rationnelle des gites d'emprunt et remise en état à la fin des travaux Utiliser autant que possible les carrières déjà ouvertes à Lam-Lam, Mont Rolland et Ngoundiane Evacuation des déblais et autres résidus vers des sites autorisés par les collectivités et les services de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de ravinement et zones d'érosion identifié Nombre de zones d'érosions traitées Nombre de conducteurs formés et sensibilisés Nombre de gites d'emprunt ouverts et remis en état 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Avant et durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
Végétation	Réduction du couvert végétal suite aux déboisements	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire • Interdire la coupe d'arbres pour le bois d'œuvre et le bois de chauffe • Interdire l'installation des bases de chantiers sur des sites boisés • Saisir les services forestiers en cas de coupes inévitables • Réaliser des aménagements forestiers et reboisements compensatoires • Intégrer autant que possible la végétation dans l'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie déboisée lors des travaux • Nombre de base de chantier installée sur un site forestier • Superficie reboisée après les travaux • Obtention de l'autorisation des services forestiers • Montant paiement taxes d'abattages 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Avant et durant les travaux
Faune et les habitats naturels	Perte d'habitat faunique et risque de braconnage	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter au strict minimum indispensable l'abattage d'arbres. • Interdire le braconnage au personnel de l'Entreprise et de la Mission de Contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'agents sensibilisés • Nombre d'habitats naturels intégrés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
Milieu humain et socioéconomique	Pertes de biens, sources de revenus socioéconomiques	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir la largeur de plateforme prévue de 10m du tracé pour éviter ou minimiser la réinstallation Minimiser autant que possibles les dommages sur les actifs (travailler sur une emprise utile; demi chaussée alternée dans les agglomérations et zones sensibles; etc.) Dédommager toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR Informier et sensibiliser les populations riveraines ; Assurer la formation du personnel de travaux ; Veiller à l'implication des communautés locales et des autorités administratives ; Tracer les déviations de sorte à éviter autant que possible les champs et les concessions Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits Recruter prioritairement la main d'œuvre locale, y compris les femmes 	<ul style="list-style-type: none"> Tracés optimisés Nombre de personnes sensibilisées Nombre de personnes affectées et compensées Nombre de communes impliquées Mécanisme de gestion des conflits mis en place 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Avant et durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
	Perturbation, déplacement des réseaux de concessionnaires	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des sondages pour repérer les réseaux souterrains Éviter autant que possibles les déplacements de réseaux Saisir et collaborer étroitement avec les concessionnaires de réseau Réaliser les travaux de dévoiement de réseau dans les meilleurs délais Sensibiliser les populations riveraines Mettre à disposition des citernes d'eau potable en cas de casse de tuyaux d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de perturbation de réseau constaté Durée de la perturbation des réseaux Nombre de personnes sensibilisées Effectivité de la mise à disposition des citernes d'eau provisoire pour les populations 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Pressions sur les points d'eau utilisés par les populations et dégradation des équipements	<ul style="list-style-type: none"> Éviter autant que possible les sources d'eau utilisées par les populations Saisir les services de l'hydraulique pour les autorisations nécessaires en cas de réalisation de forages pour les besoins du chantier Assurer l'approvisionnement en eau du chantier à partir de camions citernes ou de forages réalisés par le projet 	<ul style="list-style-type: none"> Volume d'eau consommé : Comparaison entre le coefficient de disponibilité et le fonctionnement et les besoins du chantier Obtention des autorisations de prélèvement Nombre de forages réalisés pour les travaux 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
	Développement de maladies au sein des populations et des travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> • Imprégner la latérite avant étalage et terrassement • Équiper le personnel par des masques à poussières et exiger leur port obligatoire • Installer des sanitaires en nombre suffisant dans la base de chantier et les entretenir • Mettre en place un système d'alimentation en eau potable pour le chantier • Interdire systématiquement de manger au poste de travail • Sensibiliser le personnel de chantier et les populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA • Limiter la vitesse des camions lors du transport des matériaux • Arroser régulièrement les plates-formes, surtout à la traversée des agglomérations • Distribuer des préservatifs (ouvriers et populations) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes sensibilisés • Nombre d'ouvrier équipés d'EPI • Nombre de sanitaires installés dans le chantier • Existence d'un système d'alimentation en eau potable sur le chantier • Présence de déchets sur le chantier • Prévalence des IST/VIH/SIDA • Taux prévalence maladies liées aux travaux (IRA) • Nombre et type de réclamations • Nombre de camions respectant les vitesses de circulation • Linéaire de plate-forme arrosé 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes	<ul style="list-style-type: none"> • Baliser les travaux ; • Informer les populations riveraines sur le démarrage des travaux ; • Respecter les délais d'exécution des travaux • Prévoir des passages temporaires pour les populations ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Baliser les travaux ; • Informer les populations riveraines sur le démarrage des travaux ; • Respecter les délais d'exécution des travaux • Prévoir des passages temporaires pour les populations ; 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
	Pollution et nuisances du cadre de vie des populations riveraines par les activités de chantier	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une gestion appropriée des déchets Sensibiliser le personnel de travaux sur l'usage des engins Éviter de travailler la nuit et les heures de repos Mettre en place des panneaux d'information sur le site Informers les populations riveraines Respecter les seuils sonores admis en limite du périmètre des chantiers 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de sites de travaux balisés Nombre de personnes informées et sensibilisées Retard dans l'exécution des travaux Respect des emprises prévues pour le projet Nombre de voies de passage temporaires réalisés Nombre de voies de déviations réalisées 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Risque de frustration en cas de non-emploi de la main d'œuvre locale	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser l'entreprise à l'embauche locale et qu'à compétence égale, la population locale soit privilégiée pour occuper les postes à pourvoir; Mettre en place un dispositif de recrutement de la main d'œuvre locale et Publier localement les opportunités d'emploi et promouvoir la dimension genre (travail féminin) 	<ul style="list-style-type: none"> Proportion d'emploi local créé Nombre de personnes inscrites 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
	Risques d'accidents	<ul style="list-style-type: none"> • Rationnaliser le nombre de rotation par jour des camions de transport de latérites ; • Proscrire l'alcool et le téléphone au volant ; • Imposer une limitation de vitesse ; • Séparer dans les bases de chantiers, les voies piétonnes de celles pour véhicules et engins ; • Disposer d'une trousse de pharmacie pour les premiers soins • Equiper les véhicules et engins de dispositifs de sécurité tels que les alarmes de recul ; • Doter les travailleurs d'EPI et en exiger le port ; • Utiliser des véhicules et engins adaptés et en bon état, et les entretenir régulièrement ; • Accorder des temps de récupération suffisants aux conducteurs et opérateurs d'engins ; <p>Mettre en œuvre des procédures d'intervention d'urgence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 100% du personnel formés et sensibilisés • PGES de chantier approuvé et opérationnel • Opérationnalisation du POI 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
	Risques de dégradation de vestiges culturels en cas de découvertes fortuites lors des travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à une vérification afin de s'assurer de l'absence de patrimoine culturel ; • Informer les autorités coutumières et s'informer auprès d'eux de l'existence d'éventuels patrimoines culturels ; • En présence d'indices, solliciter l'avis des spécialistes. <p>En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, appliquer la procédure de « <i>chance-find</i> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> • arrêter les travaux ; • circonscrire et protéger la zone de découverte ; <p>avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir.</p>	Respect de la procédure de « <i>change find</i> »	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Dégradation de l'attrait du paysage	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les mouvements des engins de travaux • Assurer la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets solides et déblais • Procéder au régalage des lieux après les travaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de chantier clôturés • Stockage contrôle du matériel • Quantité de déchets enlevés • Sites de chantiers régalés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
	Pollution de l'air et risque de conflits en cas d'ouvertures et d'extension des carrières	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier les carrières permanentes déjà ouvertes • Indemniser les PAP en cas de pertes de biens et sources de revenus • Respect des autorisations d'exploitation • Respect des limites autorisées • Fourniture de masques au personnel d'exploitation des matériaux • Information et sensibilisation des populations riveraines • Bâchage des camions de transport des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de plaintes des populations • Nombre de carrières exploitées selon les normes • Nombre de personnel portant des EPI • Nombre de personnes informées et sensibilisées • Nombre de PAP indemnisés • Nombre de camions de transport avec bâches 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux
	Risque de pollution, d'incendie et d'accidents au niveau des bases de chantier et bases-vies	<ul style="list-style-type: none"> • Saisir la DEEC pour les autorisations et exigences avant l'implantation des bases • Respecter les normes d'implantation des bases de chantier (voir PGES) • Équiper les centrales d'enrobage de filtres appropriés • Assurer la collecte et l'évacuation des déchets vers les sites autorisés • Assurer la collecte et le stockage des huiles usagées en vue de leur valorisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'autorisation obtenue • Normes d'implantation respectées • Nombre de plaintes des populations • Nombre de centrales équipés de filtres • Volume de déchets collectés et évacués • RHQE recruté • Nombre d'agent formés 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne	
		<ul style="list-style-type: none"> Recruter un responsable HQSE pour le chantier Assurer la formation du personnel sur la protection de l'environnement Faire contrôler les émissions des centrales d'enrobage Systematiser le dispositif de sécurité des véhicules (avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), Mettre en place un dispositif de lutte contre les incendies Afficher les consignes de sécurité dans les bases Élaborer et afficher le code de bonne conduite pour le personnel Former/sensibiliser le personnel de travaux Élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Opération Interne (POI) 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de contrôle effectués Nombre d'engins ayant un dispositif de sécurité Nombre d'incidents/accidents enregistrés Dispositif de lutte contre les incendies en place Consignes de sécurité affichées Code de bonne affiché Nombre de travailleurs sensibilisés POI élaboré et actualisé 			durant les travaux
	Accentuation des inégalités liées au genre	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer les activités génératrices de revenus en faveur des femmes (maraîchage, mesures de développement.) Favoriser le recrutement des femmes dans le recrutement de la main d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> Nombres d'AGR financées Nombre de femmes recrutés dans les chantiers 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE	durant les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne		
	Risques de violences basées sur le genre Exploitation, Abus et Harcèlement Sexuels	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les ouvriers sur les violences basées sur le genre Établir un code de conduite pour le personnel Mettre en place un mécanisme de gestion des VBG Informier et sensibiliser les populations locales 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de cas de violences basées sur le genre Nombre d'ouvriers et de personnes sensibilisés Existence d'un mécanisme de gestion des VBG 	Entreprise et MdC	UGP AGEROUTE		durant les travaux
Phase d'exploitation							
	Ensemblement de la route avec l'érosion éolienne et l'avancée des dunes	<ul style="list-style-type: none"> Procéder à des reboisements communautaires le long de la route Réaliser des plantations d'alignement au droit des zones sensibles Stabiliser les dunes par des reboisements de filaos Assurer l'entretien régulier des voies 	<ul style="list-style-type: none"> Superficie reboisée le long de la route Nombre d'arbres plantés le long de la route Nombre de dunes stabilisées Fréquence des entretiens 	AGEROUTE	DR/DTR	DEEC /CRSE	Après les travaux
Milieu humain	Accidents avec l'accroissement des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie des agglomérations ; Sensibiliser les usagers sur la sécurité routière Renforcer les capacités des forces de défense et de sécurité au niveau local Mettre des barrières de protection à hauteur de Mékhé pour réduire l'envahissement de la route le jour du marché hebdomadaire 	<ul style="list-style-type: none"> Dispositif de limitation de vitesse mis en place 	AGEROUTE	DR/DTR	DEEC /CRSE	Après les travaux
		<ul style="list-style-type: none"> Mener des campagnes de sensibilisation des populations riveraines 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de personnes sensibilisées Nombre d'accidents enregistrés 	AGEROUTE	DR/DTR Collectivités territoriales	DEEC /CRSE	Après les travaux

Composante de l'environnement	Impacts Négatifs/Risques	Mesures d'atténuation / de prévention	Indicateurs de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation
				Surveillance	Suivi interne		
Augmentation des gaz à effet de serre et pollution de l'air par les gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des plantations linéaires à la traversée des agglomérations si l'emprise le permet ; Réaliser des ralentisseurs à la traversée des agglomérations pour réduire les vitesses ; Sensibiliser les conducteurs et les populations riveraines de l'axe. 	<ul style="list-style-type: none"> Linéaires d'arbres plantés Superficie reboisée ou restaurée 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de gares éclairées au solaire ou à l'éolienne 	AGERROUTE	DR/DTR	DEEC/CRSE	Après les travaux
							<ul style="list-style-type: none"> Limitation des vitesses ; Sensibilisation des usagers sur l'entretien des véhicules
	Pollution sonore avec l'accroissement des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des plantations linéaires le long de la route (juste après les travaux) Mettre en place un dispositif antibruit (écran physique ou boisé) à la traversée des agglomérations 	<ul style="list-style-type: none"> Linéaires d'arbres plantés Nombre d'écrans anti-bruit mis en place 	AGERROUTE	DR/DTR	DEEC/CRSE	Après les travaux
Risques d'inondation et de perturbation de l'écoulement naturel des eaux	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des fossés de drainage et procéder au calage approprié des exutoires Entretien régulièrement les fossés et les dalots 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'ouvrage de drainage et d'exutoires Nombre d'ouvrages et de talwegs entretenus 	AGERROUTE	DR/DTR	DEEC/CRSE	Après les travaux	

11. 2. Mesures de gestion des installations/équipements de la base de chantier

Le tableau suivant présente les mesures préconisées pour une installation de base de chantier et les équipements associés. L'entreprise adjudicataire des travaux devra dresser et transmettre à la DREEC la liste de toutes les installations classées à mettre en place au niveau de la base de chantier ; fournir toutes les informations précises sur les sites d'implantation de ces installations, y compris leur proximité par rapport aux habitations.

TABLEAU 24 : MESURES DE GESTION DES INSTALLATIONS ET DES EQUIPEMENTS DE LA BASE DE CHANTIER

Installations/ Équipements	Règles d'implantation	Mesures préconisées/recommandations
Base chantier	<p>Distances minimales à respecter par rapport aux tiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 m de la route, • 500 m d'un point d'eau • 200 m d'un ERP (école, hôpitaux, etc.) si la base chantier n'intègre pas la base de production • 200 m des habitations si la base chantier n'intègre pas la base de production. • 500 m des habitations et des ERP si la base chantier intègre la base de production 	<ul style="list-style-type: none"> • Les sites devront être choisis afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grandes tailles (diamètre supérieur à 20 cm) seront à préserver et à protéger. • Les sites devront être choisis en dehors des zones inondables • Les sites devront être choisis avec l'accord de la DREEC et de la commune
Stockage de carburant	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distances de servitude = 40 m minimum avec absence de tout arbre ou végétation • La distance minimale entre deux réservoirs est de 1,50 mètre • Autour de la distance de servitude : il ne doit y avoir aucune source d'ignition et/ou de matières comburantes 	<ul style="list-style-type: none"> • La rétention doit être en BA (béton armé avec une épaisseur d'au moins 20 cm) et étanche • La capacité de la rétention doit avoir au moins le volume de la cuve (pour 01 cuve) ou 50% du volume total des cuves • La rétention doit avoir une sortie avec une vanne à 02 voies (normalement fermé) pour l'évacuation volontaire des eaux pluviales soit vers la fosse munie de séparateur hydrocarbure soit vers nature • Une fosse de 1 m³ munie d'un séparateur hydrocarbure doit être installée à la sortie de la vanne d'évacuation des eaux pluviales • Les cuves doivent disposer de certificats d'épreuve • Toute pollution doit être documentée et déclarée aux autorités environnementales (Obligation d'informer en cas de pollution du sol) • Toutes les cuves doivent faire l'objet d'autorisation de la DREEC
Stockage de déchets banals	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les locaux de déchets banals doivent être aérés, couverts et protégés contre les intempéries et les envolements • Autour des locaux de déchets : il ne doit y avoir aucune source d'ignition et/ou de matières comburantes pouvant causer ou favoriser un incendie • Établir et documenter un bordereau de suivi des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> • Les locaux déchets doivent être compartimentés selon les typologies de déchets • Prévoir des poubelles par typologie de déchets et faciles à déplacer pour faciliter les manutentions • Prévoir une arrivée d'eau autour des locaux comme éventuels moyens de lutte contre l'incendie • Aucun brûlage de déchets n'est toléré • Tous les déchets doivent aller à la décharge autorisée ou tolérée

Installations/ Équipements	Règles d'implantation	Mesures préconisées/recommandations
Stockage de déchets dangereux	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les locaux de déchets banals doivent être aérés, couverts et protégés contre les intempéries et les envolements • Autour des locaux de déchets : il ne doit y avoir aucune source d'ignition et/ou de matières comburantes pouvant causer ou favoriser un incendie • Établir et documenter un bordereau de suivi des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> • Les locaux déchets dangereux doivent être avoir une dalle étanche et une rétention égale au volume susceptible d'être stocké • Une cuve de récupération des huiles usagées d'au moins 2 m³ doit être installée ou utiliser des fûts munis de bouchons • Les sols souillés seront stockés dans sur une aire dallée et étanche à l'abri des envolements et des intempéries en attendant leur traitement • Un local spécial sera prévu pour les déchets électroniques, les encres des imprimantes, les piles et accumulateurs
Stockage des déchets DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux)	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le traitement et le conditionnement se fait au niveau de l'infirmierie 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun traitement des DASRI n'est toléré sur site ! • Protocole avec le poste de santé le plus proche apte au traitement de ses déchets avec un bordereau de suivi dûment et régulièrement renseigné
Aire de lavage	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas implanter l'aire de lavage dans les parties basses et/ou inondable du site ou à proximité des zones humides 	<ul style="list-style-type: none"> • Les activités de lavage et d'entretien des véhicules et engins seront réalisées sur des aires étanches, emmurées aux fins d'éviter les éclaboussures, pourvues d'un système de drainage étanche équipé d'une fosse avec séparateur d'hydrocarbure. Les résidus hydrocarbures ainsi récupérés dans les dégraisseurs, sont considérés comme des déchets dangereux et seront stockés avec les huiles de vidange. • Des grilles avaloires ceintureront l'aire de lavage afin de recueillir les eaux ruisselantes • Prévoir une aire de stockage des boues issues du curage du bassin • Les eaux décantées et dépolluées pourront être réutilisées dans les travaux. Elles sont contrôlées, analysées et suivies
Toilettes et vestiaires	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les toilettes et vestiaires peuvent être construits séparés et/ou dans un même bloc mais une séparation physique assurant l'intimité des usagers 	<ul style="list-style-type: none"> • Il faut séparer les appareils sanitaires des canalisations par des siphons (garde d'eau) • Une réserve d'eau sera prévue afin de parer aux coupures d'eau • Les installations électriques seront conçues pour une zone humide et les appareillages et luminaires étanches • Respecter les règles d'hygiène collective • Les armoires des vestiaires seront en nombre suffisant et à double compartiment afin de séparer les tenues de ville de celles de travail

Installations/ Équipements	Règles d'implantation	Mesures préconisées/recommandations
	<ul style="list-style-type: none"> • Les toilettes hommes et femmes seront séparées et reconnaissables à l'aide de pictogrammes • L'aménagement des bâtiments doit tenir compte de la présence de personnes à mobilité réduite 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir 01 lavabo pour 25 personnes, 01 WC pour 25 hommes et 02 WC pour 20 femmes, 01 douche pour 10 personnes • Prévoir et disposer des toilettes mobiles en stock (pour des travailleurs isolés). Son nombre sera fonction de l'ampleur, la répartition spatiale des travaux • Mettre en place des toilettes mobiles pour les travailleurs isolés
Groupe électrogène de secours (GES)	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préférer des groupes électrogènes capotés insonorisés avec 80 dbA à 7 m dans un local dédié ou des groupes non capotés non insonorisés installés suffisamment éloigner afin de respecter l'ambiance sonore dans les postes de travail et bureaux qui ne doit excéder 85dbA (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) • Le local GES sera implanté à une distance de 15 m de toutes installations, locaux et stockages 	<ul style="list-style-type: none"> • La dalle du local du GES sera étanche • Raccorder une cheminée à l'échappement du GES de hauteur minimale 10 m et/ou supérieure au toit du local groupe • Prévoir 02 extincteurs ABC de 9 kg à l'entrée du local GES et 01 extincteur CO₂ de 6 kg pour le coffret. Au cas où il existe une cuve ou fûts gasoil pour l'alimentation du GES, il faudra renforcer les moyens de lutte contre l'incendie avec un bac à sable de 100 l muni de pelle • Mettre les affiches, consignes et panneaux/pictogrammes de sécurité, d'interdiction, d'hygiène à respecter en ces lieux • Tout stockage dans le local du GES est interdit
Stockage de matériaux	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p> <ul style="list-style-type: none"> • La zone de stockage sera choisie en fonction de la rose des vents, de la nature du terrain (zones inondables) • La zone de stockage sera aménagée, nivelée avec un apport de tout venant et compactée afin d'assurer la stabilité et la propreté de l'espace. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les agrégats et/ou matériaux doivent être emmurés et ou bâchés afin d'éviter les envolements • Prévoir l'arrosage des plateformes de l'aire de stockage des matériaux
Atelier de maintenance	<p>Les règles d'implantation et distances de servitude</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Installer des bacs à ordures au niveau de l'atelier avec séparation des déchets banals de ceux dangereux

Installations/ Équipements	Règles d'implantation	Mesures préconisées/recommandations
	<ul style="list-style-type: none"> • Aménager une aire de stockage des fûts d'huile neuve, dotée d'une plateforme avec rétention étanche ; • Aménager une zone de stockage des bouteilles sous pression (acétylène, oxygène, etc.) en dehors des chemins d'accès, des passages et respecter une distance de 15 m de toute source d'ignition ou de stockage de comburant • L'atelier de soudure sera implanté à 15 m de tout stockage de produits (huiles, matériaux, magasins, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir la zone de récupération des huiles usagées avec une cuve de récupération une dalle étanche et une rétention • Les produits polluants, comme les carburants, lubrifiants, huiles de décoffrage, solvants, adjuvants spéciaux, sont stockés sur bacs de rétention • Ranger les bouteilles de gaz comprimés dans des locaux à l'abri des intempéries, debout, les arrimer au moyen d'une chaîne isolée ou d'une sangle non conductrice d'électricité. Prévoir au besoin une distance de séparation de 6 m ou un mur coupe-feu de 1h si le rangement se fait dans un même local • Prévoir un tableau d'affichage des consignes, panneaux/pictogrammes de sécurité, d'interdiction, d'hygiène en ces lieux • Les bouteilles de gaz vides seront rangées séparément des bouteilles pleines.

11.3 Capacités des entités publiques chargées de l'application et du suivi de l'évaluation E&S

t sociale

- Une évaluation approfondie des capacités des entités publiques chargées de l'application et du suivi de l'évaluation environnementale et sociale, y compris la manière dont elles sont décentralisées dans les régions/juridictions de mise en œuvre du projet.

La DEEC dispose de services déconcentrés au niveau régional pour assurer un suivi de proximité des questions environnementales (les Divisions Régionales de l'Environnement et des Établissements Classés ou DREEC). Au niveau national et local, la DEEC dispose certes de compétences humaines dans le domaine des Évaluations et Études d'Impact sur l'Environnement. Toutefois, pour mener correctement sa mission, ses capacités humaines, matérielles et financières sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement le suivi de la mise en œuvre des EIES des projets.

Les comités régionaux de suivi environnemental et social des projets de développement local ont été institués par arrêtés des Gouverneurs. Ils ont pour mission d'appuyer l'évaluation environnementale et sociale des projets de développement local ; de faire la revue des études éventuelles ; de suivre l'application des mesures d'atténuation/d'accompagnement ; de suivre la mise en œuvre des éventuels plans de gestion et de suivi des projets ; de contribuer au renforcement des capacités des acteurs locaux. Les CRSE sont convoqués par les gouverneurs qui en sont les présidents ; les DREEC en assurent le secrétariat. Ils sont constitués des principaux services techniques impliqués dans la gestion environnementale et sociale des projets et peuvent s'adjoindre toute compétence jugée utile pour leur mission. Les CRSE ne disposent pas de moyens opérationnels pour mener leur mission de suivi dans leur région respective. En plus, tous les membres n'ont pas les capacités requises en évaluation environnementale et sociale des projets.

Au niveau des collectivités territoriales, on note l'existence de commissions environnement plus ou moins fonctionnels. Toutefois, il faut relever la faiblesse des capacités d'intervention de ces collectivités, notamment en termes de suivi de la mise en œuvre des projets qui s'exécutent dans leur territoire. L'évaluation du contexte institutionnel de la gestion environnementale dans les collectivités territoriales révèle certaines contraintes, dues en partie au transfert de certaines compétences de gestion du cadre de vie, sans un accompagnement en matière de coordination, d'information et de formation, et spécialement de financement approprié.

Ainsi, les capacités de gestion environnementale et sociale des collectivités territoriales méritent d'être renforcées dans le cadre du projet, avec un important volet d'information et de sensibilisation en direction des conseils communaux et des communautés locales.

Enfin, les personnels des entreprises, même s'ils ont l'expérience requise dans le domaine des travaux, ils ne sont pas toujours bien imprégnés des politiques de sauvegardes environnementales et sociales des partenaires techniques et financiers. D'où la nécessité dans le cadre de ce projet de les imprégner des exigences de la BAD pour la gestion environnementale et sociale.

11.4. Mesures de renforcement des capacités

Le tableau ci-après détaille les actions de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation dans le cadre du Projet.

TABLEAU 25 : ACTION DE RENFORCEMENT DES CAPACITES, D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION

Acteurs bénéficiaires	Actions	Responsable de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre
Collectivités territoriales Communautés locales	<p>Information/sensibilisation sur le projet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information sur le tracé et l'emprise des travaux • Information sur la durée des travaux • Sensibilisation sur les enjeux environnementaux, sociaux et sécuritaires <p>Formation sur Sécurité routière</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation sur les risques liés à la présence d'une route et sur les comportements à adopter <p>Sensibilisation des populations sur le VIH et le covid 19</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les modes de contamination ; • Les comportements à risque ; • Méthode de prévention 	AGEROUTE Entreprise	PM (inclus dans le contrat de l'entreprise)
Personnel Entreprise	<p>Formation sur la Santé et la sécurité au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> • la formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins. • les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; <p>Formation sur l'Exploitation, l'Abus et Harcèlement Sexuels (EAHS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • la formation et sensibilisation sur les risques liés aux violences basées sur le genre • la formation et sensibilisation sur l'EAHS <p>Formation sur le PGES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.) <p>Sensibilisation des populations sur VIH et le covid 19</p> <ul style="list-style-type: none"> • les modes de contamination • les comportements à risque ; • Méthode de prévention 	AGEROUTE Entreprise	Inclus dans le coût de la prestation

12. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

12.1. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

12.1.1. Surveillance environnementale et sociale

Par surveillance environnementale et sociale, il faut entendre toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que (i) toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ; (ii) les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ; (iii) les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

De manière spécifique, la surveillance environnementale et sociale permettra de s'assurer du respect :

- des mesures de gestion environnementale et sociale proposées ;
- des normes régissant la qualité de l'environnement ou autres lois et règlements en matière d'hygiène et de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'environnement et des ressources naturelles;
- des engagements du promoteur par rapport aux parties prenantes (acteurs institutionnels, etc.) ;

La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par la Mission de Contrôle (MdC) et qui aura comme principales missions de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du projet;
- rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale.

De plus, ils pourront jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

12.1.2. Suivi environnemental et social- Supervision - Évaluation

Le suivi environnemental et social vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, mais aussi à s'assurer du respect de l'application de la réglementation nationale en matière de protection environnementale et sociale. Le suivi environnemental et social est réalisé par l'Unité de Gestion du Projet. Ce suivi sert à vérifier la qualité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et les interactions entre le projet et la population environnante, mais aussi le respect de l'application de la réglementation nationale en matière de protection environnementale et sociale et les exigences du SSI de la Banque Africaine de Développement..

La supervision environnementale et sociale est réalisée par l'ESES d'AGEROUTE en collaboration avec les spécialistes en sauvegardes environnemental et sociale de l'UGP et de la Mission de Contrôle, dans le cadre des missions de supervision, permettant également de veiller à

la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet.

L'évaluation sera faite à la fin des travaux dans le cadre de l'évaluation de la performance environnementale et sociale du projet par l'entremise du rapport d'achèvement du au plus tard 06 mois après la fin des travaux de même que le rapport d'audit de conformité environnemental et sociale d'achèvement.

Le suivi de l'ensemble des paramètres biophysiques et socioéconomiques est essentiel. Toutefois, pour ne pas alourdir le dispositif et éviter que cela ne devienne une contrainte dans le timing du cycle de projet, il est suggéré de suivre les principaux éléments contenus dans le tableau ci-dessous. Ce tableau présente les indicateurs de suivi par composantes environnementales et sociales.

Rôles et responsabilités de l'UGP pour et le suivi de la mise en œuvre du PGES/PAR

Pour la mise en œuvre du projet, l'AGEROUTE va s'appuyer sur une unité de gestion du projet. Compte tenu du nombre de projet géré par les experts de la CES, il est recommandé de recruter un expert en sauvegarde environnementale et un autre chargé des questions sociales pour le compte de l'UGP chargés, avec l'appui de la mission de contrôle des travaux, de veiller à la conformité du programme par rapport aux exigences du SSI de la Banque, lors des phases de préparation et de construction, dans (i) l'analyse et la synthèse des informations et documents d'études et ensuite de suivis reçus des chefs de projets, (ii) la validation des clauses spécifiques environnementales et sociales en association avec les chefs de projets, (iii) la validation/vérification des clauses des DAO et des PGES de Chantier requis, (iv) la vérification sur le terrain et des documents de surveillance de la mission de Contrôle quant au respect des mesures environnementales et sociales détaillées, (v) la préparation des rapports de suivi de la mise en œuvre mensuels à transmettre à la Banque africaine de développement, (vi) de gérer le registre et le traitement des plaintes et griefs, (vii) de fournir les documents et rapports spécifiques requis avant les missions de supervision du projet et d'y participer, (viii) de préparer et de faire valider, par la Banque, les TDRs de recrutement du consultant pour l'Audit annuel de conformité E&S (15 décembre à compter de la 2e année de mise en œuvre et ce jusqu'à la fin du projet. Le rapport d'achèvement E&S et l'Audit E&S d'achèvement du PGES et du PAR seront produit et soumis à la Banque au plus tard 06 mois après la clôture du projet.

Le suivi de la mise en œuvre du PGES et du PAR sera assuré par l'UGP sous la responsabilité du spécialiste en sauvegarde environnementale et de l'expert en sauvegarde sociale/genre qui prépareront les rapports de suivi mensuels de leur mise en œuvre et superviseront la préparation des rapports annuel d'audit de performance E&S à partir de la seconde année d'exécution du projet par un consultant indépendant. La mission de contrôle y contribuera également à travers la prestation de son expert environnemental et social qu'il comptera dans son équipe d'experts clés. Tenant compte de la catégorie environnementale et sociale 1 du projet, la périodicité pour la production des rapports de mise en œuvre des mesures E&S (PGES, PAR et PEPP) est mensuelle.

TABEAU 26 : CANEVAS DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
Air	<ul style="list-style-type: none"> Résultats des mesures de SO2 et NO2, PM10 et PM 25 inférieures aux normes applicables au Sénégal (NS 05 62) Présence d'une pellicule de poussière sur les habitations et les arbres. Nombre de personnes sensibilisés Nombre d'ouvriers portant des EPI Nombre d'Equipement de Protection distribué Nombre de camions avec protection Linéaire de tronçon arrosé par jour 	<ul style="list-style-type: none"> Analyse au laboratoire Contrôle visuel lors des visites de terrain, Enquêtes et rapports de mission Journal de chantier Fiche de contrôle environnementale Bordereau de suivi des déchets 	MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROUTE
Eaux	<ul style="list-style-type: none"> Présence de déchets solides et liquides provenant des travaux dans les plans d'eau Nombre, quantité et lieu de prélèvement dans les cours pour les besoins des travaux Volume d'eau consommé Obtention des autorisations de prélèvement Turbidité des plans d'eau due à l'érosion Conformité des rejets avec la norme NS 05 61 		MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROUTE
Sols	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de ravinement et de sites d'érosion Nombre de sites contaminés par les déchets liquides Nombre de carrières ouvertes et remises en état 		MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROUTE
Végétation /faune	<ul style="list-style-type: none"> Superficie déboisée lors des travaux Superficie reboisée après les travaux et taux de réussite 		MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROUTE
	Activités socioéconomiques :			MdC

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
Environnement humain	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de séance d'IEC menées • Nombre de personnes affectées et compensés • Nombre d'emplois créés localement • Nombre de conflits sociaux liés au projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquêtes auprès du personnel et des communautés et rapports de mission • Registre des plaintes • Fiche de ¼ heure HSE 	Entreprise (Durant les travaux)	
Hygiène et santé	<p><u>Hygiène et santé/Pollution et nuisances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de résultats de mesures acoustiques inférieurs aux normes applicables. • Nombre d'entreprises respectant les mesures d'hygiène • Présence de déchets sur le chantier • Existence d'un système de collecte et d'élimination des déchets au niveau du chantier • Prévalence des IST/VIH/SIDA • Taux prévalence des IRA • Nombre de plaintes/réclamations 	<ul style="list-style-type: none"> • Journal de chantier • Rapport de sensibilisation • Fiche de ¼ heure HSE 	MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP
Sécurité	<p><u>Sécurité dans les chantiers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident • Nombre d'ouvriers respectant le port d'EPI • Existence d'une signalisation appropriée • Niveau de conformité des véhicules de transport • Niveau de respect des horaires de travail • Disponibilité de kits de premiers soins • Respect de la limitation de vitesse • Disponibilité de consignes de sécurité • Nombre de séance de sensibilisation du personnel et des populations riveraines 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission 	MdC Entreprise (Durant les travaux)	UGP CES/AGEROUTE

12.2. Mécanismes de gestion plaintes et des conflits avec les populations

Conformément aux exigences de la BAD, le Projet de renforcement de la Route Nationale N° 2 (RN2) doit concevoir et mettre en place un mécanisme de gestion des griefs qui intègre les considérations sociales et culturelles des communautés affectées et autres parties prenantes. L'objectif est de prendre en charge, à travers un processus participatif de consultation approprié et accessible, les préoccupations, griefs et autres réclamations des parties prenantes générées par les impacts du Projet.

Le but de la mise en place de ce mécanisme est d'encourager un règlement des griefs à l'amiable, à travers un processus de médiation sociale basé sur la concertation et le dialogue, afin d'éviter que les préoccupations et autres griefs génèrent des conflits, ou encore que les parties prenantes qui subissent les impacts des activités aient recours à la justice.

Principes clés du mécanisme de gestion des griefs et de recours

Les personnes qui souhaitent porter plainte ou soulever une inquiétude ne le feront que si elles sont certaines que les plaintes seront traitées de manière rapide, juste et sans risque pour elles ou pour autrui. La crainte de représailles (action de se venger d'une personne qui a porté plainte) est souvent redoutée chez les plaignants.

Pour s'assurer qu'un système de plainte est efficace, fiable et opérationnel, il faut respecter quelques principes fondamentaux :

Participation : Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités du projet. Les populations, ou groupes d'utilisateurs, doivent participer à chaque étape des processus, depuis la conception jusqu'à l'exploitation, en passant par la phase de travaux. La conception, la mise en place et le suivi du mécanisme de gestion des plaintes requièrent la participation de toutes les parties prenantes, afin de s'assurer que leurs préoccupations sont prises en compte. Le dialogue sera privilégié dans le processus de traitement des griefs et conflits. Les parties prenantes seront représentées dans ce mécanisme, y compris les nouvelles identifiées, et particulièrement les PAP additionnelles, qui seront recensées dans le Plans d'Action de Réinstallation en cours de préparation dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 2 du Projet de restructuration du réseau de transport de Dakar.

Mise en contexte et pertinence : Tout processus de développement d'un système doit être localisé de façon à être adapté au contexte local, conforme aux structures de gouvernance locale et inscrit dans le cadre particulier du programme mis en œuvre. Encore une fois, cela ne pourra se réaliser que si le mécanisme est conçu de manière participative en consultation avec ses utilisateurs potentiels et autres parties prenantes.

Sécurité : Pour s'assurer que les personnes sont protégées et qu'elles peuvent présenter une plainte ou exprimer une préoccupation en toute sécurité, il est nécessaire d'évaluer, soigneusement, les risques potentiels pour les différents utilisateurs et les intégrer à la conception d'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP). Il est essentiel aussi, d'assurer la sécurité des personnes qui ont recours au mécanisme pour garantir sa fiabilité et efficacité. Aucune menace, aucun chantage, demande de faveurs venant des acteurs du mécanisme, du personnel des entreprises et bureaux de contrôle, du personnel du Projet, ou encore d'autres prestataires de services recrutés, ne doit être admis.

Confidentialité : Pour créer un environnement où les parties prenantes peuvent aisément soulever des inquiétudes, avoir confiance dans le mécanisme et être sûrs de l'absence de représailles, il faut

garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection des personnes qui déposent une plainte ainsi que leurs cibles. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles.

Transparence : Les parties prenantes doivent être clairement informées de la démarche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes procédures qui suivront une fois qu'elles l'auront fait. Il est important que l'objet et la fonction du mécanisme soient communiqués en toute transparence.

Accessibilité : Il est essentiel que le mécanisme soit accessible (saisine facile aussi bien des points de vue du système que de la langue) au plus grand nombre possible de personnes appartenant aux différents groupes de parties prenantes ; en particulier celles qui sont souvent exclues ou qui sont les plus marginalisées ou vulnérables. Lorsque le risque d'exclusion est élevé, une attention particulière doit être portée aux mécanismes sûrs qui ne demandent pas à savoir lire et écrire.

Équité : Les parties prenantes doivent avoir un accès équitable au mécanisme, elles doivent toutes être informées des principes et procédures de recours et bénéficier d'un traitement impartial de leurs doléances ou réclamations.

Légitimité : pour susciter l'acceptation, la confiance, l'adhésion et l'engagement des parties prenantes, les acteurs du mécanisme de gestion des plaintes doivent être choisis de façon démocratique.

Organes de pilotage du mécanisme

Dans le but de rendre le mécanisme accessible et en adéquation avec les réalités sociales et culturelles locales, il est proposé la mise en place de trois niveaux de recours à l'amiable.

Niveau 1 : Mise en place de comités locaux de gestion des plaintes. Il s'agira, dans chaque quartier ou village impacté, d'installer un comité restreint présidé par le délégué ou le chef du village, pour collecter et traiter les griefs et réclamations qui émaneront éventuellement des activités du Projet. Ce premier niveau offre l'avantage d'être accessible.

Niveau 2 : Si les griefs ne sont pas résolus par ce premier niveau, ils seront référés au comité communal présidé par le Maire ou son représentant. Les griefs non résolus par ce second niveau de recours seront référés au niveau 3.

Niveau 3 : Ce niveau sera piloté par les autorités administratives à savoir le Sous-Préfet, le Préfet et le Gouverneur :

- **Niveau 3-1 :** le Sous-Préfet peut mettre en place un comité restreint pour examiner et traiter les griefs éventuels transmis par les comités locaux/communaux. Si ce comité Sous-préfectoral ne parvient pas à trouver une solution acceptable pour la résolution du grief transféré par le comité local ou communal, il le réfère au Préfet du Département concerné.
- **Niveau 3-2 :** Le Préfet, en sa qualité d'autorité du département, et de président de la Commission départementale de Recensement et d'Evaluation des Impenses (CDREI), coordonnera le comité départemental de gestion des griefs qui aura la charge de résoudre les griefs transmis par les comités locaux ou communaux.
- **Niveau 3-3 :** Le dernier niveau de recours à l'amiable concerne le Gouverneur de la région qui recevra, du Préfet, les griefs et réclamations non résolus, malgré plusieurs médiations avec le plaignant, en vue de trouver une solution. Le Gouverneur constitue le dernier niveau de recours à l'amiable pour la résolution des préoccupations et griefs des parties prenantes affectées.

Chaque comité désignera un point focal qui se chargera de l'enregistrement et de la coordination des activités d'information, d'examen et de traitement des griefs. Les comités seront constitués de

façon transparente, démocratique et intégreront les représentants des personnes affectées (PAP), des femmes et des jeunes en vue d'assurer la légitimité nécessaire.

Niveau 4 : Recours judiciaire : si la tentative de résolution à l'amiable n'aboutit pas, ou si une partie n'est pas satisfaite de la résolution rendue par l'Autorité administrative, la partie prenante a la possibilité de recourir à la justice en saisissant le tribunal de la localité.

Le mécanisme de gestion des griefs à l'amiable a pour objectif d'éviter autant que possible les actions en justice, même si la partie lésée peut recourir à des organes judiciaires compétents à tout moment du processus de gestion des réclamations. Dans le cas où l'une des parties intenterait une action en justice, la procédure stipulée dans ce document cesse d'être effective.

Dépôt et enregistrement des griefs

Plusieurs canaux seront utilisés par le Projet en vue de collecter et d'enregistrer les griefs soumis par les parties prenantes :

- Appel téléphonique ;
- Voie orale ;
- SMS ;
- WhatsApp ;
- Courrier physique ou postal ;
- Courrier électronique ;
- Boîtes à griefs.

Le Projet enregistrera toutes les plaintes reçues dans un journal de bord qui sera tenu par les points focaux de chaque comité ou la structure facilitatrice qui accompagnera le Projet dans la mise en œuvre des PAR. Dès réception, le point focal du comité enverra un accusé de réception par écrit (si la réclamation est envoyée par courrier), ou par téléphone (si elle est transmise oralement par téléphone), informant le plaignant du numéro de référence attribué à sa réclamation.

Une copie de chaque grief enregistré sera faite et envoyée au Projet ou à la structure facilitatrice de la mise en œuvre des PAR, qui aura la responsabilité de mettre en place une base de données pour le suivi du traitement des griefs.

Pour l'enregistrement des griefs et un suivi efficace, les griefs pourraient être classés suivantes les catégories ci-après :

- Acquisition de terrains et compensation (omissions, erreurs dans l'évaluation des biens, retard dans le paiement des indemnités, etc.) ;
- Sécurité et santé (nuisances sonores, pollutions atmosphériques, accidents, dommage sur bien des tiers/dégâts hors emprises) ;
- Absence d'information ;
- Impacts socio-économiques (perte, baisse de revenus, perte de clientèle, coupure d'eau à la suite de dommages causés sur le réseau) ;
- Remise en état des terres (après les travaux) ;
- Recrutement et emploi ;
- Dommages sur les réseaux des concessionnaires ;
- Violences, exploitation et abus sexuels, discrimination ;
- Non-respect des engagements pris par le Projet.

Procédures de traitement

Les griefs enregistrés seront traités par les comités, dans le strict respect des principes et exigences mentionnés dans ce PEPP. Pour que le mécanisme soit performant, la durée de traitement ne doit pas excéder 20 jours à compter de la date de réception de la réclamation. Dès leur installation, les membres des comités se concerteront et décideront des mesures à mettre en place en vue de permettre un traitement diligent de tous les griefs soumis.

La procédure proposée pour le traitement des griefs est la suivante :

- Dépôt et enregistrement du grief ;
- Accusé de réception transmis au plaignant ;
- Examen par le comité en vue de sa résolution ;
- Notification de la résolution proposée au plaignant ;
- Mise en œuvre de la résolution et suivi par le comité ;
- Satisfaction du plaignant et clôture ;
- Cas échéant, transmission à un niveau de traitement supérieur (Communal, Sous-Préfectoral, Départemental et Gouverneur), ou recours judiciaire.

La durée de traitement des plaintes est un indicateur important de la performance du mécanisme. Le Projet doit apporter toute la diligence nécessaire au traitement des réclamations et griefs enregistrés, cela contribue à améliorer la confiance des parties prenantes et leur engagement dans la mise en œuvre du Projet. Par ailleurs, certaines réclamations liées à des problèmes de sécurité ou de santé, seront prises en charge.

Les parties prenantes consultées dans le cadre de la préparation de ce PEPP ont recommandé que les plaintes soient traitées dans un délai raisonnable et que le règlement des conflits au niveau local (par les délégués de quartier ou chefs village) soit privilégié, ou à défaut, ouvrir des registres au niveau des Mairies).

Il sera aussi utile de définir et vulgariser le format de rencontres, en vue de l'examen et du traitement des griefs enregistrés, mais aussi de l'évaluation périodique du mécanisme. Le système de rapportage sera également précisé, ainsi que la périodicité et les canaux de divulgation des résultats obtenus aux parties prenantes. En définitive, toutes les parties prenantes devront participer au fonctionnement du mécanisme, au suivi du traitement des griefs et à l'amélioration des procédures, en vue d'une meilleure performance et adhésion sociale.

Un rapport périodique (trimestriel) sera produit et partagé avec l'équipe du Projet et les parties prenantes, par le responsable du MGP qui sera désigné par le Projet. Ce rapport fera le point, entre autres, sur les indicateurs de suivi ci-après :

- Nombre de griefs enregistrés au cours du trimestre ;
- Nombre de griefs traités et clos au cours du trimestre ;
- Nombre de griefs non encore résolus et en comparaison avec le dernier trimestre ;
- Catégorisation des nouveaux griefs ;
- Nombre de plaintes relatives aux violences basées sur le genre ;
- Nombre de plaignants par sexe ;
- Délai moyen de résolution des griefs ;
- Nombre de plaintes donnant lieu à une procédure judiciaire en cours.

Mécanisme de gestion des plaintes liées aux violences basées sur le genre

Les Projets d'investissement comportant des travaux de génie civil sont souvent considérés comme présentant un risque substantiel de Violences Basées sur le Genre (VBG), exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel et Violences Contre les Enfants (VCE).

En vue de prévenir ces violences et abus, il est recommandé au Projet de définir des mesures fortes de prévention et de prise en charge. A ce titre, un mécanisme parallèle sera mis en place, en partenariat avec les structures de santé, d'éducation, les associations et Organisations non gouvernementales (ONG), pour la fourniture de services de prise en charge des victimes de violences sexuelles, dans le strict respect des principes de confidentialité, de sécurité et de garantie de la vie privée des victimes. Les dénonciations de VBG, exploitation, harcèlement et abus sexuels peuvent être soumises en ligne, par téléphone, par courrier ou en personne au responsable du MGP. Un plan de réponse pour la prévention, l'atténuation des risques et la prise en charge des VBG pourrait être préparé par le Projet selon les Procédures Opérationnelles Standard (POS) en vigueur au Sénégal et les exigences de la BAD. Après approbation, ce plan sera largement diffusé auprès des parties prenantes à travers les canaux appropriés, accessibles à toutes. Les principes et procédures de signalement et de prise en charge devront être communiquées aux parties prenantes, en particulier les communautés affectées ou riveraines des chantiers.

Diffusion du MGP et du plan de réponse aux violences et abus sexuels

La diffusion du mécanisme de gestion des plaintes (MGP) est une activité essentielle dans la mise en œuvre du PEPP et du Projet. En effet, pour permettre aux parties prenantes d'utiliser ce recours, le MGP doit faire l'objet d'une large diffusion auprès des parties prenantes, en particulier les communautés affectées et riveraines du projet, qui doivent toutes être informées de son existence, du mode de fonctionnement et des moyens de le saisir.

Toutes les informations sur les comités qui seront mis en place, leur composition, rôles, adresses, canaux de dépôt des réclamations et griefs, durée de traitement, ainsi que les principes directeurs du MGP, doivent être communiquées aux parties prenantes, y compris les femmes et les autres groupes vulnérables, selon des formats et canaux adaptés à leurs besoins spécifiques. Le Projet organisera, dès le démarrage du Projet, des ateliers communautaires pour une large diffusion de ce dispositif de recueil et de traitement des griefs. Pour une meilleure diffusion, ces informations importantes peuvent être affichées dans les endroits stratégiques, tels que les Sous-Préfectures, les Préfectures, le siège de la structure facilitatrice, les Mairies des Communes affectées. Une communication de proximité pourrait également être conduite, afin de divulguer les informations, avec la collaboration des crieurs publics, comme recommandé par certaines parties prenantes communautaires pendant les consultations effectuées pour la réparation de ce PEPP.

Ce même travail de divulgation sera fait pour la diffusion du plan de prévention, d'atténuation des risques et de prise en charge des Violences Basées sur le Genre (VBG) et autres violences contre les enfants (VCE).

La communication mettra l'accent sur les informations fondamentales suivantes :

- Aucune faveur sexuelle ou autre ne peut être demandée en échange d'une offre d'emploi, du règlement d'un conflit, d'une assistance médicale, ou d'une protection ;
- Il est interdit au personnel des entreprises et autres prestataires recrutés pour la réalisation des travaux, au personnel des fournisseurs de services médicaux et de sécurité, de se livrer à l'exploitation et aux abus sexuels ;
- Tout cas d'exploitation et d'abus sexuels peut être signalé en toute confidentialité ;
- Non-tolérance des Violences Basées sur le Genre (exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel) ;

- Dispositions juridiques prévues par la loi pour sanctionner les auteurs de VBG/EAS/HS ;
- Endroits où se rendre pour signaler et obtenir de l'aide (procédures de signalement des cas avérés);
- Procédures de prise en charge, des services disponibles et des modalités d'accès à ces services ;
- Principes/conditions de confidentialité ;
- Principes de sécurité et de respect de la vie privée des victimes.

Certains de ces messages devront être affichés de façon visible à des endroits stratégiques au niveau des chantiers et au siège de la structure facilitatrice, pour une meilleure vulgarisation, en complément du code de conduite à faire signer aux entreprises et à leur personnel, et autres prestataires de services mobilisés dans le cadre de l'exécution du Projet : consultants, fournisseurs, bureaux de contrôle prestataires de services, services de signalement (forces de défense et de sécurité), et de prise en charge médicale, sociale, juridique, psychologique, etc.

Toutes les plaintes relatives aux violences basées sur le genre et abus sexuels doivent être signalées à la BAD dans les 24 heures suivant l'incident, dans le respect des principes de confidentialité et du consentement éclairé (aucune information spécifique sur les victimes ne sera communiquée). Les données à fournir porteront sur : la nature de l'affaire, le lien avec le Projet, la localisation, l'âge et le sexe de la victime et la référence vers des services si tel a été le cas.

Un rapport périodique (mensuel) sera élaboré pour relater la situation de la gestion des cas enregistrés. Les principales informations suivantes doivent figurer dans ce rapport :

- Nombre de cas de VBG/EAS/HS et contre les enfants rapportés ;
- Pourcentage des cas de VBG/EAS/HS référés vers les structures de prise en charge ;
- Types d'incidents (définition ou catégorisation des cas) ;
 - o de l'âge de la survivante ;
 - o Si l'agresseur est un acteur du Projet ;
 - o du nombre d'agresseurs ;
 - o de l'âge de l'agresseur ;
 - o des services reçus, des renvois effectués et des actions en attente ;
 - o Nombre de cas traités et clôturés ;
 - o Nombre de cas en cours de traitement ;
 - o Sanctions prises en interne si l'agresseur est lié au Projet.

Les activités de suivi-évaluation porteront aussi sur le pourcentage de travailleurs ayant signé le code de conduite et ayant participé à des sessions de formation sur les VBG/EAS/HS et sur le code de conduite, mais aussi sur le nombre de séances de communications, et nombre de femmes et de jeunes filles ayant participé aux sessions d'information et de diffusion du Plan de réponse.

12.3. Institutions responsables pour la surveillance et le suivi environnemental et social

TABLEAU 27 : ROLE ET RESPONSABILITE DANS LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES TRAVAUX

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité fin des travaux
UGP	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer l'AGEROUTE dans le renforcement des capacités des Services Techniques impliqués • Analyse et la synthèse des informations et documents d'études et ensuite de suivis reçus des chefs de projets, • Validation des clauses spécifiques environnementales et sociales en association avec les chefs de projets, • Validation/vérification des clauses des DAO et des PGES de Chantier requis, • Vérification sur le terrain et des documents de surveillance de la mission de Contrôle quant au respect des mesures environnementales et sociales détaillées, (• Préparation des rapports mensuels de suivi de la mise en œuvre à transmettre à la Banque africaine de développement, • Gérer le registre et le traitement des plaintes et griefs, • Fournir les documents et rapports spécifiques requis avant les missions de supervision du projet et d'y participer, • Préparer et faire valider, par la Banque, les TDRs de recrutement du consultant pour l'Audit annuel de conformité E&S (15 décembre à compter de la 2e année de mise en œuvre et ce jusqu'à la fin du projet. • Préparer le rapport d'achèvement E&S et l'Audit E&S d'achèvement du PGES et du PAR seront produit et soumis à la Banque au plus tard 06 mois après la clôture du projet. • Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale • Veiller à la préservation des intérêts des entreprises et populations riveraines • Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier • Transmettre un rapport à l'AGEROUTE après chaque mission d'inspection ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Organise le suivi externe en rapport avec les CRSE
AGEROUTE	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger une supervision mensuelle des travaux par l'Expert Environnement et lui donner des moyens appropriés de supervision • Exiger un PGES de Chantier à l'entreprise • Exiger un Plan de surveillance environnementale et sociale détaillé à la MdC • Renforcer les capacités des Services Techniques et des acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger de la MdC 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.

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité fin des travaux
	<ul style="list-style-type: none"> Faire respecter les accords signés avec les concessionnaires de réseaux Exiger un recrutement préférentiel de la main d'œuvre locale Transmettre les rapports de surveillance et de suivi à la DREEC 	
Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales (ESES/AGEROUTE)	<ul style="list-style-type: none"> Exiger de la MdC un rapport mensuel de surveillance et apprécier leur contenu Effectuer des missions de supervision tous les mois Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des populations dans la zone des travaux. Servir d'interface entre le projet, les Collectivités territoriales et les autres acteurs concernés par le projet Veillez au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale ; Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités 	<ul style="list-style-type: none"> Associer les services techniques dans la réception provisoire et définitive des infrastructures Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale (à transmettre à DEEC)
Entreprise de travaux	<ul style="list-style-type: none"> Préparer un PGES de Chantier approuvé par la MdC et l'AGEROUTE et exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives Recrutement d'un Responsable QHSE 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance « interne » Repli de chantier Garantie de l'exécution
Mission de Contrôle (MdC)	<ul style="list-style-type: none"> Coordination des études, de la réalisation et du suivi des travaux Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par l'UGP de l'AGEROUTE et DREEC et l'exécuter Recrutement d'un Expert Environnement et social 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance « externe » Rapport de fin de mission
Collectivités territoriales	<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation des élus locaux ; Impliquer les Services Techniques dans le suivi de proximité Médiation entre le projet et les populations locales en cas de conflits. Informé, éduquer et conscientiser les populations locales 	<ul style="list-style-type: none"> Information et sensibilisation des populations riveraines
Services Techniques locaux (CRSE)	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner le projet dans le suivi environnemental et social Participer aux séances de renforcement des capacités Participer à la réception provisoire et définitive des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le suivi externe des travaux
Société civile et ONG locales	<ul style="list-style-type: none"> Informé, éduquer et conscientiser les acteurs du système de transport et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la route. 	<ul style="list-style-type: none"> Participer à la conscientisation des populations riveraines

12.4. Coût du Plan de gestion et de suivi environnemental et social

Sur la base des besoins identifiés par l'ensemble des acteurs, les coûts ci-après sont présentés pour la gestion des aspects environnementaux et sociaux du projet de renforcement de la route nationale 2 entre Thiès et Kébémér. Cette évaluation est basée sur des coûts appliqués dans les marchés des travaux routiers au Sénégal au cours des dix dernières années, majorés au taux d'inflation annuel.

Coûts des mesures de gestion et de suivi de la mise en œuvre des mesures E&S

L'UGP va compter dans son personnel en plein temps un spécialiste en sauvegarde environnemental et un autre en sauvegarde sociale. En outre, un consultant individuel en audit environnemental et social sera mobilisé chaque année.

L'entreprise et la mission de contrôle vont chacun de son côté mobilisées un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale.

La prise en charge de ces experts est indiquée « pour mémoire ». En effet, elle a été budgétisée dans les autres composantes du programme PDZAM dans lequel ce projet est rattaché.

Coûts des mesures de compensation des pertes de biens et revenus

L'emprise de la route Thiès-Kébémér est occupée par endroit par des places d'affaires constituées surtout d'étales localisées dans les traversées des agglomérations comme Tivaouane, Mékhé, Kébémér, etc. Fort de ce constat, un PAR a été élaboré.

Coûts du mécanisme de gestion des plaintes

Pour une bonne mise en œuvre de ce projet, un Plan d'Engagement des Parties Prenantes a été élaboré qui intègre un mécanisme de gestion des plaintes a été élaboré. Son coût est estimé à 15 M CFA.

Coûts des mesures d'information et de sensibilisation

Avant le démarrage des travaux, une campagne d'information et de sensibilisation des populations devra être faite sur la nature et l'ampleur des travaux, pour atténuer les risques de contamination du COVID-19 et des IST/VIH et la sécurité routière. Cette sensibilisation sera effectuée sur toute la zone d'impact du projet et va se poursuivre durant la période d'exécution des travaux. La mise en œuvre de cette mesure se fera par un prestataire local spécialisé dans le domaine de la sensibilisation à travers des contrats de sous-traitance signés avec l'Entreprise en charge des travaux. La supervision sera assurée par les autorités sanitaires locales. Au total, une provision de **15 000 000 FCFA** est faite pour mener ces campagnes d'informations et de sensibilisation.

Coûts des mesures de restauration du couvert végétal dégradé et de reboisement

Compte tenu de la nature des travaux qui porte sur un renforcement d'un axe existant, l'abattage des arbres ne sera pas très important sur l'emprise. Les visites effectuées ont, en effet, montrées que cet abatage pourrait seulement être nécessaire sur des sections du tronçon allant de Mékhé à Ndande. En outre, de nouvelles ouvertures d'emprunts pourraient ne pas être nécessaire compte tenu de l'existant dans la zone d'influence. Le reboisement compensatoire ne devrait donc pas être très important. Néanmoins, pour bonifier les impacts positifs du projet et renforcer l'adhésion des populations au projet, le consultant recommande un programme de reboisement, de plantation

linéaire et un aménagement paysager dans les établissements humains traversés. Une provision de **30 000 000 FCFA** est faite pour le reboisement et la compensation du déboisement.

Coûts des mesures de sécurité et gestion environnementale et sociale du chantier

Ces coûts liés à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales pour atténuer les impacts négatifs du projet sont cités pour mémoire. L'ensemble des mesures seront traduites en clauses environnementales et sociales pris en compte par les entreprises dans leur proposition financière.

Coûts des mesures d'accompagnement socio-économiques

En vue de bonifier les impacts positifs du projet et d'augmenter l'adhésion des populations au projet, le consultant recommande les mesures suivantes : Équipement des cases de santé de Ndiobène et de Lalane, construction de Kiosques pour les femmes affectées par les travaux et la réhabilitation de piste de désenclavement et des voiries de Kébémer, Ndande et Tivaouane. Dans le détail, ces coûts sont réparties comme suit :

- Équipement des cases de santé de Ndiobène et Lalane : 2 000 000 FCFA x 2 = 4 000 000 FCFA ;
- Construction de Kiosques pour les femmes affectées par les travaux : (Pour mémoire) PM PAR
- réhabilitation de piste de désenclavement et des voiries de Kébémer, Ndande et Tivaouane (Pour mémoire).

TABLEAU 28 : COUT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Activités			
<i>Mesures socioéconomiques de développement socioéconomiques dans la zone du projet et d'appui au genre</i>			
	Qté	Cout unitaire	Total
• Équipement des cases de santé de Ndiobène et Lalane	02	2 000 000	4 000 000
• Construction de Kiosques pour les femmes affectées par les travaux	PM	2,7 millions	PM
• réhabilitation de piste de désenclavement et des voiries de Kébémer, Ndande et Tivaouane			Pour mémoire
<i>Mesures de compensations des pertes de biens et revenus</i>			
• Acquisition des terres, réinstallation involontaire et réhabilitation économique			261 962 683
<i>Mesures de restauration du couvert végétal dégradé et de reboisement</i>			
• Reboisement compensatoire	612 ha	500 000	30 000 000
<i>Mesures d'information et de sensibilisation des populations</i>			
Information et sensibilisation des populations			15 000 000
<i>Mesures de gestion et de suivi de la mise en œuvre des mesures E&S</i>			
• Recrutement spécialiste : sauvegarde environnementale, sauvegarde sociale et consultant individuel en audit E&S			Inclus dans le budget de l'UGP
<i>Mécanismes de gestion des plaintes</i>			
•			15 000 000
•			

<i>Mesures de surveillance, suivi, audit et évaluation :</i>			
• Surveillance permanente des travaux			Inclus dans le budget de l'UGP
Cout global du PGES			325 962 683
TOTAL			

Signature du promoteur et du consultant auteur du rapport (bureau d'études ou personne physique agréé)

Signature du promoteur <hr/> <hr/>	Signature du consultant
Date : 02/08/2021	

ANNEXES

PROCES-VERBAL

« CRD de Thiès »
CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

- **Region de :** Thiès
- **Commune de :** Thiès
- **Date :** 14/07/2021
- **Lieu:** Gouvernance de Thiès
- **Rencontre présidée par :** l'Adjoint du Gouverneur chargé des affaires administratives

Étaient présents : Adjoint du Gouverneur chargé des affaires administratives, Adjoint au Préfet du Département de Tivaouane, Chefs des services régionaux (Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés, Direction Régionale des Routes, Inspection régionale des Eaux et Forêts, Service Régional de l'Action Sociales, Brigade Nationale des Sapeurs-Pompiers, Service Régional de l'Assainissement, Service Régional d'Appui au Développement Local, Service Régional des Mines et Géologie, Direction Générale de l'AGEROUTE, Direction régional de l'AGEROUTE et du Consultant, gérant du bureau d'études HPR ANKH et son équipe (*cf. feuille de présence en annexe*)

DEROULEMENT DE LA RENCONTRE

A. Allocution d'ouverture du Gouverneur de région

L'an 2021 et le jeudi 14 Juillet, s'est tenue, dans la salle de réunion de la Gouvernance de Thiès, sous la présidence de l'Adjoint au Gouverneur chargé des Affaires administratives, une réunion avec le comité régional de développement (CRD) dans le cadre des consultations des parties prenantes relatives à la réalisation de l'Analyse Environnementale Initiale pour le projet de renforcement de la Route Nationale N°2 entre Thiès et Kébémér sur 25 Km.

A l'ouverture de la réunion, l'Adjoint au Gouverneur a adressé ses salutations et ses remerciements à l'endroit des acteurs qui ont répondu présent à cette rencontre. Suite à un rappel de l'objet de la rencontre, comme mentionné ci-dessus, il a invité le Consultant et le Représentant de l'AGEROUTE à passer à une présentation plus détaillée du projet et de l'étude à réaliser pour permettre aux participants d'être informés afin d'émettre leur avis, préoccupations, et recommandations.

B. Présentation de l'étude à réaliser et du projet

Le consultant Monsieur Al Assane Sène, gérant du bureau d'études **HPR Ankh**, chef de la mission, a présenté l'étude environnementale à réaliser dans les plus brefs délais pour le projet de renforcement de la route Nationale N°2 (tronçon Thiès-Kébémér) que l'AGEROUTE prévoit de mettre en œuvre avec le concours de la Banque Africaine de Développement.

Dans sa présentation, le Consultant est revenu sur les objectifs de cette consultation avec les acteurs institutionnels régionaux qui se résume comme suit :

- Partager les connaissances, avis et perceptions sur les projets ;

- Recueillir les préoccupations et craintes des acteurs parties prenantes ;
- Identifier les enjeux environnementaux et sociaux en rapports avec les projets ;
- Identifier les impacts potentiels (positifs et négatifs) des projets ;
- Identifier les parties prenantes clés impliquées dans la mise en œuvre de ces projets ;
- Evaluer les capacités en gestion environnementale et sociale (GES) y compris les besoins en renforcement des parties prenantes ;
- Recommandations générales pour la préparation et la mise en œuvre des projets.

A la suite du Consultant, le Directeur régional de l'AGEROUTE a fait une présentation du projet de renforcement de la route Nationale N°2 dont le dernier revêtement mis en œuvre depuis plus de 20 ans commence à vieillir sous l'effet du trafic. Il s'agira de renforcer le tronçon Thiès-Kébémér sur 25 Km pour répondre aux normes standards de la CEDEAO. Au chapitre des spécifications techniques et de la consistance des travaux prévus, le Directeur régional de l'AGEROUTE a mis l'accent sur le renforcement de la couche de bitume, les aspects environnement et sociaux relatifs aux installations de chantiers et particulièrement sur le respect des accotements.

C. Les interventions des participants et discussions

A la suite des présentations déroulées par le consultant et le Directeur régional de l'AGEROUTE, les différents intervenants ont exprimé leur vif intérêt au projet de renforcement de la route Nationale N°2 (axe Thiès-Kébémér). Les échanges ont permis de recueillir leurs préoccupations (parfois structurées sous forme de questionnements), leurs craintes et leurs recommandations.

Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements

Classés (DREEC) :

- Qu'est-ce qui est prévu comme activité d'atténuation des pollutions et des nuisances durant l'exécution des travaux ?
- Risque de non mise en œuvre ou de négligence des activités d'atténuation des risques potentiels ;
- Un risque très élevé de pollution par la poussière et de nuisances surtout au niveau des maisons qui bordent la route ;
- Non identification des risques et impacts sanitaires liés à la pollution de l'air ;
- Le projet doit nous renseigner sur les carrières qui vont être ouvertes ou réutilisées, les distances des carrières par rapport aux agglomérations, et sur la quantité des prélèvements prévus dans le cadre du Projet ;
- Les services de la région médicale de Thiès devraient être consultés pour recueillir leurs avis sur les risques sanitaires potentiels dus au projet ;
- L'AGEROUTE doit consacrer beaucoup d'efforts sur les questions d'atténuation des risques durant toutes les phases du projet ;
- Le PGES doit être bien renseigné et budgétisé ;
- Le promoteur doit s'assurer de l'effectivité du suivi environnemental du projet.

Direction Régionale des Routes (DRR) :

- La région de Thiès compte beaucoup de routes qui datent des années 1990 et qui sont actuellement en état de dégradation avancée car ayant atteint leur durée limite de vie. Il y'a donc un besoin accru de les réhabiliter, d'où la pertinence des projets prévus ;
- La Route nationale N°2, objet du Projet de renforcement, est une route connue pour son caractère accidentogène lié à son étroitesse, avec une largeur non conforme aux normes routières édictées par la CEDEAO, d'où la nécessité de l'élargir afin qu'elle réponde aux normes de la CEDEAO en la matière ;
- Sur le plan environnemental et sécuritaire, la traversé de la ville de Tivaouane pose un véritable problème ; il faudra mettre un plan d'entrée et de traversée d'agglomération avec des indications et des signalisations appropriées ;
- Optimiser et intégrer l'aspect autoroutier Thies-Tivaouane-Saint-Louis à venir dans la mise en œuvre de ce projet ;
- Privilégier l'utilisation des matériaux locaux dans le respect de la réglementation ;
- Il faut tenir compte de l'insertion des stations-services dans le réseau routier avec un respect strict de la réglementation en vigueur ;
- Prendre en compte les normes de conception et de construction des voix d'insertion et de sorties des stations-services ;
- Peaufiner les textes de lois qui régissent l'aménagement des routes, notamment ceux relatifs à l'insertion des stations-services dans le réseau routier car il y'a des manquements techniques notés (absence de cahier de charge technique) ;
- Encourager l'utilisation des matériaux locaux dans la construction des routes en mettant à contribution la Recherche (Ecole Polytechnique de Thiès par exemple).

Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF)

- Les activités de commerce généralement pratiquées par les femmes occupent les emprises (accotements) de la route ;
- Il faut penser, dans le cadre du projet de renforcement de la RN2, respecter la libération des emprises des accotements ;
- Prévoir des ralentisseurs et respecter les distances de sécurité entre la route et les diverses occupations ;
- Quelle est la date de démarrage des travaux ?
- Pour les coupes d'arbres, se rapprocher du service forestier pour s'assurer de l'application conforme de la réglementation ;
- Prévoir des activités de reboisement linéaire en rapport avec le service forestier.

Service Régional de l'Action sociale (SRAS)

- Présence de beaucoup d'occupation et empiètement le long de la RN2 ;
- Veiller à impliquer les populations concernées car il faut placer l'humain au cœur des interventions à vocation de développement ;
- Il y'a beaucoup de personnes, surtout des femmes, qui mènent des activités économiques de subsistance aux abords de la RN2 qui vont être déplacées à cause des travaux. Ces

personnes qui seront impactées, sont dans la plupart des cas, des chefs de ménages ou des soutiens de familles ; il faut penser à prendre en compte ces impacts sociaux qui seront induits par la mise en œuvre du Projet, particulièrement sur les groupes vulnérables ;

- Le risque de conflits sociaux lié au démarrage des travaux sans préalablement indemniser ou recaser les personnes qui seront impactées économiquement ;
- Pour le recrutement de la main d'œuvre, souvent les jeunes de ces localités sont oubliés. Qu'est-ce que le projet prévoit sur ça ?
- Très souvent des déviations sont aménagées lors de ces types de travaux, mais leur gestion et entretien (arrosage régulier, signalisation, etc.) fait souvent défaut, ce qui est souvent à l'origine de certains désagréments tels que : pannes, accidents, pollution de l'air, etc. Qu'est-ce que le projet prévoit pour prévenir et gérer de telles situations ?

Brigade Nationale des Sapeurs-Pompiers (BNSP)

- Manque de déversoirs à partir de Tivaouane pouvant engendrer des inondations ;
- Prendre en compte le sens d'écoulement des eaux de pluies dans la conception du projet pour prévenir les risques d'inondations ;
- Prévoir des ralentisseurs au niveau de cette route.

Service Régional de l'Assainissement (SRA)

- Le non aménagement des galeries dans les routes construites par l'AGEROUTE rend très difficile l'installation des réseaux des autres concessionnaires ;
- Très souvent, pour faire passer un réseau d'assainissement ou d'électricité, on est obligé de casser les routes et de les reconstruire après ;
- Faire un tunnel pour faire passer les réseaux divers traversés (SENELEC, SONATEL, SEN'EAU) ;
- Les routes à construire devront tenir en compte des installations ultérieures en laissant des points de passage surtout au niveau des grandes agglomérations ;
- Il faut tenir en compte le sens de ruissèlement des eaux dans la construction des routes ;
- Penser à construire en 2 fois 2 voies pour minimiser les risques d'accidents de la route ;
- Eviter les ralentisseurs dans les routes sauf dans les grandes agglomérations ;
- Ne pas systématiser / généraliser les dos d'ânes (ralentisseurs) sur la RN2 ;
- Etablir les signalisations verticales et horizontales, il reste beaucoup d'effort à faire sur ce point (signalisation quasi absente).

Service Régional d'Appui au Développement Local (SRADL)

- La mise en œuvre du Projet induira certes des emplois, mais des emplois temporels qui tendent à disparaître après la construction des routes ;
- Organiser les jeunes, les regrouper et les former sur l'entretien et le suivi des routes et financer leurs projets pour qu'après les travaux ils puissent continuer de travailler ;
- Prévoir des mesures d'accompagnement pour les populations et les jeunes

- Les études environnementales doivent prendre en compte les aspects socioéconomiques dans toutes les localités de la zone d'influence du projet ;
- Appuyer la réalisation d'infrastructures et d'équipements sociaux de base dans les localités traversées ;
- Assurer l'entretien des routes réalisées.

Service Régional des Mines et de la Géologie (SRMG)

- A l'étape actuelle du Projet, quels types de matériaux seront utilisés dans le cadre des travaux ? Est-ce que les carrières d'emprunts sont identifiées avant le démarrage du projet ?
- Souvent, dans ces genres de Projets, le service des mines et de la géologie rencontre des problèmes de non-paiement des droits sous prétexte que ce sont des projets de l'Etat ;
- L'AGEROUTE devra veiller au respect de la réglementation minière (dépôt préalable de tous les dossiers et autorisations requis avant l'exploitation de carrières) ;
- Est-ce que le projet pense à une valorisation des minéraux de construction, comme le silex et le basalte découverts dans la région ;
- Il faut aller recueillir les avis des populations concernées et les intégrer dans la conception du Projet.

Adjoint au préfet de Tivaouane

- Il faut désencombrer les zones carrefours des villes comme celle de Tivaouane et Mékhé, il y'a beaucoup d'occupations irrégulières ;
- La zone de Mékhé est engloutie par les eaux pluviales, il faut en tenir compte dans les aménagements et l'assainissement ;

D. Réponses apportées par l'AGEROUTE

- En ce qui concerne les désagréments qui seront occasionnés lors des travaux, l'AGEROUTE va contractualiser avec des entreprises qui se chargeront de gérer les déviations. Sur ce point aussi, l'AGEROUTE disposera d'une mission de contrôle qui sera chargé de surveiller les activités des entreprises lors des travaux pour s'assurer de la conformité environnementale.
- Pour les installations de chantiers, l'AGEROUTE rassure que toutes les dispositions seront prises pour être en conformité avec les exigences règlementaires.
- En ce qui concerne les démarches à faire auprès des services des Mines, IREF, etc., l'AGEROUTE tient aussi à rassurer le comité que tous les préalables seront respectés pour le paiement effectif des redevances.
- Pour la largeur de RN2, les normes de la CEDEAO qui exigent 7,20 mètres en plus des accotements seront respectées.
- La traversé de Tivaouane sera aménagé dans le cadre du Projet Renforcement de la RN2.

- L'insertion des stations-services dans le réseau est importante mais, elle se fera suivant les nouvelles exigences réglementaires qui préconisent une distance de 50 mètres entre la station et l'axe de la route nationale.
- Pour les réseaux des concessionnaires, l'AGEROUTE demande à chaque fois à toutes les structures de fournir les plans pour les prendre en compte dans la construction des routes. Aujourd'hui, des réservations pour le passage des réseaux des concessionnaires sont programmées dans toutes les routes en chantier.
- Pour l'option « deux fois deux voies », c'est l'idéale, mais c'est une réalisation coûteuse et elle n'en vaut pas la peine car le trafic n'est pas très dense sur les routes nationales, et il faut également tenir compte de l'arrivée de l'autoroute Thiès / Saint-Louis. On peut cependant miser sur la sensibilisation pour amener les usagers à respecter le code de la route.
- Concernant le recrutement de la main d'œuvre, l'AGEROUTE a pris toutes les dispositions nécessaires pour que la priorité soit accordée à la main d'œuvre locale pour les emplois de types non qualifiés. Pour cela, des guichets seront ouverts au niveau des Préfectures pour ce recrutement et l'AGEROUTE veillera à ce que les entreprises qui seront recrutées respectent rigoureusement cette disposition.
- Pour la formation des jeunes, il y'a des employés non-qualifiés recrutés qui apprendront par le système « Learning by doing » et d'autres qui seront formés pour le suivi des ouvrages ;

E. Réponses apportées par le Consultant

- Les commerces et autres activités économiques qui seront impactés en raison des travaux seront recensés et compensés dans le cadre de l'élaboration d'un plan d'action de réinstallation (PAR) qui est en train d'être préparé pour le tronçon Thiès-Kébémér.
- La consultation des parties prenantes est en cours avec les équipes du Consultant dans toutes les localités traversées par le Projet.
- L'équipe du Consultant prendra contact avec les services de la Région Médicale dans la cadre la collecte de données de base dans la zone d'influence du projet et de l'analyse de la situation socioéconomique de référence.

F. Clôture de la rencontre

Aux termes de la rencontre, l'Adjoint au Gouverneur chargé des Affaires Administratives s'est félicité du format de la consultation qui a été adopté à travers la convocation du CRD, et a tenu à remercier tous les chefs de services qui ont pris part à la rencontre. Par ailleurs, il a exhorté l'équipe du Consultant, en relation avec l'AGEROUTE, d'organiser une rencontre de la Région Médicale de Thiès et le Regroupement des chauffeurs et transporteurs dans le but de recueillir leurs avis, préoccupations et attentes par rapport au Projet.

Rapporteur
Abdou Khadre SECK

Annexe 1 : Quelques photos d'illustration de la rencontre



Annexe 02 : Feuille de Présence

Feuille de présence



Objet : CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DES AN PSD / AEI, PAR DEPR. Renforcement RN2

Localité de : CRD de THIES Date : 14.09.2021



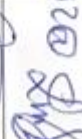





N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
1	Maurice Latire DIONIE	M	Genève	AA / Coordinateur	77529 0624	ca.ths.dionier.fv@gmail.com	
2	Amadou SARR	M	Représentation de Trusmi	Adjoint au Préfet	9725 08 13	pre.fct@mahoo.g	
3	Chéikh FAW	M	BRADITH	Chef de Se	7763872 37	fadouahk1970@yahoo.fr	
4	Abdoulsalam GUEYE	M	BRADITH	chef de Se	33951117 77248104	abdoulsalam.guey@yahoo.fr	
5	Oumar LEYE	M	SARS	chef de Se	77666647	oumarleye78@yahoo.fr	
6	Ahoure Badara DIAGNE	M	BRDR	Représentant	774241006	ahourebadara@yahoo.com	
7	Courouba Buana TOURE	M	BRTD	Président	775035311	CouroubaBuana@yahoo.fr	
8	Amirata NDIAYE	F	SAREPO/TH	Agent technique	77426054	Ndiaye34p@gmail.com	

N°

Feuille de présence

Objet :

Localité de : Date :




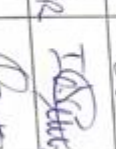



N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
9	El. Hadji Baka Dieng	M	DRAHAKES	Assistant Technique	776333.3102	diengpape@gmail.com	
10	Salimata BA	F	SRTG/TH	Ingénieur Géologue	776567729	balamamie@gmail.com	
11	Landing SONKO	M	chef d'entreprise	chef d'RA	776578298	landinglascy@orange.cm	
12	Charles Waly BASSÉ	M	SDP THIES	chef du service	775511288	chubasse@yahoo.fr	
13	Houamadou Lamin Faye	M	Consultant AFRIKA	Socio-économiste	775188899	houamadoulaye@yahoo.fr	
14	Babacar NDOH	M	AGROURITE	Environnementaliste	775647378	babacar.ndoh@gmail.com	
15	Abdou K. Sack	M	Consultant H.P. Dakar	Sociologue	776433772	abdouk.sack@gmail.com	
16	Khout NDIAYE	M	AGROURITE Thiès	Dirigeant Région	776399230	khoutndiaye@gmail.com	

N°

Feuille de présence

Objet : Date :

Localité de :

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	M. Mamadou DARRY	M	BRUSELTA	Secrétaire	77 75 93 33 38	bruselta@yopmail.com	
	Babacar BA	M	IRTS THIES	Contrôleur de Travaux	77 76 31 31 08	baba_353@yopmail.fr	
	Papa KENNEMU Cissé	M	GENELEC	Chef de service	77 81 9 56 34	kennemu@yopmail.com	
	Abdoul A. Joup		Urbain sur	Chef de service	77 81 9 22 67	abou@yopmail.com	
	Raya Niabdoulahmane	M	TREFTM	Coordinateur	77 79 1 10 50	raya@yopmail.com	
	Idy NIANG	M	DRTEC Tivaouane	Chef de service	77 51 5 20 02	niang@yopmail.com	
	Sida de	M	DAPC	Directeur	77 65 15 41 04	sida@yopmail.com	

N°

Localité de : Tivaouane

Date : 13 juillet 2021

Acteur rencontré : La commune de Tivaouane, les délégués de quartiers, bajenu gox, garagistes ;

Objet : Consultation publique

La rencontre était présidée par M. Traoré, conseiller municipal de la Commune de Tivaouane ;
Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés:

- Connaissance, avis et perception du projet
- Préoccupations et craintes liées au projet
- Identification/ Connaissance des Parties Prenantes
- Identification des besoins en accompagnement social et renforcement de capacités
- Attentes et recommandations

Questions posées:

- Est que nos activités pourraient se poursuivre durant les travaux ?
- Quelle est la durée des travaux?

Réponses apportées:

- Seuls les activités des personnes qui se situe dans l'emprise seront impactées ;
- Le durée des travaux n'est pas encore déterminée ;

1) Connaissance du projet et de son milieu :

Interrogée sur leur avis concernant le projet, les acteurs ont estimé que :

- La démarche d'information et de consultation au préalable auprès de la commune ainsi que de la population est salubre. Les derniers travaux sur la RN2 remontent à 1992 or la ville de Tivaouane s'agrandit de plus en plus et il est important d'accompagner cette dynamique. La route nationale joue un rôle important dans l'économie de la commune et participe au développement de la localité ;

2) Préoccupations exprimées :

Les craintes et préoccupations identifiées par l'acteur sont les suivantes :

- Les pertes d'actifs et de revenus car 90% des personnes affectées dépendent de ces activités comme moyens de subsistance ;
- Les risques d'inondations des quartiers proches de la route par les eaux de ruissellement issues de la route ;

- Les désagréments liés aux travaux ;
- L'occupation anarchique des trottoirs (abords de la route) par des places d'affaires ;
- L'arrêt des activités des femmes commerçantes et leurs pertes de revenus ;
- Les risques d'accidents mortels à cause du manque de ralentisseur dans les agglomérations ;
- La perturbation de la mobilité des populations par la circulation des engins et des véhicules de chantier ;
- Les émanations d'odeurs provenant des produits bitumeux pourraient causer une nuisance olfactive aux populations résidants aux abords de la route ;
- Les risques liés à la proximité des concessions de la route nationale ;
- Les installations clandestines sur les accotements de la route ;
- Les nuisances liées à la poussière en phase travaux ;
- Les impacts négatifs du projet sur le petit commerce en bordure de route et la structure des bâtis ;

3) Suggestions et recommandations :

Sur les points discutés et les enjeux, risques et impacts majeurs identifiés, les attentes, suggestions/besoins suivants ont été formulées :

- Réhabiliter la route avec de matériaux de qualité pour sa durabilité ;
- Impliquer les délégués de quartiers impactés ;
- Tenir en compte du sens de l'écoulement des eaux de pluies afin d'éviter les inondations en amont ;
- Informer à temps les délégués de quartier de la date de démarrage des travaux;
- Indemniser à la hauteur des pertes;
- Recenser exhaustivement les personnes impactées ;
- Inclure le volet de l'éclairage public dans le projet ;
- Prévoir des ralentisseurs à proximité des zones densément fréquentées comme à Penda Yéri, Kawsara (vers école 13), à Keur Khaly, entre le monument et le camp des sapeurs-pompier ;
- L'arrêt des activités des femmes et leurs pertes de revenus
- Installer des ralentisseurs au niveau du quartier keur Mass pour éviter les accidents mortels fréquents ;
- Prendre en compte les points bas et le bassin versant lors des travaux de revêtement de bitume ;
- Tenir compte des biens symboliques notamment la maison de Serigne Touba qui n'est pas éloigné de la nationale ;

- Installer des ralentisseurs aux abords des écoles pour sécuriser les entrées et les sorties des élèves ;
- Installer des panneaux de limitation des vitesses;
- Sécuriser les chantiers et tenir compte des activités menées hors de l'emprise ;
- Penser à relocaliser les personnes affectées par le projet pour la durée des travaux ;
- Prévoir un volet assainissement pour l'évacuation des eaux de pluies ;
- Valider le plan de communication avec les délégués de quartiers impactés ;
- Sensibiliser les conducteurs sur les comportements à tenir pour plus de sécurité des personnes et des biens;

4)Renforcement de capacités/Accompagnement social et institutionnel

- Construire des cantines pour les vendeuses pour plus de sécurité et de bonne condition de travail ;
- Aménager des toilettes publiques pour les places d'affaires proches de la RN2 ;

5)Identification/ Connaissance des Parties Prenantes

- Canal de communication : Emission dans les radios communautaires (MTC, MTK, NDOKH Tv, KSTv), Caravane de sensibilisation, Appel téléphonique des délégués de quartiers ;
- MGP : Les plaintes seront liées aux faibles indemnités ;
- Par rapport au mode de prise en charge des plaintes : mettre en MGP qui permettra aux délégués de quartiers de recueillir les plaintes et déposer un registre de réclamation à la commune de Tivaouane. Pour les VBG, passer par les bajenu gox ou mettre à profit les maisons de justice ;
- Mode de diffusion du mécanisme : Créer un comité restreint pour la gestion des plaintes et prévoir un budget pour son fonctionnement ;

Conclusion:

- Le projet est accueilli de manière favorable par la population mais néanmoins... faudrait privilégier la communication et le dialogue à tous les étapes du projet pour la réussite du projet

Commencée à :10H....., la séance a pris fin à 13h30mn

Localité de : Kébémér

Date : 14 juillet 2021

Acteur rencontré : ...La commune Tivaouane, délégué de quartier, bajenu gox, garagiste ;

Objet : Consultation publique

La rencontre était présidée par M. Diao, 1^{er} adjoint au Maire

Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés:

- Connaissance, avis et perception du projet
- Préoccupations et craintes liées au projet
- Identification/ Connaissance des Parties Prenantes
- Identification des besoins en accompagnement social et renforcement de capacités
- Attentes et recommandations

1) Connaissance du projet et de son milieu :

Interrogée sur leur avis concernant le projet, les acteurs ont estimé que :

- Le projet est une initiative à saluer parce qu'il permettra de gagner du temps, de limiter les accidents et de préserver les pièces des véhicules ;

2) Préoccupations exprimées :

Les craintes et préoccupations identifiées par l'acteur sont les suivantes :

- Les pertes de revenus des impactés lors des travaux ;
- L'impact du projet sur les activités génératrices de revenus ;
- La proximité des places d'affaires à la RN2 ;
- Les risques d'accidents en phase travaux et exploitation ;
- Les risques d'inondation des quartiers proches à cause de la hauteur du revêtement ;
- La perte de clientèle pendant les travaux ;
- Les nuisances liées à la poussière ;
- La création de route de déviations qui ne sont pas pris en compte dans les études ;
- Les eaux de ruissellement issues de la route nationale ;
-

3) Identification/ Connaissance des Parties Prenantes

- Canal de communication : Emission radios, Appel téléphonique des membres du comité ;

4) Renforcement de capacités/ Accompagnement social et institutionnel

- Accompagnement de la commune de Kébémér dans la réhabilitation des routes secondaires ;

- Accompagnement des transporteurs pour la construction des routes situées à l'intérieur de la gare routière ;

7) Principales suggestions et recommandations

Sur les points discutés et les enjeux, risques et impacts majeurs identifiés, les attentes, suggestions/besoins suivants ont été formulées :

- Payer les impenses avant le démarrage des travaux ;
- Dédommager les pertes de revenus de manière juste et équitable ;
- Inclure le bitumage des routes secondaires de Kébémér (entre la senelec et la maison de fonction du préfet ; entre l'école 2 et l'ancienne maternité ; entre le crédit mutuel et la marché) en guise d'accompagnement ;
- Tenir compte du contexte actuel de crise économique en phase d'évaluation des pertes afin d'éviter de sous-estimer les revenus ;
- Eviter d'exécuter les travaux sur une longue durée ;
- Exiger aux personnes affectées de respecter la distance sécuritaire entre la route et les places d'affaires ;
- Inclure le volet de l'éclairage public au projet ;
- Mettre des ralentisseurs dans les agglomérations ;
- Respecter les engagements qui seront pris envers les populations dans le cadre de ce projet ;
- Eviter d'impacter les réseaux de concessionnaires et les concessions ;
- Inclure le bitumage de la bretelle Guéoul-Ngourane qui est une ville religieuse ;
- Informer et impliquer les maires dans tout le processus de réinstallation ;
- Recruter la main d'œuvre locale des différentes communes traversées ;
- Arroser la latérite prévue pour les accotements ;
- Remettre en état toutes les bases chantiers ;
- Eviter d'impacter la mobilité des personnes qui mènent leurs activités en dehors de l'emprise notamment les boulangers qui dépotent régulièrement des farines ;

Conclusion:

- Le projet est accueilli de manière favorable par la population mais néanmoins les acteurs sont préoccupés par les pertes de revenus, les compensations et considèrent que l'accompagnement social doit porter principalement sur le bitumage des routes secondaires.

Commencée à : 11h10mn....., la séance a pris fin à 12h25mn

Localité de : Meckhe

Date : 14 juillet 2021

Acteur rencontré : La commune Mecke

Objet : Consultation publique

La rencontre était présidée par : Pape Diop, Secrétaire municipale de la Commune
Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés:

- Connaissance, avis et perception du projet
- Préoccupations et craintes liées au projet
- Identification/ Connaissance des Parties Prenantes
- Gestion des plaintes (y compris celles liées aux VBG/EAS/HS)
- Identification des besoins en accompagnement social et renforcement de capacités
- Attentes et recommandations

Questions posées:

- Est ce qu'il est prévu un exutoire des eaux de pluies si la couche de bitume est revêtue de plusieurs centimètres ?
- Un périmètre de sécurité sera-t-il mis en place?
- Quelles sont les dates de début et de fin des travaux?
- Les personnes impactées et déplacées seront-elles dédommagées?
- Quelle sera le mode de d'indemnisation prévu pour les stations d'essence ?

1) Connaissance du projet et de son milieu :

Interrogée sur leur avis concernant le projet, les acteurs ont estimé que :

- L'activité économique dans la commune de Mecke est très importante le long de la RN2, environ 2/5 de l'emprise de l'emprise est sous occupation anarchique ;
- Durant l'hivernage l'entrée du camp des sapeurs-pompiers ainsi que la station de service Star Oil situés au niveau des points bas sont inondés;

2) Préoccupations exprimées :

Les craintes et préoccupations identifiées par l'acteur sont les suivantes :

- L'occupation anarchique de la route à hauteur de l'angle de la commune par le petit commerce ;
- Les accidents liés au manque de signalisation sur la route ;
- La pollution accrue avec la poussière occasionnée lors des travaux ;

- La stagnation des eaux de pluies le long de la route pendant l'hivernage ;
- La perturbation du cadre de vie due aux soulèvements de poussières ;
- La perturbation de la mobilité des populations avec le passage des engins;
- Trois stations d'essence installée le long de la route ont leur extension sur l'emprise ;
- Les pertes de revenus lie à l'inaccessibilité voitures aux stations d'essence pour l'achat de carburant ;
- L'accentuation des inondations avec les travaux de la route;

3) Principales suggestions et recommandations :

Sur les points discutés et les enjeux, risques et impacts majeurs identifiés, les attentes, suggestions/besoins suivants ont été formulées :

- Tenir compte des activités de commerce le long de la RN2 et particulièrement à Mecke ;
- Informer les personnes impactées de la durée des travaux;
- Respecter l'emprise prévu par le projet;
- Recruter la main d'œuvre locale en collaboration avec la municipalité;
- Privilégier la sensibilisation et la communication pour éviter les incompréhensions
- Accompagner la commune dans le cadre de la RSE en tenant compte du PDC;
- Mettre en place des dos d'ânes et des ralentisseurs à l'entrée des agglomérations ;
- Sensibiliser sur les respects des distances sécuritaires après les travaux;
- Construire des accotements en dalle cimenté;
- Compenser les personnes affectées par le projet;
- Réaliser les travaux dans les délais prévu;

4)Renforcement de capacités/Accompagnement social et institutionnel

- Goudronner le tronçon de 15 m compris entre la caserne des sapeurs-pompiers et la route;
- Bitumer l'axe situé entre le carrefour Mactar Mbacke et la gare routière
-

Commencée à :10h00mn....., la séance a pris fin à 12h41mn

Localité de : Fandène.....

Date : 16 juillet 2021.....

Acteur rencontré : La commune de Fandène, chef de village et commerçantes de Ndiobène ;

Objet : Consultation publique

La rencontre était présidée par M. Thiao, 1^{er} adjoint au Maire ;
Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés:

- Connaissance, avis et perception du projet
- Préoccupations et craintes liées au projet
- Identification/ Connaissance des Parties Prenantes
- Identification des besoins en accompagnement social et renforcement de capacités
- Attentes et recommandations

Questions posées:

- Est-ce que l'Ageroute autorisera l'ouverture des cantines situées hors de l'emprise pendant les travaux ?

Réponses apportées:

- En matière d'impact, les travaux n'impacteront directement que ceux sont dans l'emprise

1) Connaissance du projet et de son milieu :

Interrogée sur leur avis concernant le projet, les acteurs ont estimé que :

- Le projet en soi est très pertinent parce que la route se détériore de plus en plus et entrave la bonne conduite des usagers ;

2) Préoccupations exprimées :

Les craintes et préoccupations identifiées par l'acteur sont les suivantes :

- Les pertes de revenus pendant les travaux : l'expérience de la construction de la route en 2012 a montré que les activités de vente n'iront pas de pair avec les travaux ;
- Les risques d'accidents en phase travaux et exploitation ;
- La distance entre la route et les place d'affaires ;
- L'impact des travaux sur les seuls points de vente du village de Ndiobène ;
- La perturbation de la mobilité en phase travaux ;
- Les eaux de ruissellement issues de la route et qui risque d'inonder le village ;

3)Renforcement de capacités/Accompagnement social et institutionnel

- Doter les commerçantes de masques et d'équipements de protection ;
- Aider le village de Ndiobène pour la construction de l'école arabe dans la mosquée ;
- Equiper la case de Santé de Ndiobène et Lalane ;

4)Principales suggestions et recommandations :

Sur les points discutés et les enjeux, risques et impacts majeurs identifiés, les attentes, suggestions/besoins suivants ont été formulées :

- Informer toutes les vendeuses à hauteur de Ndiobène de la date de démarrage des travaux ;
- Sensibiliser les conducteurs sur les comportements à tenir pour plus de sécurité des personnes et des biens ;
- Prévoir l'aménagement de zone d'arrêt à proximité des places d'affaires des femmes afin de faciliter la circulation et l'accès des clients ;
- Construire des cantines pour les femmes vendeuses en guise de compensation des pertes ;
- Rajouter des ralentisseurs à hauteur des villages ;
- Aménager des descentes bitumées sur les points d'entrée du village ;
- Aménager un parking pour la mosquée de Ndiobène situé à proximité de la nationale ;
- Dédommager les pertes de manière juste et équitable aux pertes ;
- Aménager un dos-d'âne à hauteur de la mosquée de Ndiobène ;
- Informer et impliquer les chefs de village impactés ;
- Recruter la main d'œuvre locale ;
- Prévoir un volet assainissement dans le projet ;

Conclusion:

- Le projet est accueilli de manière favorable par la population mais néanmoins les acteurs sont préoccupés par les pertes de revenus, les compensations et considèrent que l'accompagnement social doit porter principalement sur la construction de cantines pour les femmes voir de zones d'arrêt pour faciliter les ventes.

Commencée à :11h05mn....., la séance a pris fin à 13h05mn

PROCES-VERBAL

« CRD de Louga »

CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

- **Region de :** LOUGA
- **Commune de:** Kébémér
- **Date :** 17/07/2021
- **Lieu:** Conseil départemental de Kébémér
- **Rencontre présidée par :** Le gouverneur de Louga

Étaient présents : les administrateurs civils (le Gouverneur de la région de Louga, l'Adjoint au Préfet du Département de Kébémér), les élus locaux (Maire de Kébémér, Maire de Badegne Ouolof, Maire de Thiép, Maire de Ndande, Représentant du Maire de Guéoul, Secrétaire générale de la commune de Diokoul diawrigne, Représentant du conseil communal de Kébémér, Président du conseil départemental de la jeunesse, député), les chefs des services régionaux (Inspection régionale des Eaux et Forêts, Brigade Nationale des Sapeurs-Pompiers, Service Régional des Mines et Géologie, Centre départemental d'assistance et de formation pour la femme) les leaders communautaires (délégué de quartier de Mbamo, Président association des chefs de village, président du regroupement des transporteurs de Kébémér, Représentante du comité consultatif des femmes, représentant de la chambre du métier, Président chambre de commerce), Direction Générale de l'AGEROUTE, Direction régional de l'AGEROUTE et du Consultant du bureau d'études HPR ANKH et son équipe (*cf. feuille de présence en annexe*)

DEROULEMENT DE LA RENCONTRE

G. Allocution d'ouverture du Gouverneur de la région

L'an 2021, le mardi 17 Juillet, s'est tenue, dans la salle de réunion du conseil départemental de Kébémér, sous la présidence effective du Gouverneur de la région Louga, une réunion avec le comité régional de développement (CRD) dans le cadre des consultations des parties prenantes relatives aux études environnementales et sociales du Programme Spécial de Désenclavement (PSD) et au Projet de renforcement de la Route Nationale N°2 entre Thiès et Kébémér.

Je voudrais avant tout exprimer ma profonde gratitude, au nom du gouvernement du Sénégal qui a pris l'initiative à travers l'agence de gestion des routes et ses partenaire techniques et financiers d'enclenché ce programme de désenclavement et du renforcement de la RN2. Je tiens à vous rappeler que ces des projets qui font l'objet de cette rencontre d'aujourd'hui s'inscrivent dans la dynamique et la continuité des projets antérieurs de même nature, tels que : l'autoroute côtière de

Dakar-Saint Louis, deux fois des voies etc. Sauf que ce dernier, a été abandonné à la place de la réhabilitation du RN2 et de la mise en œuvre effective de l'autoroute.

A ce titre, je renouvelle mes remerciements les plus chaleureux et ma confiance à l'endroit de tous les acteurs ayant pris part à cette rencontre dont l'objet consiste à mener la consultation dans le cadre de participation publique comme l'exige le processus de l'évaluation environnementale.

Ce faisant, je laisse le soin, à l'AGEROUTE et au cabinet d'études de revenir sur la présentation détaillée des deux projets afin que nous puissions nous tous emmètre nos avis et recommandations

H. Présentation des études à réaliser et des projets

A la suite du discours d'ouverture, monsieur Babacar Ngome, Environnementaliste à l'AGEROUTE a fait la présentation des projets qui font l'objet d'études environnementales et sociales avec un focus sur la spécification et la consistance de travaux prévus. Pour le PSD, il s'agit de procéder à la construction et/ou la réhabilitations des pistes (bitumage des anciennes pistes latéritiques) sur un linéaire total de 89,5 Km, répartis comme suit dans la région de Louga : Bandiégne-Thiéppe (constrcution, linéaire : 18,5), Ndande-Ngagne diouf et la bretelle de Darou Ndiaye (construction, linéaire : 16,5), Dahra-Mbeuleukhé (réhabilitation, linéaire : 40) et Kab Gaye-Tawa Peulh (construction, 15 Km).

Concernant le projet de renforcement de la route Nationale N°2 qui a été construite depuis plus de 20 ans, il s'agira de réhabiliter le tronçon Thiès-Kébémér dans le sens de répondre aux normes standards de la CEDEAO. Au chapitre des spécifications techniques et de la consistance des travaux prévus, le Directeur régional de l'AGEROUTE a mis l'accent sur le renforcement de la couche de bitume, les aspects environnement et sociaux relatifs aux installations de chantiers et particulièrement sur le respect des accotements. Spécifiquement, il s'agira de renforcer en priorité toutes les sections présentant un niveau de dégradations très élevé selon la méthodologie décrite ci- dessous en 11 étapes :

- 1– vérifier dans toutes les zones dégradées que les ouvrages : dalots ou buses fonctionnent correctement, le cas échéant procéder à leur remplacement ;
- 2 – procéder au fraisage du revêtement sur une épaisseur de 4 cm pour toutes les sections de routes présentant des dégradations importantes ;
- 3 – préparer et nettoyer l'assiette des accotements pour toutes les zones présentant des dégradations
- 4– préparer en centrale une latérite de très bonne il s'agira de renforcer en priorité toutes les sections présentant un niv il s'agira de qualité ayant un cbr supérieur à 60% améliorée à 3% au ciment
- 5– mettre en œuvre les accotements sur une largeur de 1, 5 mètres de part et d'autre sur une épaisseur de 14 cm compacté
- 6 – procéder à la mise en œuvre d'une couche d'accrochage en émulsion de bitume sur toute la largeur de chaussée y compris les accotements
- 7 – procéder à la mise en œuvre d'une couche de liaison en grave bitume 0/14 de huit 8 centimètres sur toute la largeur de chaussée environ 7,20 mètres
- 8 – procéder à la mise en œuvre d'une couche d'accrochage en émulsion de bitume sur toute la largeur de chaussée sur 7,20 mètres

9 – procéder à la mise en œuvre d’une couche de revêtement en béton bitumineux 0/10 pour six 6 centimètres sur toute la largeur de chaussée environ 7 m ;

10 – procéder à la mise en œuvre d’une couche d’enduit superficiel bicouche sur les accotements 1,5 mètre de part et d’autre de la chaussée ;

11 – reprendre toute la signalisation horizontale et verticale

Dans le même élan que Monsieur Ngome, le consultant Monsieur Lamine FAYE, Expert-consultant au bureau d’études **HPR Ankh**, chef de la mission, a présenté les différentes études environnementales et sociales à réaliser dans les plus brefs délais concernant le Programme PSD et le projet de renforcement de la route Nationale N°2 (tronçon Thiès-Kébémér) que l’AGEROUTE prévoit de mettre en œuvre avec le concours de la Banque Africaine de Développement.

Ces études consistent en la préparation d’un cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et un cadre de politique de réinstallation (CPR) pour le PSD et la réalisation d’une analyse environnementale initiale (AEI), d’un plan d’action de réinstallation (PAR) et d’un plan d’engagement des parties prenantes (PEPP) pour le projet de renforcement de la RN2. Dans sa présentation, le Consultant est revenu sur les objectifs de cette consultation avec les acteurs institutionnels régionaux qui se résume comme suit :

- Partager les connaissances, avis et perceptions sur les projets ;
- Recueillir les préoccupations et craintes des acteurs parties prenantes ;
- Identifier les enjeux environnementaux et sociaux en rapports avec les projets ;
- Identifier les impacts potentiels (positifs et négatifs) des projets ;
- Identifier les parties prenantes clés impliquées dans la mise en œuvre de ces projets ;
- Evaluer les capacités en gestion environnementale et sociale (GES) y compris les besoins en renforcement des parties prenantes ;
- Recommandations générales pour la préparation et la mise en œuvre des projets.

I. Les interventions des participants et discussions

A la suite des présentations déroulées, les différents intervenants ont exprimé leur vif intérêt au projet de renforcement de la route Nationale N°2 (axe Thiès-Kébémér) et du bitumage des axes routiers ciblés dans la région de Thiès qui à l’heure actuelle sont en état de pistes latéritiques en dégradation très avancée ainsi que le programme spécifiquement de désenclavement et ses réalisations prévues dans la région. Les échanges ont permis de recueillir leurs préoccupations (parfois structurées sous forme de questionnements), leurs craintes et leurs recommandations.

Gouverneur de la région de Louga

-la construction, le renforcement ou la réhabilitation des routes nationales constituent de bonnes initiatives pour la bonne circulation des personnes et des marchandises. Par contre, il ne sert à rien si les travaux sont spécifiquement dédiés aux routes nationales tout délaissant les routes secondaires au sein des agglomérations.

Il faut à travers ses projets et programmes accorder une importance capitale à la construction et/ou la réhabilitation des routes secondaires

-le non aménagement des accotements est une des causes fondamentales des accidents mortels. Chaque année c'est des dizaines d'accidents qui sont enregistrés sur cette route, donc c'est une aubaine que le projet ait porté un accent sur la restauration de ces accotements.

-La construction des dos d'ânes aussi constitue une des doléances des populations de la région. A cet effet, l'AGEROUTE doit réfléchir sur des moyens adaptés pour mettre en place des dos d'ânes sur la RN2,

-Il est constaté aussi que dans ces genres de projets, il y'a beaucoup de PAP clandestin qui après le recensement, tentent de bricoler des biens pour recevoir une compensation. Au niveau institutionnel, on tinent à préciser que ces manèges ne passeront car nous suivons les principes qui régissent le travail et l'AGEROUTE doit être très regardant envers cela.

Maire de BADEGNE OUOLOF

-Nous félicitons le Gouverneur ainsi que l'AGEROUTE et les consultants pour la démarche inclusive adoptée qui se matérialise par une invitation de tous les acteurs concernés au niveau communautaire comme institutionnel ;

- La construction de la route Badégne-Thiép est une doléance qui remonte du temps de Leopold Sédar Senghor Senghor, en passant sous l'ère Abdou Diouf jusqu'à Abdoulaye Wade, rien n'est fait. Elle a été faite en état de piste actuellement ;

- Par conséquent, nous tenons à remercier le prometteur du projet d'avoir inclus notre localité dans les localités cibles ;

-Bandégene est une commune qui a une très grande capacité de production agricole, mais les besoins les plus exprimés par cette commune sont la construction de forage et des fermes agricoles pour donner de l'emploi aux jeunes,

- Cet axe contribue non seulement à faciliter les déplacements mais elle est le principal fournisseur d'emploi dans la commune, car les taxi-clandos et les camions y tirent des revenus conséquents

- Que la réhabilitation de la route soit accompagnée de dos d'âne car il y'a beaucoup d'accident.

- Construire un forage dans la localité sachant que c'est une zone à forte production agricole ;

- Employer la main d'œuvre locale ;

- Prévoir aussi l'aménagement d'une ferme agricole pour contribuer à l'emploi des jeunes ;

Maire de la Commune de Thieppe

- La construction et la réhabilitation de certaines pistes agricoles et minières dans la zone est à saluer ;

- Ce projet est important à plus d'un titre parce que l'agriculture occupe une place essentielle dans l'économie locale ;

- Il est vrai que le renforcement de la RN2 réduit un certain nombre de problème que rencontrent les usagers, en favorisant un meilleur déplacement des populations et des biens, mais il ne constitue pas une priorité pour la région, ni pour les communes.
- L'argent investi pour ce renforcement pourrait être utilisé pour la construction des routes qui désenclaveront les communes qui jusque-là sont les premières en matière de productions agricoles et minières de la région.
- La problématique d'écoulement des productions et d'accès aux marchés urbains ;
- La carence en unités de stockage des produits agricoles ;
- Beaucoup de producteurs ne parviennent pas écouler leurs marchandises faute de pistes et ils voient chaque année leurs productions périr sous leurs yeux ;
- La piste Bandégen-thiép doit être raccordée à saré dao, car il participera au désenclavement de plusieurs localité et facilitera le transport de beaucoup de produits agricoles

Maire de la commune de Ndande :

- C'est un projet ambitieux et innovant qui sera source de développement économique dans la zone ;
- Le projet va traverser la commune de Ndande sur un linéaire de 29 Km avec 15 villages, dotés d'établissement scolaires tels : des écoles primaires et CEM.
- Nous voulons que l'AGEROUTE prévoit des ralentisseurs car il y'a beaucoup d'enfants qui traversent chaque jours cette route pour se rejoindre dans leurs écoles.
- La fréquence des pistes latéritiques qui deviennent au fil du temps impraticables surtout en période hivernale ;
- Aménager davantage de pistes de productions afin de désenclaver certaines zones
- Il faut aussi prévoir le revêtement des routes secondaires à l'intérieur de Ndande,
- La piste menant à Paléne Déde doit être pris en compte dans le Projet

Représentant de la Commune de Guéoul

- Le PSD est Un programme d'une grande importance pour l'essor de l'agriculture dans la région par la facilitation de la circulation des produits et leur commercialisation.
- Nous vous remercions de l'approche adoptée en incluant les populations locales.
- L'absence des accotements et l'étroitesse des routes peuvent être considérés comme les facteurs explicatifs de la démultiplication des accidents de circulation.
- Les routes sont indispensables pour le développement, mais elles contribuent à l'accroissement du taux de mortalité avec des accidents de circulation notés fréquemment.
- Entre Saint-Louis et Ndande, il y a beaucoup d'accidents dus à l'absence de ralentisseurs et de zones d'accotements ;
- Sécuriser les emprises des routes ;
- Installer des ralentisseurs et des signalisations sur la RN2 ;
- Pourquoi la réhabilitation de la RN2 concerne seulement le tronçon Thiés-Kébémér alors que les accidents de la route sont plus constatés entre Ndande et s Saint Louis ?

Secrétaire municipale de la commune Diokoul Dieuwrigne

- Une réunion importante avec un format adapté à nos besoins
- Diokoul a comme priorité la construction des dos d'âne car il y'a beaucoup d'accidents notés sur la route, surtout dans les villages qui bordent la RN2.

Maire de la Commune de Kébémér :

- Ce projet est ambitieux et va permettre de booster le secteur agricole sachant que Kébémér est une zone à forte production agricole ;
- Les pistes de productions viendront ainsi désenclaver certaines zones jadis inaccessibles ;
- La problématique des ralentisseurs qui accentue les accidents dans la zone ;
- La dégradation des voies d'accès secondaires qui se trouvent dans la commune ;
- Les activités socioéconomiques qui tourneront au ralenti lors des travaux impacteront négativement les recettes de la commune ;
- La problématique de l'écoulement des productions ;
- Construire la piste reliant Thiebbe à Saré Ndao compte tenu des fortes productions agricoles notées ;
- Installer des ralentisseurs sur le long de la route et notamment dans certaines agglomérations ;
- Réhabiliter certains axes routiers dégradés en collaboration avec la commune dans la cadre de la RSE.
- Inclure les collectivités territoriales traversées dans le recensement des personnes affectées ;
- Compenser les communes impactées par l'arrêt temporaire des activités socioéconomiques ;
- Réhabiliter les bases chantiers après les travaux ;

Représentant du Conseil Départemental de Kébémér :

- C'est un projet innovant aux avantages sociaux et économiques intéressants ;
- La problématique des indemnités des impactés ;
- Les pistes de production restent prioritaires par rapport à la RN2 ;
- Privilégier la construction des pistes de production ;
- Pour éviter que les conflits naissent l'AGEROUTE doit s'acquitter le plus tôt possible des paiements des compensations
- Impliquer les collectivités locales sur toutes les étapes et éviter qu'elles ne soient pas oubliées tout juste après le début
- La question du recrutement de la main d'œuvre locale doit être traitée avec soin pour éviter la frustration des jeunes
- La question du recrutement de la main d'œuvre locale doit être traitée avec soin pour éviter la frustration des jeunes

Député Khadidiatou DIALLO :

- La participation communautaire est gage de l'acceptabilité sociale de tout projet.
- Nous vous remercions de la démarche adoptée ;
- Il y a d'autres communes où l'agriculture saisonnière (arachide, mil, etc.) est la plus pratiquée ;
- L'élevage aussi est aussi répandue et les pistes de passage du bétail se font de plus en rare ;
- L'axe Ndoyéne-sam yabal et Mbadiane est une stratégique qui relie quatre communes, mais l'état actuel des pistes pitoyable. Il devrait être pris en compte dans les travaux
- La piste de Kanéne Ndiob, qui est d'ailleurs une localité qui manque de tout, devrait être prise en compte dans le cadre du PSD
- Qu'est-ce que l'AGEROUTE prévoit comme compensation pour les arbres qui vont être coupés et les couloirs de transhumance qui vont être calfeutrés perturbation des animaux
- Prévoir des pistes de production dans certains axes enclavés ;
- Minimiser les impacts sur les arbres forestiers ;
- Installer des barrages de protection sur le long des routes pour empêcher la traversée de la chaussée par les animaux ;
- Indemniser les impactés convenablement ;

Délégué quartier Mbamo

- Comment la réhabilitation de 25 km uniquement sur un linéaire total de 91 km, c'est-à-dire entre Thiés et Kébémér est choisi ?
- le volet responsabilité sociétal des entreprises est quasi oublié dans les projets alors que ça devrait être une exigence pour faire profiter les communes des avantages du Projet
- le paiement des impenses et les initiatives RSE devront être faits le plus tôt possible

Le président du regroupement des transporteurs :

- Le bitumage des pistes latéritiques est une initiative qui sera bien appréciée par les populations rurales ;
- La récurrence des accidents sur la route ;
- La présence d'arbres à proximité de la route ;
- Sécuriser l'emprise de la route ;
- Construire des ralentisseurs dans les agglomérations ;
- Construire des ponts de passages pour les piétons ;

Président association chef des villages

- le problème des dos d'âne reste entier, les villageois ne cessent de crier leur ras-le bol quant à l'absence notoire de ralentisseurs notés au niveau des villages et villes
- la construction des dos d'âne devrait être cependant une priorité pour l'AGEROUTE car bon nombre des accidents de la route sont à l'absence de ces ralentisseurs
- le recrutement de la main d'œuvre locale doit être intégré dans les priorités du Projet

- Dans le cadre de l'accompagnement social, le programme peut donner un coup de pouce aux Les fermes de l'ANIDA dont le cycle de vie arrive à terme

Représentante du comité consultatif des femmes :

- La décentralisation de ce CRD est à saluer puisqu'il favorise une participation communautaire plus large et où toutes les parties prenantes pourront apporter leurs contributions ;
- La présence d'activités socioéconomiques sur la route et qui sont pilotées majoritairement par les femmes ;
- Les impacts sur les revenus de ces femmes ;
- Le manque d'aires de repos sur le long de la RN2 ;
- Installer des aires de repos sur le long de la route ;
- Aménager un marché aux normes pour les femmes ;
- Mettre à la disposition des femmes impactées des kiosques pour la poursuite de leurs activités économiques ;
- Développer une RSE en collaboration avec les collectivités territoriales concernées ;
- Aider et informer les jeunes qui conduisent les « *jakarta* » ;
- Former les femmes et les jeunes dans l'installation des pavages ;
- Sensibiliser les populations riveraines et surtout les transporteurs ;

Président chambre des métiers :

- C'est un projet aux impacts sociaux et économiques considérables pour les zones traversées ;
- Les artisans sont aussi des acteurs économiques qui exercent leurs métiers sur la route ;
- Ils sont des impactés au même titre que les femmes ;
- Les impacts sur les pistes de pâturage en phase travaux ;
- Recenser les artisans potentiellement impactés ;
- Indemniser les impactés ;
- Employer la main d'œuvre locale ;
- Installer des ralentisseurs sur la route ;
- Prendre en compte les pistes de pâturage impactées en leur aménageant des pistes secondaires ;

Président du Conseil communal de la jeunesse :

- Plaidoyer pour l'emploi des jeunes locaux ;
- Inclure les jeunes dans le recensement des personnes impactées ;
- Indemniser convenablement les impactés ;
- Faciliter l'écoulement des productions agricoles ;

La directrice du Centre départemental d'assistance et de formation pour la femme (CEDAF)

-S'il y'a des impactés, il faut les accompagner en termes de recasement au lieu de se limiter tout simplement à la compensation

-Sur les routes nationales comme secondaires, des ralentisseurs doivent être systématiquement construites si elles traversent des établissements scolaires

-les pistes latéritiques sont à éviter car elles sont à l'origine de beaucoup de maladies respiratoires
L'émanation de la poussière aux conséquences sanitaires importantes pour les populations riveraines ;

Minimiser la pollution atmosphérique ;

2^{ème} adjointe au Maire de Kébémér :

- L'inaccessibilité dans certaines zones de productions ;
- La vétusté des certaines infrastructures routières dans la commune ;
- Réhabiliter les infrastructures routières existantes ;
- Développer une RSE en collaborant avec les collectivités territoriales ;
- Construire des pistes agricoles pour faciliter l'accès dans certains axes ;

Service des Mines et de la Géologie

-pourquoi la réhabilitation de la RN2 porte uniquement sur 25 Km et comment ces 25 font être répartis sur les 91 Km que fait la distance ente Thiès et Kébémér ?

-Après la réhabilitations, c'est uniment les 25 km réfectionnés qui vont épousés une largeur de 07, 20 mètres ou tous les 91 Km

-Il y'a un projet en cours de mil milliards portant sur l'exploitation des mines au niveau de l'axe Ndande-Nguandiouf d'où la nécessité de désenclaver cette zone le plus rapidement possible avec la construction de la route

-Initier une vaste campagne de sensibilisation à l'endroit des conducteurs

Représentant des commerçants :

- Prévoir des unités de pesage pour les productions agricoles ;

Réponses aux questions par l'AGEROUTE et le Consultant

Le Directeur régional et l'environnementaliste de l'AGEROUTE

-Pour les voiries internes, l'AGEROUTE tient maintenant compte dans tous ses projets un nombre de linéaire à consacrer aux localités bénéficiaires des travaux

-Le programme a prévu 100Km de pistes de production qui seront répartis au niveau national en fonction des critères bien définis au préalable

-Quant à l'occupation des emprises, l'AGEROUTE fait en premier temps la définition du tracé et l'identification des empiètements mais, c'est le préfet et le CDREI, composé d'experts des services régionaux qui font faire le recensement des impenses

-La proposition de la construction de la piste de saré dao est à prendre en compte

-Le choix de la réhabilitation d'un linéaire de 25 Km, entre kebemer-Thies est basé sur les analyses techniques de la direction régionale Nord de l'AGEROUTE

- La réhabilitation des 25 Km est fait en fonction du budget, avec un choix porté sur les grandes villes, et les constats sur les parties les plus faibles des routes
- L'AGEROUTE prône une démarche inclusive où tous les acteurs concernés vont être intégré y compris les collectivités locales
- Après l'exploitation, les bases de chantiers font être restaurer à leur état initial avant de les rétrocéder à l'administration
- Le projet deux fois deux voies est abandonné et à la place, l'AGEROUTE mise sur la construction de l'autoroute Dakar-Saint Louis et le renforcement de la RN2.
- Pour l'abattage des arbres, si le projet le nécessite, nous passerons par les services des Eaux et forêts qui détiennent les prorogatifs. Par ailleurs, nous reconnaissons l'utilité des arbres mais, ce qui est à revoir c'est leur distance avec la route
- Conformément aux normes, des barrières de protection ne peuvent pas être érigées sur les routes nationales, mais on peut le faire au niveau de l'autoroute
- Les communes ne peuvent pas être compensées financièrement mais quand même on peut les accompagner à travers l'aménagement ou la construction de certaines infrastructures
- Pour le recrutement des jeunes, l'AGEROUTE signe des contrats avec des entreprises chargées d'exécuter les travaux avec un certain nombre d'exigences. Parmi ces dernières, il y'a des clauses sur le recrutement de la main d'œuvre locale, avec des types d'emplois non qualifiés
- des programmes de renforcement de capacités et des constructions des marchés sont prévus pour ce programme
- l'aménagement des intersections et des traversées sont également prévus dans le cadre du programme
- l'AGEROUTE veillera à une indemnisation juste, équitable et au préalable et en même temps métrera des mécanismes de gestion des plaintes pour faciliter les réclamations et les recours
- Pour les routes nationales, il y'a des normes à respecter, c'est ce qui explique l'absence des dos d'âne. Par contre, on va mettre sur toutes les routes des signalisations verticales et horizontales. On va miser aussi sur la sensibilisation des usagers pour réduire les risques d'accidents
- Le choix de la réhabilitation des 25 km est fait suivant les zones les plus détériorés mais les accotements vont se faire sur toute la route

Le consultant

- Je tiens à préciser que aunes impenses ne sera négligée et elles feront toutes l'objet de compensation juste et équitable. Nous nous occupons du travail en amont pour faciliter le reste au préfet et à son équipe.
- Toutes les personnes affectées seront recensées et consultées. De même des actions de bonification pour les impacts positifs et des actions d'atténuation de risque seront envisagées tout au long du projet

Clôture de la rencontre

Aux termes de la rencontre, le Gouverneur s'est félicité du format de la consultation qui a été adopté à travers la convocation du CRD, et a tenu à remercier les populations locales, les maires, les groupements ou associations locaux et les chefs de services qui ont pris part à la rencontre.

Il a également tenu à préciser les enjeux du projet et de recommander d'impliquer, durant tout le processus de mise en œuvre du projet, toutes les parties prenantes qui pourraient un jouer rôle dans la sensibilisation et la communication du projet.

Rapporteur

Louis Blaise KITAL

Abdou Khadre SECK

Annexe 1 : Quelques photos d'illustration de la rencontre

Annexe 02 : Feuille de Présence

Feuille de présence



Objet : ... Projets de valorisation de la RNR Tiers - Kribou / Consultants / Gabelsues

Localité de : ... Kribou ... Date : 27-07-2021

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
01	Bouyer Aman						
02	Sonlynamon Tsaki	M	Kebem	ASP	995550152	prof.k.s@gmail.com	
03	Abelme BTA	M	Son-Podak Nkandé	Adj SP	99590885	abelme@epn.dz	
04	Fatou Mbengue	F	C.D.K	Secrétaire Eglise	999220106	mbenguefatou22@yahoo.fr	
05	Namata Louison	M	Maison de Kebem	Revue	99019808	methume@y.na.dz	
06	Assens Sed	M	Boudjina	Travaux	99481446	assens@guad.com	
07	Agmeriam Dikhato	M	Habitat Khoury	chef de village	964729257		
08	Wahmoukia P/Berger	M	Derna	chef de localité	996801575		

N°

Feuille de présence



Objet :

Localité de : Date :

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	Yeo D Yiboyawis Yibub	F	chef de quartier chambre de quartier	delegue de quartier	775369863		
	Abrahamia Siop	F	chef de village	president	775352663	papaibnon05@aig-journal.com	
	Abba Gueye	F	chef de village	chef de village	7740170		
	NDiaga Diou	F	chef de village	1er adj	776491368		
	Akon Faye	M	Garde-maison long	Aide camp	7705782	faye6416@gmail.com	
	Maon Jo Fall	M	Président	chef de village	775865470		

N°

Feuille de présence



Centre National de Recherche et d'Etudes

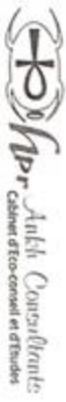
Objet : ... Consultations publiques / Projets de réhabilitation de la R.N.2. Tronçon Kébérou.

Localité de : ... Kébérou ... Comité régional de développement ... Date : ... 27-07-2024 ...

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	Her Wade	H	Niama Wade	chef de village	77 221 19 95		
	Samba Khog	H	Tobig Khog	Acte pour le quartier	77 144 4227		
	Naimouna Bour	F	CEVDE Kébérou	comptable	77 516 19 71	dimwaf@yaho.fr	
	Hamadou Kebe	H	Maquaire de quartier	Acte pour le quartier	77 51 01 72		
	M. Assane NIANG	M	SRNE Leuga	Adjointe de service	77 551 95 46	Agou3764@yahoo.fr	
	Dominique Gomis	M	CEM Kébérou	chef de service	77 264 92 88	dominiquem.com	
	El Hadji Malick Sarr	M	Kébérou	délégué	77 510 34 44	entourant@gmail.com	
	Aristote Nieny	F	Kébérou	C.P.T			

N°

Feuille de présence



Centre de Formation et de Recherche
Café de l'Enseignement Supérieur

Objet :

Localité de : Date :

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	Doumane Sylla	M	General Village	Chargé Village	776582872	—	
	Her GASSAMA	M	Boud. Essouma	Commissaire	775669876		
	Hoda Sylla	M	delegue daletta Sylla		776923662		
	A Edou AZIMBA	M	Kesema	Boudha	775339969		MBAYE
	Miama Sene	M	Kobona	Boudha	776178532		Sylla
	Magallo SANS	M	Kobona	COX	77264728		

N°

Feuille de présence



Objet :

Localité de : ... *Comité régional de développement / Référence* ... Date : *27.07.2021*

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	Mbruy Braque	M	Dep. de la région quatre provinces	Dep. Représentant	775313069	mbraque62@yahoo.fr	<i>[Signature]</i>
	Karimu Ndayoy	M	Province de Kilo Mshani / Kilo	Membre	775514428	-	<i>[Signature]</i>
	Ngulamwale Laurine Sero	M	Province de Kilo Mshani	Membre	771314996	-	<i>[Signature]</i>
	Sma Mbruy	M	Province de Kilo Mshani	delegue delegue	777199041	-	<i>[Signature]</i>
	Mbruy Kelo	M	Province de Kilo Mshani	delegue	776530932	-	<i>[Signature]</i>
	Man Feuge	M	Province de Kilo Mshani	Idf	774847154	-	<i>[Signature]</i>
	Diandia Mbruy	M	Province de Kilo Mshani	Membre	776336456	-	<i>[Signature]</i>
	Mamandou Faye	M	Province de Kilo Mshani	Journaliste	771998359	-	<i>[Signature]</i>

N°

Feuille de présence



Objet :

Localité de : Date :

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	IBA N'DIAFE	M	KPBEHKA <small>Centre</small>	comarc	77707 3452		U
	MADJARRA N'DIAYE	M	KBURHA <small>DADU</small>	COMRARC	7774 160		MADJARRA N'DIAYE
	MAGAST LOUY	M	KBRONRA	COMRRC	77578 6359		U
	CHEIKHA KHADIME MBAYE	M	GADENINA MA	Cultivator	7780654 23		MBAYE
	Ibrahim DIAGNE	M	AGRONIC	ingénieur	7800177	liisaguer@orange.sn	DIAGNE
	Baye BHEÏE' SARIHO	M	DRA Louga	Technicien Supérieur	7753884	bayelbembelo @yahoo.fr	SARIHO
	Chelohan Baye	M	charbon commerce	Beigneur	7753538 77		Chelohan
	Mouhamed DIA	M	COMMIK THIPP	MARRE	77073591		DIA

N°

Liste des personnes rencontrées



Objet :

N°	Date	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	27/07/2014	Mamadou Waly Fofe	F	Kébémou CC de l. Fofe	Président	990420285	Walywalyfofe@gmail.com	
		Yba Gassama	M	chef de village Tieba Herdou	chef de village	995114783	ybagassama96@gmail.com	
		Modou Niang	M	responsable chef de village Néling Thiak	Acteur de service premier	997586151	modouniang@gmail.com	
		Mohammadou Lamire FANE	M	HP E Anki	Consultant	995188899	lamire@yaleo.v	
		Assane Tella	D.	Hydraulique	Agent administratif	799565333		
		Mamadou SYLLA	M	Police	Président	994488310		
		Soufiane N'DAW	M	Elevage / Kélimou Gareoul	chef de service	994837972	soufiane@yfr	
		Malika Diakhité	M			99212979		

N°

Liste des personnes rencontrées



Objet : Comité général de dévancement / Kébérou









N°	Date	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
9	27/07/2021	YERIM Faye	M	Kébérou	chef cabinet	77775386		
10	27/07/2021	Moussa Diop	M	Kébérou	chef garage	775169849		
11	27/07/2021	Mamadou M'Baye	M	Touin M'Baye	chef village	779376974		
12	27/07/2021	Kamira M'Baye	M	Kébérou	Agent technique	775496350		
13	27.7.21	Thierno Niang		Kébérou	Conseiller	77601664		
14	27.07.21	Ndeye Siga Niaren		Kébérou	CDR	7764353163		
16	27.07.21	Ndeye Mbaye Niaren		Kébérou	Ad CDR	772682528		

N°

Feuille de présence

Objet :

Localité de : Date :

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	Naimoune Bawt	F	CEBHF Babonne	Coordonnatrice	995161991	diawiah.oyahp@anka.com	
	Hou Wade	H	Nbiano Wade	Chef de village	992811995		
	Samba Mbog	H	Tobis	Bele gues de guidatou	991444224		
	Hamadou Koko	H	Babonne	Bel gues de guidatou	995510172		
	Al Assane NIANIS	H	SRNG/ Kouga	adj chef de service	995518846	Agued 9901 @ yahoo.fr	
	Dominique GOMIN	M	Abou. Kouga	chef de service	992649283	dominobro89@gmail.com	
	Zeinadin malifoune	M	Kélema	délégué	993000000	zytarmama@yaho.com	
	Aissatou Nieng	F	Kélema	G.P.F	995103494		

N°

Feuille de présence



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Objet :

Localité de : Date :

N°	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	Abdoucarroumavo CISSE	M	Grand maire Ndaoude	Secrétaire Tumicphd	997606389	abcarrou1950@gmail.com	
	Ablaye Lo	M	maire Ndaoude	Adj Maire	774695291	loablaye62@gmail.com	
	Mamadou Moustafa FAN	M	DRSSE-lyg	chef	99588692	tofofa@redmail.com	
	Moussa Doué Diants	M	cadette	section Geomatique	775400490	moussad@yaho.com	
	Amath Diago	M	dominios	antéau	77924935	adiago82@gmail.com	
	Ndiassa Wade	M	diokoul	adj Maire chef de service	70774461	ndiassawade91@gmail.com	
	Sidy Bounga Ndiaye	M	Louga/BRZ	des Rentes	99515710	sidybounga@gmail.com	
	El Hadj. Talieba Sour	M	Relbanen Koudé	Directeur Régional Sanitaire	777714690	elhadjtalieba.sour@gmail.com	

N°

Liste des personnes rencontrées



Objet : ... *Comités Régionaux de Développement / Villages*

N°	Date	Prénom et Nom	Sexe	Structure / Localité	Fonction	Téléphone	E-mail	Signature
	27/07 2015	<i>Moussa Rega</i>	M	<i>ANP/ANKHA Consultants</i>	<i>Coordinateur</i>	<i>77 42 50 8</i>	<i>ankha.com</i>	<i>[Signature]</i>
		<i>Bireta Yelie</i>	F	<i>ANKHA Consultants</i>	<i>Adjoint</i>	<i>77 42 50 8</i>	<i>Yelie@ankha.com</i>	<i>[Signature]</i>
		<i>Louis Blaise KITA</i>	M	<i>Consultant</i>	<i>Consultant</i>	<i>77-793-91-57</i>	<i>Kellouis@Medmail.fr</i>	<i>[Signature]</i>
		<i>Abdou Madio Sere</i>	M	<i>Consultant</i>	<i>Consultant</i>	<i>77-643-9176</i>	<i>diaryser@91.com</i>	<i>[Signature]</i>

N°

2. Analyse des risques

Les travaux de renforcement de la route Thiès-Kébémér sur 25 Km ne vont pas se faire risque comme tous les travaux routiers d'envergure. Il convient donc de bien identifier ces risques, les évaluer et proposer des mesures de mitigation.

2.1 *Conditions naturelles susceptibles de provoquer ou d'aggraver un accident*

✓ **Le relief**

Le relief dans ces sites est généralement plat, cependant on peut noter en quelques endroits des paysages peu accidentés avec la présence de contre-bas et de bas-fond qui alternent avec les plateaux. La prise en compte de cette réalité est importante dans l'exploitation des emprunts et l'installation de la base du chantier.

✓ **Menaces extérieures naturelles**

Inondations : Le risque est important entre Thiès et Tivaouane.

Foudre : Le risque lié à la foudre est bien présent dans la zone du projet. La décharge de foudre est l'une des sources d'inflammation reconnues. L'existence de paratonnerre sur le site peut aider à minimiser ce risque d'incendie lié à la foudre.

Aux pluies : Les pluies pourraient causer des inondations dans les zones du projet mettant en danger les installations. Il est nécessaire de mettre en place un système de drainage des eaux de pluies apte à assurer une évacuation et éviter ainsi une inondation. Pour les sites les dispositions seront prises en compte durant la construction et les ouvrages hydrauliques permettront de juguler les risques.

aux vents violents : Les sources de dangers liées au climat peuvent également venir des fortes amplitudes de température entraînant un vieillissement prématuré des installations, des vents d'assez fortes puissances qui les endommageraient. Les tempêtes peuvent parfois être très violentes et entraîner des glissements de terrain et des inondations. Les pluies peuvent changer la qualité de la route et la surface, ce qui réduit l'adhérence, et peut augmenter le risque de mouvements imprévus.

Proximités dangereuses et zones à protéger : Les zones de stationnement des camions et engins devront être installées dans une zone exempte ou assez éloignée de tout habitat, de toute flore dense, des voies de circulation importante, afin qu'un accident n'ait aucun impact sur le milieu d'intervention du projet.

✓ **Autres menaces**

Chute d'aéronef ou d'avions : risque peu probable mais à prendre en compte avec l'aérodrome de Thiès.

Malveillance : des risques possibles de brigandage dont l'Entreprise devra se prémunir par un service de sûreté efficace de jour comme de nuit.

2.2 *Identification des risques professionnels*

Ce sera l'identification des risques d'accidents et de maladies professionnelles auxquels les travailleurs seront exposés par rapport aux activités de libération des emprises et de construction de la route, ce qui laisse présager les risques d'accidents du personnel et des employés. Ainsi, il faudra les protéger par des mesures de prévention et de protection appropriées.

➤ **Risques liés aux manutentions**

La circulation des engins (manutention mécanisée) et des camions sont souvent source de collision, de dérapage, de heurt, de coincement et d'écrasement.

La manutention manuelle est également source de blessures et de maladies professionnelles liées à des efforts physiques, des écrasements, des coincements, des chocs, des gestes répétitifs et des mauvaises postures, des manutentions de charges de masse unitaire élevée, charge éloignée du corps, etc...

La manutention des moteurs des engins, des camions et des voitures du personnel peut engendrer des bruits, qui, à la longue peut mener à des situations sanitaires dangereuses au niveau de l'audition des travailleurs.

Mesures d'atténuation proposées
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Porter les EPI (gants, chaussures de sécurité, casques) ; ✓ Entretenir régulièrement les engins ; ✓ Etablir un plan de circulation ; ✓ Bien arrimer les charges manutentionnées ; ✓ Entretenir des voies de circulation ; ✓ Utiliser les moyens de manutention adaptée ; ✓ Former le personnel à la manutention ; ✓ Former le personnel à l'adoption des gestes et des postures appropriées ; ✓ Limiter les manutentions manuelles ; ✓ Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions

➤ **Risques de chutes de plein pied**

Comme dans toutes les activités de réalisation de route, les risques de chutes du personnel sont prévisibles. Ces chutes sont pour la plupart, causées par la chute de plain-pied d'une personne, par des niveaux de sol différent, par les trous laissés, par un sol glissant, etc.

Mesures d'atténuations proposées
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eclairer les passages des zones sombres ; ✓ Entretenir les plateformes de travail ; ✓ Baliser les zones à risque ; ✓ Poser des garde-fous ✓ Remblayer les fouilles ✓ Porter des chaussures de sécurité antidérapantes et des casques de protection ✓ Dégager les voix d'accès ✓ Utiliser des revêtements de sol antidérapant, ✓ Supprimer les inégalités du sol, élargissement des passages... ✓ Mettre en place des panneaux d'indication de risque de chute dans les rebords.

➤ **Risques de chutes d'objet**

Ce risque est associé à la présence de petits objets (outils, cailloux, blocs de béton), à l'effondrement des coffrages, d'éléments en cours de manutention, etc.

Mesures d'atténuations proposées
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler régulièrement les structures ; • Ranger les outils après utilisation dans des endroits bien sécurisés ; • Porter les EPI (gants, chaussures de sécurité, casques) ; • Limiter des manutentions manuelles.

➤ **Risques de collision entre camions ou entre engins ou engins-camions**

Mesures d'atténuations proposées
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des plans de sécurisation et des distances par rapport au déplacement des camions ou des engins ; • Contrôler régulièrement les équipements des engins ;

Au vu des activités de circulation interne au niveau du chantier, si des mesures de sécurités ne sont pas prises, des risques de collision entre engins ou engins et camion ou camion et camion pourraient être notés dans le site.

- Former les conducteurs d'engins et camions pour une bonne pratique
- Veiller au manœuvre des engins et camions

➤ **Risques liés au manque d'hygiène corporelle**

Ce sont des risques d'atteinte à la santé, ou liés à l'absence de moyens nécessaires pour permettre l'hygiène corporelle du personnel. Ce risque peut aussi être lié à l'absence de moyens et de personnels pour les premiers soins et notamment les blessures bénignes.

Mesures d'atténuations proposées

- Installer des WC en nombre suffisant avec des laves mains, des points d'eau potable, des vestiaires.
- Maintenir constamment l'état de propreté des équipements sanitaires, séparer les hommes des femmes
- Effectuer des visites médicales régulièrement
- Présence d'une trousse de premiers secours.

➤ **Risque d'inhalation de poussières**

Les activités liées à la réhabilitation de la route peuvent engendrer des risques d'émission de particules de poussières ou des soulèvements de particules sédimentaires nocifs et dangereuses pour la santé des personnes.

Mesures d'atténuations proposées

- Procéder à des arrosages sur tout le long du tronçon ;
- Equiper les ouvriers de masques de respiration ;
- Trouver des méthodes et engins beaucoup plus opérationnels pour la réalisation du projet ;
- Sensibiliser les ouvriers pour mieux gérer les émissions de poussière ;

➤ **Risques liés au travail de nuit**

Les risques liés au travail de nuit ont des impacts graves sur la santé, provoquent une grande fatigue physique et psychique. Ce sont des risques liés au manque de sommeil des travailleurs de la nuit et principalement des veilleurs de nuit.

Mesures d'atténuations proposées

- Comme c'est des travaux en milieu urbain et rural, il est fortement recommandé d'effectuer les travaux pendant la journée ;
- Réorganiser le travail en diminuant les cadences (faire des cycles sur deux semaines de 3 et 4 nuits pour les veilleurs de nuit)

➤ **Risques d'incendie**

Mesures d'atténuations proposées

- Mettre en place des extincteurs avec des inscriptions sur les méthodes d'usages ;
- Former le personnel a la manipulation des extincteurs
- Traiter immédiatement toute anomalie électrique ;
- Equiper d'un contact niveau bas 25 % et d'un indicateur visuel de niveau sur les citernes de stockage ;
- Effectuer le remplissage de la cuve depuis l'extérieur par l'intermédiaire du dépotage ;
- Etablir des plans d'intervention (consigne d'incendie, etc.) Et d'évacuation (issue de secours...) ...etc. ;

Ce sont des risques de brûlures ou de blessures de personnes consécutifs à un incendie lors des activités de maintenance par rapport aux engins ou produits inflammables ou de feu de brousse dans la zone. Mais aussi, à l'utilisation d'énergie électrique au niveau du site. Ainsi, ces risques peuvent provoquer des dégâts humains et matériels importants.

- Interdire de fumer au niveau des sites pour éviter de provoquer des départs d'incendies ;

2.2.1 Risques liés aux substances et/ou produits stockés

▪ Risques liés au gasoil

Le gazole est constitué d'hydrocarbures paraffinés, naphthéniques, aromatiques et oléfiniques, avec principalement des hydrocarbures de C10 à C22. Il peut contenir éventuellement des esters méthyliques d'huiles végétales telles que l'ester méthylique d'huile de colza et des biocides.

- ✓ Propriétés physico-chimiques : Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 29 : Les caractéristiques physico-chimiques du gasoil

Couleur : jaune	État physique : liquide à 20°C	Odeur : caractéristique
Informations relatives à la sécurité		Valeur
Pression de vapeur		< 10 ha à 40°C
Point -éclair		> 55°C
Limites d'inflammabilité		Environ 0,5 et 5% de volume de vapeur dans l'air
Densité relative		0,82 à 0,845 à 15°C
Solubilité dans l'eau		Pratiquement non miscible
Phases de risque	Description	
R40	Effet cancérigène peu probable	
R65	Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion	
R66	L'exposition répétée peut provoquer des assèchements de la peau	
R51/53	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.	

- ✓ Risque incendie / explosion : Le gazole est un produit inflammable de 2e catégorie (ou catégorie C selon le terme utilisé dans la nomenclature des ICPE). C'est un produit peu volatil, ce qui lui confère un faible risque d'inflammation dans les conditions normales de stockage. La combustion incomplète peut produire des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures aromatiques polycycliques, des suies, etc. Leur présence dans l'atmosphère favorise la détérioration de la qualité de l'air et par conséquent des risques sanitaires pour la population.
- ✓ Risque toxique : Toxicité aiguë – effets létaux : De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses. Le contact du gazole avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).
- ✓ Toxicité chronique ou à long terme : Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané et peut provoquer des dermatoses avec risque d'allergie secondaire. Un effet cancérigène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes. Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs malignes.

- ✓ **Risque écotoxique :** Le produit est intrinsèquement biodégradable. Il est toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

- **Risques liés aux huiles de lubrification**

Les huiles de lubrification des pièces rotatives sont composées d'huiles minérales sévèrement raffinées et d'additifs dont la teneur en hydrocarbures aliphatiques polycycliques (cancérogène) des huiles minérales est inférieure à 3 % ou constituée d'hydrocarbures paraffinés. Ces produits sont destinés à la maintenance des véhicules du site. Ils sont utilisés pour des opérations ponctuelles et sont parfois présents sur le site d'exploitation.

- ✓ **Incompatibilité, stabilité et réactivité :** À ce jour, aucune étude spécifique n'a été réalisée sur la stabilité et la réactivité des huiles et lubrifiants mis en jeu.
- ✓ **Risque incendie / explosion :** Dans les conditions normales d'utilisation, cette huile ne présente pas de risque particulier d'inflammation ou d'explosion. Toutefois, dans des conditions de température et de pression particulières, la formation de brouillard explosif est possible. Un rappel des conditions d'inflammation de l'huile de lubrification est fait ci-dessous.

Tableau 30 : Risque incendie / explosion lié à l'huile de lubrification

Produit	Risque incendie
Huile de Lubrification	<ul style="list-style-type: none"> - Point d'ébullition : données non disponibles - Point éclair : 210°C - Pression de vapeur : données non disponibles, température d'auto-inflammation : 250°C - LIE (Limite Inférieure d'Explosivité) : 45 g/m3 (brouillard d'huile) - LES (Limite Supérieure d'Explosivité) : données non disponibles

- ✓ **Risque toxique - Toxicité aiguë – effets locaux :** Bien que classé comme non dangereux pour l'homme, ce produit peut néanmoins présenter des caractéristiques toxiques. Ces caractéristiques sont présentées ci-dessous.

Tableau 31: Toxicité aiguë de l'huile de lubrification

Produit	Toxicité aiguë - effets locaux
Huile de Lubrification	<ul style="list-style-type: none"> - Un contact oculaire ou de la peau peut provoquer une irritation (Sensation de brûlure, rougeur) ; - L'ingestion de quantités importantes peut entraîner des nausées ou des diarrhées ; - La combustion complète ou incomplète de l'huile de lubrification produit des suies et des gaz plus ou moins toxiques tels que le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, le sulfure d'hydrogène, les oxydes de phosphore, les Oxydes d'azote, les oxydes de soufre, les amines aromatiques, etc. dont l'inhalation est très dangereuse ;

- ✓ **Risque écotoxique :** Le risque écotoxique de l'huile ISO 320 n'étant pas abordé dans la fiche de donnée de sécurité, d'autres fiches de données de sécurité présentant les effets écotoxiques de produits similaires ont été étudiés.

Tableau 32: Ecotoxicité de l'huile de lubrification

Produit	Écotoxicité
Huile de Lubrification	<ul style="list-style-type: none"> - L'huile de lubrification est très lentement biodégradable en milieu aérien, - Le produit s'étale à la surface de l'eau pouvant ainsi perturber les transferts d'oxygènes des organismes aquatiques, - Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est en général peu mobile dans le sol, - Le produit neuf n'est pas considéré comme dangereux pour les plantes terrestres, il est considéré comme peu dangereux pour les organismes aquatiques. DL50 chez le rat > 2000 mg/kg

- **Risques liés aux huiles usagées**

Selon Total France, la composition moyenne des huiles usagées est :

- Hydrocarbures légers (2 à 15%)
- Hydrocarbures lourds (moins de 80%)
- Eau (0 à 10%), combustion, pollution-0
- Additifs, métaux, sédiments (0 à 10%)

D'autres données quant à la nature des produits sont disponibles :

Tableau 33 : Propriétés physico-chimiques de l'huile usagée

ÉTAT PHYSIQUE, APPARENCE ET ODEUR	Liquide, noir et visqueux (épais), odeur de pétrole
DENSITÉ RELATIVE	0,8 à 1,0 à 60°F (15,6°C) (eau = 1)
MASSE VOLUMIQUE	6,7 à 8,3 lb/gal US (800 à 1000 g/l) (environ)
DENSITÉ DE VAPEUR	Supérieure à 1 (air = 1) (basé sur le kérosène)
VITESSE D'ÉVAPORATION	Inférieure à 1 (acétate de butyle = 1)
POINT D'ÉCLAIR	>200°F (93°C)

✓ Risque incendie / explosion :

CONDITIONS D'INFLAMMABILITÉ :	Chaleur, étincelles ou flammes. Le produit peut brûler, mais ne s'enflamme pas facilement.
CONDITIONS D'INFLAMMABILITÉ :	Chaleur, étincelles ou flammes. Le produit peut brûler, mais ne s'enflamme pas facilement.
AGENTS D'EXTINCTION :	Gaz carbonique, mousse classique, poudre extinctrice, eau pulvérisée ou brouillard d'eau.
RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION :	Les contenants chauffés peuvent se rompre. Les contenants « Vides » peuvent contenir des résidus et peuvent être dangereux. Le produit n'est pas sensible aux chocs mécaniques. Le produit peut être sensible aux décharges d'électricité statique, qui pourraient entraîner un incendie ou une explosion.
PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :	Les produits de décomposition et de combustion peuvent être toxiques. La combustion peut dégager du gaz phosgène, des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone et produire des composés organiques non identifiés qualifiés parfois de cancérigènes.

✓ Risque toxique :

L'inhalation peut être nocive.
L'absorption par la peau peut être nocive.
L'ingestion peut être nocive ou fatale.
Peut irriter les voies respiratoires (nez, gorge et poumons), les yeux et la peau.
Danger présumé de cancer. Contient une matière qui peut causer le cancer. Le risque de Cancer est fonction de la durée et du niveau d'exposition.
Contient une matière qui peut causer des anomalies congénitales.
Contient une matière qui peut causer des lésions au système nerveux central.
Dangers pour l'environnement : Le produit peut être toxique pour les poissons, les plantes, la faune et les animaux domestiques.

- ✓ Risque écotoxique : Le produit peut être toxique pour les plantes, la faune et les animaux domestiques. Le produit n'est pas biodégradable.

▪ **Mesures pour atténuer la pollution des sols en cas de déversement d'hydrocarbures**

Un kit d'intervention comportant des produits absorbants sera mis en place.

Stockage des produits dangereux sous rétention en respectant les normes de dimensionnement

Procédure en cas de déversement des hydrocarbures sur le sol :

- Stopper le déversement accidentel,
- Aller chercher le kit d'intervention rapide,
- Stopper l'étalement avec les boudins permettant de confiner la pollution,
- Absorber la totalité du déversement,
- Récupérer l'absorbant et si nécessaire décaper les terres souillées et les mettre dans le container, sacs ou bâches, prévus à cet effet pour stockage temporaire avant reprise par une société spécialisée dans leur traitement.

Mesures en cas de déversement des hydrocarbures en surface :

- Stopper le déversement accidentel,
- Aller chercher le kit d'intervention rapide,
- Stopper l'étalement avec les boudins flottants,
- Absorber la totalité des hydrocarbures en déversant du produit absorbant hydrophobe pulvérulent,
- Récupérer l'absorbant et les mettre dans le container, sacs ou bâche, prévus à cet effet pour stockage temporaire avant reprise par une société spécialisée dans leur traitement.

En cas de pollution majeure atteignant la nappe ou le réseau superficiel, les pompiers seront immédiatement prévenus afin qu'ils puissent procéder au confinement et au pompage des hydrocarbures.

▪ Risques liés au bitume

Le bitume est un produit hydrocarboné complexe de masse moléculaire élevée, issu du traitement des pétroles bruts. Il est constitué de produits de nature paraffinique, naphthénique et aromatique. Il peut contenir des dérivés soufrés, des acides organiques ; mais également des hydrocarbures aromatiques polycycliques, à une teneur de l'ordre de quelques parties par million.

Il convient de souligner qu'en espace confiné avec du bitume porté à très haute température (> 200°C) des vapeurs peuvent parfois s'accumuler et constituer un danger potentiel d'intoxication (en particulier risque de narcose hydrocarbonée et/ou exceptionnellement d'intoxication sulfhydrique).

Risque particulier de brûlure, de projection, d'explosion ou d'inhalation de vapeurs en atmosphère confinée. Les bitumes surchauffés peuvent dégager des vapeurs inflammables capables de former dans certaines conditions des mélanges gazeux explosifs. Exceptionnellement, des points chauds dus à des composés pyrophoriques seraient susceptibles d'initier des inflammations et explosions.

D'une façon générale, ne pas utiliser de feux nus à proximité des stockages de bitume chaud sans avoir examiné les risques encourus et pris les précautions correspondantes. L'utilisation de bitume dans les applications à chaud implique le respect de procédures strictes. Ces applications ne peuvent être confiées qu'à du personnel qualifié d'entreprise spécialisée.

Protection individuelle des travailleurs : avant tout mouvement de produit et en fonction des risques d'exposition, porter un casque avec écran facial et protège-cou, des gants ainsi qu'une combinaison et des bottes (avec pantalon à l'extérieur). Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu.

Récipients et canalisations : prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles.

▪ Risques liés au gaz de soudure (acétylène)

L'acétylène est un composé chimique, hydrocarbure de la classe des alcynes de formule brute C_2H_2 . L'acétylène est un gaz incolore, inflammable, pratiquement inodore quand il est pur (mais on lui attribue généralement une odeur d'ail caractéristique qui provient des impuretés, notamment la phosphine lorsqu'il est produit à partir du carbure de calcium).

Propriétés physico-chimiques de l'acétylène

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Acétylène
Etat physique : gazeux
Couleur : Incolore

Acétylène
Température d'inflammation : 325°C
Phrases de risques : R11 : Facilement inflammable

Risque incendie / explosion

Lors de l'utilisation, la formation de mélange vapeur-air inflammable/ explosif est possible. Il peut réagir avec les agents d'oxydation. Il y a également risque d'explosion sous l'action de la chaleur.

Risque toxicologique

L'inhalation peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie, peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées.

Risque écotoxicologique

Généralement le produit n'est pas dangereux pour les organismes aquatiques et pour l'environnement.

▪ Risques liés aux gaz de soudure (oxygène)

L'oxygène est un élément chimique de symbole O et de numéro atomique 8. L'oxygène est un non-métal qui forme très facilement des composés, notamment des oxydes, avec pratiquement tous les autres éléments chimiques.

Propriétés physico-chimiques de l'oxygène

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Oxygène	
Etat physique : gazeux	
Couleur : incolore	Odeur : inodore
Inflammabilité : Favorise l'inflammation des matières combustibles.	
Phrases de risques : R8 : Favorise l'inflammation des matières combustibles	

Risque incendie / explosion

Le produit peut réagir violemment avec les matières combustibles, avec les réducteurs. Il peut exploser en mélange avec des matières combustibles. Il favorise la combustion et l'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.

Risque toxicologique

Ce produit n'a pas d'effet toxicologique. Toutefois l'inhalation de fortes concentrations peut causer des nausées, des étourdissements, des difficultés respiratoires et des convulsions.

Risque éco toxicologique

Ce produit est sans risque pour l'environnement.

▪ Risques liés aux peintures

La peinture est une substance liquide qui sert de revêtement décoratif ou de protection pour un support. Une peinture est composée de divers éléments (liant, diluant ou solvant, pigments (ou charges), adjuvants et additifs divers.

Propriétés physico-chimiques des peintures

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Peinture

Etat physique : liquide
Couleur : varie avec les produits
Solubilité dans l'eau : mis à part les peintures à l'eau, la plupart du temps les peintures sont peu solubles dans l'eau et nécessitent l'emploi de solvants spéciaux et souvent toxiques ou polluants.
<p><i>Phrases de risques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – R11 : Facilement inflammable – R66 : L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. – R67 : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges. – R20/21 : Nocif par inhalation et par contact avec la peau – R36/38 Irritant pour les yeux et la peau

Risque incendie / explosion

Le produit est stable dans des conditions normales. C'est un liquide inflammable. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

Risque toxicologique

L'exposition répétée aux vapeurs de solvants contenus dans le mélange peut conduire à des effets néfastes pour la santé, tels que l'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central. Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigue, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience.

Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme. Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles. Des effets narcotiques peuvent se manifester, tels que la somnolence, une diminution de la vigilance, la perte de réflexes, le manque de coordination ou le vertige. Ils peuvent également se manifester sous la forme de violents maux de tête ou de nausées et entraîner des troubles du jugement, des étourdissements, de l'irritabilité, de la fatigue ou des troubles de la mémoire.

Risque éco toxicologique

Le produit est nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

▪ **Risques liés au ciment**

Le ciment est utilisé dans le bâtiment et les travaux publics pour lier des matériaux durs. Il se présente sous l'aspect d'une poudre fine provenant du broyage du clinker, matière obtenue par la calcination à haute température d'un mélange de matériaux argileux et calcaires. Lorsqu'on y incorpore de l'eau, le ciment se transforme en une boue qui durcit progressivement jusqu'à pétrification complète. On peut le mélanger avec du sable pour obtenir du mortier, ou avec du sable et du gravier pour obtenir du béton.

Les ciments se répartissent en deux catégories : ciments naturels et ciments artificiels. Les premiers sont tirés de matériaux naturels dont la structure s'apparente à celle du ciment et qu'il suffit de calciner et de broyer pour les transformer en poudre de ciment hydraulique. Quant aux ciments artificiels, il en existe des variétés multiples dont le nombre va croissant ; chacune d'elles diffère des autres par sa composition et sa structure mécanique, ses qualités propres et ses applications.

On peut distinguer deux grandes classes de ciments artificiels : les ciments Portland (du nom de la ville de Portland en Grande-Bretagne) et les alumineux.

En modifiant le procédé de production ou en introduisant divers additifs, on peut obtenir, avec une même variété de ciment, des qualités différentes de béton (normal, argileux, bitumineux, asphalte-goudron, à prise rapide, porophore, hydrophobe, microporeux, armé, précontraint, centrifugé, etc.).

Le choix du type de ciment et son dosage dépendent entre autres :

- De la résistance mécanique ;
- De la résistance aux agents agressifs ;
- De l'apparence ;
- Des conditions d'environnement (durabilité) ;
- De la nature et de la dimension des granulats ;

Le ciment de maçonnerie est corrosif. Une exposition de courte durée à la poudre sèche présente peu de risque. Toutefois, une exposition d'une durée suffisante au ciment de maçonnerie sec ou humide peut provoquer de graves lésions potentiellement irréversibles des tissus (peau et yeux) sous forme de brûlures chimiques (caustiques) jusqu'au troisième degré.

Effets potentiels sur la santé

Voies d'exposition possibles : contact oculaire, contact cutané, inhalation et ingestion.

Effets nocifs d'un contact oculaire :

Une exposition aux poussières aéroportées peut provoquer une irritation ou une inflammation immédiate ou latente. Un contact oculaire avec une quantité importante de poudre sèche ou des éclaboussures de ciment de maçonnerie humide peut entraîner des effets allant d'une irritation modérée des yeux à des brûlures chimiques pouvant causer la cécité. Une telle exposition nécessite des premiers soins immédiats et des soins médicaux afin de prévenir d'importantes lésions aux yeux.

Effets nocifs d'un contact cutané :

Une exposition au ciment de maçonnerie sec peut provoquer un dessèchement de la peau suivi d'une irritation légère ou des effets plus importants attribuables à l'aggravation d'autres conditions. Un contact cutané avec des produits cimentaires secs ou humides peut entraîner des effets plus graves comme l'épaississement de la peau et l'apparition de crevasses ou de fissures. Un contact prolongé avec la peau peut entraîner de graves brûlures chimiques.

Effets nocifs de l'inhalation :

Le ciment de maçonnerie peut contenir de petites quantités de silice cristalline libre. Une exposition prolongée à la silice cristalline inhalable peut aggraver d'autres conditions pulmonaires. Elle peut également entraîner des maladies pulmonaires latentes, dont la silicose, une maladie invalidante et potentiellement mortelle des poumons, et d'autres maladies.

2.2.2 Risques liés aux équipements/procédés en phase chantier

▪ Risques liés aux groupes électrogènes

Les groupes électrogènes sont constitués d'une partie mécanique et d'une partie électrique. La partie mécanique est un moteur thermique avec des éléments mécaniques en rotation grâce à une combustion interne de gasoil ou de fioul lourd. Un mauvais fonctionnement de cette partie peut provoquer des incendies voire une explosion de l'ensemble. La partie électrique constituée d'un alternateur est entraînée par le moteur thermique, elle fournit une tension électrique élevée source d'électrocution, mais aussi de court-circuit pouvant entraîner un incendie. Des contraintes sur ces équipements peuvent potentiellement engendrer un risque d'échauffement.

Risques d'électrocution : Toute personne intervenant sur un équipement électrique est soumise à trois risques principaux :

- Le risque de contact avec des pièces nues sous tension. Dans ce cas, le courant électrique traverse le corps humain qui est un conducteur, ce qui provoque une contraction involontaire des muscles (communément appelée choc électrique), ainsi que des brûlures externes ou internes. L'électrocution intervient lorsque le choc électrique a des conséquences mortelles ;
- Le risque de brûlure par projection de matières en fusion lors d'un court-circuit ;
- Le risque spécifique à certains matériels ou équipements tel que les batteries (risque chimique).

▪ Risques liés aux engins de chantier

Les engins de transports, de levage et d'excavation sont constitués de différents types de systèmes mécaniques et hydrauliques dont leur dysfonctionnement peut présenter un potentiel de dangers. Ces systèmes hydrauliques fonctionnent grâce à de très grandes pressions de fluides. Une fuite d'air, d'huile ou une rupture de flexibles au niveau de ces engins peut entraîner des dommages collatéraux. Un dysfonctionnement du système de freinage ou une absence de maintenance au niveau des parties mécaniques en rotation des engins tels que les pneus présente un potentiel de dangers. Ces engins de levage et de manutention devront subir des tests de conformité.

Les accessoires de levage (câbles, élingues, sangles, manilles, crochets) seront inspectés avant utilisation. Les principaux risques liés à l'utilisation des engins sont :

- Le risque de heurt d'une personne par l'engin : circulation en marche arrière, visibilité vers l'avant ou les côtés insuffisante (charge encombrante)
- Le risque de renversement ou de basculement de l'engin : vitesse excessive, en courbe notamment, circulation charge haute, sol en pente ou en dévers,
- Le risque de chute de la charge : instabilité de la charge, mauvais positionnement de la charge sur les bras de fourche,
- Le risque d'envol de poussières

Pour prévenir ces risques liés aux équipements de manutention, il faut nécessairement :

- Former le personnel sur l'utilisation des engins,
- Utiliser des moyens de manutention adaptés aux charges,
- Utiliser des engins conformes à la réglementation,

- Arroser régulièrement les pistes de circulation,
- Mettre en place des règles de circulation,
- Faire l'entretien préventif des engins (les accessoires de levage).

- **Les risques liés à l'exploitation des centrales à : béton et enrobé**

Les différents éléments de la centrale et de la mise peuvent être à l'origine de divers dangers :

- Mécaniques : dysfonctionnement des différents éléments composant de la centrale par rupture, blocage de mécanismes, usure des pièces, ... pouvant entraîner l'endommagement du matériel (destruction d'éléments, incendie, explosion) et des effets sur les employés (brûlures, coupures, traumatismes divers, décès) ;
- Électriques : rupture des circuits, endommagement des câbles pouvant entraîner des courts-circuits, être à l'origine d'incendie ou d'explosion, causant des blessures aux employés (choc électrique, brûlure, décès).

Ils concernent les éléments suivants :

- Les appareils à pression de gaz,
- Les circuits de fluides,
- Les installations électriques,
- Les appareils de levage et de manutention.

Risque de rejets et pollution environnementale

Les principales émissions associées aux centrales d'enrobage sont atmosphériques. Elles incluent les poussières, les gaz de combustion, les composés organiques, les odeurs et le bruit. En outre, les centrales d'enrobage peuvent générer des matières résiduelles en provenance des équipements antipollution, des laboratoires de contrôle de qualité et des ateliers d'entretien des équipements.

Le risque de pollution en cas d'incident mécanique des engins de chantier et d'entraînement de polluant vers le milieu naturel, compte tenu de la perméabilité des sols en place, est présent tout au long des travaux. Ainsi le risque de lessivage avec migration en profondeur d'un polluant émis en surface apparaît moyen à faible. Des mesures adaptées dans la phase du chantier permettront de prendre en compte cette problématique.

2.3 Évaluation Des Risques

L'évaluation des risques est une obligation réglementaire que l'employeur doit prendre des mesures nécessaires pour assurer la promotion de la sécurité et de la santé des travailleurs. Elle est la base de toute démarche d'amélioration de la sécurité et des conditions de travail.

2.3.1 Méthodologie

La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- L'inventaire de toutes les unités de travail ;
- L'identification des situations dangereuses et risques liés aux activités de l'exploitation de carrières ;
- Proposer des mesures de prévention et de protection et définir les priorités d'action.

2.3.2 Inventaire des unités de travail

Pour définir les unités de travail l'approche "activité par activité" a été choisie ; il s'agit de lister les différentes activités de l'entreprise où à chaque fois le personnel est exposé.

2.3.3 Identification et évaluation des risques

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnelles dans les domaines similaires), la réglementation (code du travail et textes annexes) et les visites de site. Pour l'évaluation des risques, un système de notation a été adopté ; cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention.

Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : La Probabilité de la tâche où la fréquence et ou la durée d'exposition sont prises en compte dans l'estimation de la probabilité et de la gravité de l'accident / incident.

Tableau 34: Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité

Echelle de Probabilité		Echelle de gravité	
Score	Signification	Score	Signification
1	Une fois par 10 ans, Très improbable	1	Lésions réversibles, sans AT
2	Une fois par an, Improbable	2	Lésions réversibles, avec AT
3	Une fois par mois, Probable	3	Lésions irréversibles, Incapacité permanente
4	Une fois par semaine ou plus, Très probable	4	Décès

Le risque est évalué par la formule : $R \text{ (risque)} = G \text{ (gravité)} \times P \text{ (probabilité)}$, 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.

Tableau 35: Matrice de criticité

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

Signification des couleurs :

- Un risque très limité aura une couleur verte. Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est du troisième ordre
- La couleur jaune matérialise un risque important. Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est de 2 ;
- Tandis qu'un risque élevé inacceptable va nécessiter une des actions prioritaires de premières importances. Il est représenté par la couleur rouge.

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

Définition des mesures de prévention et de protection

Des mesures de prévention et de protection sont déterminées pour tous les risques identifiés.

2.3.4 Présentation des résultats

Les différentes activités réalisées lors du renforcement de la route Thiès-Kébémér ainsi que les situations dangereuses auxquelles le personnel peut être exposé sont présentées dans le tableau ci- après :

Tableau 36: les différentes activités réalisées

Zone	Activités	Poste ou Personnel exposé	Situations dangereuses
Section de la route Thiès-Kébémér	Toutes les activités internes	Tout le personnel présent sur site	<ul style="list-style-type: none"> - Personnel circulant sur des espaces encombrés et/ou sur sols glissants - Même espace de circulation pour piétons et véhicules, - Absence d'hygiène, - Surcharge de travail, - Travail sous pression - Brulure,

Zone	Activités	Poste ou Personnel exposé	Situations dangereuses
			<ul style="list-style-type: none"> - Electrocutation, - Incendie-explosion - Accident,
	Conduite des engins et camions	Conducteur des engins, des camions et piétons qui circulent	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'entretien des engins et des camions, etc. - Charge trop élevée ou inadaptée par rapport au camion, - Circulation des camions sur des espaces encombrés ou circulation dense ; - Manque de formation des conducteurs des engins sur les règles de conduites, - Camions et piétons qui partagent le même espace de circulation
	Opérations de nettoyage du site	Personnel en charge des activités	<ul style="list-style-type: none"> - Contact avec des agents mutagènes et pathogènes - Absence d'EPI - Inhalation de poussière - Circulation aux abords - Chute d'objet, - Sols glissants
	Travaux de reconstruction de la route	Conducteur des engins et des camions	<ul style="list-style-type: none"> - Collision entre engin ou entre camion ou entre camion et engins - Accident de circulation - Blessure des personnes - Chute des chargements lors des mauvaises manœuvres - Drapage des camions si le sol est humide Accident de circulation - Absence d'EPI - Blessure des personnes
	Activités extérieures	Personnel effectuant ces missions	<ul style="list-style-type: none"> - Défaillance ou coupure des câbles électriques, - Défaillance des équipements de raccordement
	Travaux de remise en état	Personnel en charge des activités	<ul style="list-style-type: none"> - Accident de circulation - Absence d'EPI - Blessure des personnes - Inhalation de poussière

Tableau 37 : Analyse des risques

Activité	Poste ou personnel exposé	Famille de risques	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial		Niveau de risque initial R : P×G	Mesures de prévention et de protection	Estimation du risque final		Niveau de risque final R : P×G	Risque résiduel
					Gravité initiale 1 à 4	Probabilité initiale 1 à 4			Gravité finale 1 à 4	Probabilité finale 1 à 4		
Travaux de libération des emprises	Personnel effectuant le travail, Conducteur d'engin	Risques liés à l'utilisation d'engins ou des outils de terrassement	Collision engin / blessure / chute / piéton	Blessures, décès	2	3	23	Mettre en place un plan de circulation et une signalisation dans les zones de travaux. Former le personnel à l'utilisation d'engins ou des outils de terrassement ; Veiller à la sécurisation des équipements utiliser. Veiller au port obligatoire des EPI ; Assister les ouvriers lors des abattages, excavations, etc... ; Sensibiliser le personnel aux risques liés à leur activité	3	2	32	Fatigue
		Risques liés à l'utilisation d'outils manuels	Contusion, Coupure	Coupures / Fractures	3	3	33	Former le personnel à la manipulation de ces outils Fournir des gants adéquats au personnel	2	2	22	Fatigue
		Risques liés à la manutention manuelle	TMS	Douleurs musculaires, Mal de dos, Lombalgies	2	3	23	Former le personnel sur les bons gestes à avoir pour la réalisation des tranchées ; Mise à disposition d'équipement de protection individuelle	1	2	12	Fatigue
		Risques liés aux gestes répétitifs	TMS	Douleurs musculaires, Mal de dos, Fatigue, Stress	2	3	23	Aménager les horaires de travail Organiser des pauses	1	2	12	Fatigue, Stress
		Risques liés aux chutes de plain-pied	Chute de plain-pied	Blessures, Fractures	2	3	23	Baliser les zones glissantes Porter des chaussures antidérapantes Veiller au respect de l'ordre et le rangement	1	2	12	Fatigue
		Risques liés au bruit	Surdité	Perte de l'audition temporaire ou définitive	3	3	33	Fournir des EPI adéquats (bouchons, casques) Sensibiliser le personnel au risque	2	2	22	Fatigue
		Risques liés au travail par fortes chaleurs	Coup de chaleur,	Déshydratation	2	3	23	Eviter le travail durant les heures les plus chaudes de la journée Fournir des bouteilles d'eau régulièrement aux travailleurs Introduire des pauses régulières	1	2	12	Fatigue
Acheminement du matériel sur le site par camion, grues, etc....	Conducteur ou personnel présent sur site	Risque d'accident	Collision véhicule / piéton Collision entre engin	Blessures, décès	4	3	43	Former les conducteurs sur les règles de conduites ; Définir des ENTREES/SORTIES uniquement accessible pour le personnel Limiter la vitesse de circulation des véhicules Mettre en place un plan de circulation Veiller à bonne manipulation des engins Sensibiliser le personnel Equiper les engins et camions de gyrophares et bip recul	3	2	32	Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Famille de risques	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial		Niveau de risque initial R : P×G	Mesures de prévention et de protection	Estimation du risque final		Niveau de risque final R : P×G	Risque résiduel
					Gravité initiale 1 à 4	Probabilité initiale 1 à 4			Gravité finale 1 à 4	Probabilité finale 1 à 4		
								Respecter les entretiens de suivi des véhicules et engins				
		Risques liés à l'utilisation d'engins de manutention	Collision d'engins / ouvriers ou piétons	Blessures/ Décès	4	3	43	Mettre en place un plan de circulation et une signalisation dans le chantier, Maintenance des engins, Former les conducteurs d'engins sur les règles de conduites, Dégager les voies de circulation Définir des ENTREES/SORTIES uniquement accessibles pour le personnel Sensibiliser le personnel Equiper les engins et camions de gyrophares et bip recul Respecter les entretiens de suivi des véhicules et engins	3	2	32	Fatigue
		Risques liés aux chutes d'objet	Blessures	Fractures, Décès	2	3	23	Port des EPI (casque, lunettes de protection, chaussures de sécurité) Contrôler les installations et engins susceptibles d'être source de chutes d'objets Installer des protections pour retenir les chutes d'objets Sensibiliser le personnel Equiper les engins et camions de gyrophares et bip recul Respecter les entretiens de suivi des véhicules et engins	3	2	32	Fatigue
Chargement des matériaux de construction (carrière, sable, etc.)	Personnel effectuant le chargement	Risques liés à l'utilisation de engins et camions	Blessures,	Fracture, Décès	4	3	43	Mettre en place des fiches de poste pour l'utilisation des machines Limiter l'utilisation aux seules personnes habilitées	3	2	32	Fatigue
		Risques liés à la manutention mécanique	Blessures, Décès,	Blessures, Fractures	4	3	43	Utiliser des moyens de manutentions adaptés aux charges transportées. Suivre les indications du fournisseur de matériel. Vérifier régulièrement l'état du matériel de manutention. Les salariés doivent être formés à l'utilisation de ces matériels	3	2	32	Fatigue
		Risques liés à la manutention Manuelle et aux gestes	TMS	Douleurs Musculaires, Mal de dos, Lombalgies	2	3	23	Limiter la charge quotidienne Former le personnel aux postures adaptées à la manutention manuelle Mise en place d'aide mécanique Introduire des moments de repos réguliers	1	2	12	Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Famille de risques	Risque initial	Dommages (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial		Niveau de risque initial R : P×G	Mesures de prévention et de protection	Estimation du risque final		Niveau de risque final R : P×G	Risque résiduel
					Gravité initiale 1 à 4	Probabilité initiale 1 à 4			Gravité finale 1 à 4	Probabilité finale 1 à 4		
		Risques liés aux chutes d'objets	Blessures,	Fractures, Décès	4	3	43	Port des EPI (casque, lunettes de protection, chaussures de sécurité) Contrôler les installations et engins susceptibles d'être source de chutes d'objets Limiter la hauteur des stockages Installer des protections pour retenir les chutes d'objets	3	2	32	Fatigue
		Risques liés au travail par fortes chaleurs	Coups de Chaleur,	Déshydratation	2	3	23	Eviter le travail durant les heures les plus chaudes de la journée Fournir des bouteilles d'eau régulièrement aux travailleurs Introduire des pauses régulières	1	2	12	Fatigue
Les travaux de réalisation de la route	Personnel effectuant le travail ou conducteur d'engin	Risques liés à l'utilisation de machines	Blessures,	Fractures, Décès	4	3	43	Dispositifs d'arrêt d'urgence clairement identifiables sur les engins. Bien identifier les dispositifs de commande, pour éviter toute mise en route non intentionnelle. Faire vérifier la conformité des équipements par un organisme agréé. Donner des consignes pour les interventions sur les machines à l'arrêt. Sensibiliser les salariés aux règles de sécurité Port des EPI	3	2	32	Fatigue
		Risques liés à la manutention mécanique	Blessures,	Décès, Fractures	4	3	43	Utiliser des moyens de manutentions adaptés aux charges transportées. Vérifier régulièrement l'état du matériel. Les salariés doivent être formés à l'utilisation de ces matériels. Port des EPI	3	2	32	Fatigue
	Personnel effectuant le travail ou conducteur d'engins	Risques liés à la manutention manuelle et aux gestes répétitifs	TMS	Douleurs musculaires	2	3	23	Limiter la charge quotidienne Former le personnel aux postures adaptées à la manutention manuelle Mise en place d'aide mécanique Introduire des moments de repos réguliers	1	2	12	Fatigue
		Risques liés aux chutes : de hauteur de plain-pied	Blessures,	Fractures	2	3	23	Baliser et signaler les zones glissantes Port de chaussures antidérapantes	1	2	12	Fatigue
		Risques liés au bruit	Surdité	Pertes d'audition temporaires ou définitives	3	3	33	Fournir des bouchons d'oreille et des casques de protection auditive aux travailleurs et veiller à leur utilisation Restrictions des accès aux ateliers surtout à ceux qui ne sont pas concernés	2	2	22	Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Famille de risques	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial		Niveau de risque initial R : P×G	Mesures de prévention et de protection	Estimation du risque final		Niveau de risque final R : P×G	Risque résiduel
					Gravité initiale 1 à 4	Probabilité initiale 1 à 4			Gravité finale 1 à 4	Probabilité finale 1 à 4		
		Risques Électriques	Electrocution/ Electrisation	Décès, Brulures	4	3	43	Toute intervention doit être réalisée par du personnel ayant reçu une habilitation. Faire réaliser et contrôler régulièrement les installations (électriques) par du personnel qualifié. Former les salariés aux mesures à prendre en cas d'incendie.	3	2	32	Fatigue
		Risque lié à l'exploitant de la centrale (enrobé ou béton)	Pollution	- fatigue, surdité, - Maladies respiratoires , - Irritations des yeux et de la peau - TMS (troubles musculo-squelettiques) - évanouissement	3	3	33	- Port d'EPI adaptés - Entretien des machines	2	2	22	Gêne, Envol de poussières Fatigue

Format du rapport d'analyse environnementale initiale

1. Informations générales

h. Dénomination ou raison sociale du promoteur	
i. Nom, Prénom de la personne responsable	
j. Adresse du siège social	
k. Adresse du site d'exploitation si différent du siège social	
l. Téléphone / Fax	
m. E-mail	
n. Dénomination du bureau d'études ou de la personne physique agréé (e) mandaté (e) par le promoteur	

2. Raison de la demande

i. Nouvelle implantation	<input type="checkbox"/>
j. Extension	<input type="checkbox"/>
k. Modification	<input type="checkbox"/>
l. Transfert	<input type="checkbox"/>
m. Renouvellement de l'autorisation arrivée à expiration	<input type="checkbox"/>
n. Régularisation d'une installation existante mais non déclarée	<input type="checkbox"/>
o. Autre (préciser)	<input type="checkbox"/>

3. Utilisation antérieure du terrain

Utilisation antérieure du terrain prévu pour l'emplacement de l'établissement, par exemple exploitation agricole, habitation, type d'industrie, etc.

--

4. Description du projet

(En cas de manque d'espace, utiliser des pages supplémentaires)

e. Titre du projet

f.	Type de projet _____ _____ _____
g.	Objectifs et justification du projet _____ _____ _____ _____
h.	Localisation du projet et raisons du choix du site (joindre une carte géographique à l'échelle appropriée) _____ _____ _____ _____
i.	Description des activités (intrants et extrants, calendrier d'exécution, effectifs nécessaires, investissement hors site etc.) _____ _____ _____
j.	Description du procédé technique, intrants et extrants _____ _____ _____ _____ _____
k.	Activités du projet, infrastructures à mettre en place et échéancier _____ _____ _____ _____ _____

5. Classement administratif des installations classées (Nomenclature ICPE)

N° Rubrique	Désignation des activités	Niveau d'activité (valeur actuelle sur le site)	Régime de classement A : Autorisation ou D : Déclaration

6. Distance entre l'établissement et la zone avoisinante la plus proche

Direction	Distance [m]	Caractère de la zone avoisinante ou genre d'activité (lieu d'habitation, routes, chemin de fer, cours d'eau, etc.)
Nord		

Est		
Sud		
Ouest		

7. Description du milieu susceptible d'être affecté par le projet

(En cas de manque d'espace, utiliser des pages supplémentaires)

c.	Description géographique du site <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
d.	Composantes environnementales du milieu qui risquent d'être affectés par le projet (air, eau, sol, faune, flore, éléments du milieu humain) <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

8. Synthèse du milieu physique et humain

Milieu	Éléments de l'Environnement	Indicateurs	Etat actuel
Milieu physique	Sols	Type de sols	
	Contexte géologique	Nature des formations géologiques	
	Ressources en eaux	Nature des eaux de surface	
		Natures des eaux Souterraines	
Air	Pollution de l'air		
Milieu biologique	Flore	Groupements végétaux et espèces rencontrées	
	Faune	Espèces rencontrées	
Milieu humain par rapport au site	Données socio-économiques Occupation du sol dans le voisinage du site	Principale activité socio-économique	
		Démographie	
		Alimentation en eau potable	
		Accès à la santé	
		Accès à l'éducation et à la formation	
	Cadre de vie : hygiène	Mode de vie	
		Proximité des habitations par rapport au site	
		Assainissement eaux usées	
		Assainissement eaux pluviales	
	Services et Communications Patrimoine	Collecte des déchets solides	
Contraintes environnementales majeures du site	Sur le plan humain	Patrimoine culturel	
	Sur le plan physique		
	Sur le plan socio-économique		

9. Liste des matières et autres utilisées

9.1. Matières premières, produits finis, produits semi-finis

Matière	Quantité susceptible d'être stockée	unités	Mode de stockage

9.2. Substances dangereuses

Substances	Quantité max d'être stockée	Unités	Mode de stockage	Etat physique (solide, gazeux, liquide)

9.3. Eaux

9.3.1. Eaux entrantes

Source		Débit présumé	Unité
Eau de distribution	<input type="checkbox"/>		
Prise d'eau de surface	<input type="checkbox"/>		
Prise d'eau souterraine	<input type="checkbox"/>		
Autre	<input type="checkbox"/>		

10. Type de rejets

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

Non oui alors remplir le tableau ci-dessous

9.3.2. Eaux sortantes

	Type d'eau				Récepteur				Contrôle (spécifier le type de contrôle envisagé)	
	Procédé	refroidissement	pluviales	vannes	eau de surface	eau souterraine	Egout public	Station ONAS	Débitmètre	échantillonneur
Rejet 1										
Rejet 2										
Rejet 3										

9.3.3. Air

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

○ *Rejets canalisés*

Installation générant le rejet	Hauteur du débouché par rapport au sol	Nature des effluents	Technique d'épuration installée

○ *Rejets diffus*

Installation générant le rejet	Nature du rejet	Mesures de prévention d'apparition des rejets

9.3.4. Bruit

Installation générant du bruit	Horaire de fonctionnement	Niveau équivalent sonore attendu	Mesures de prévention pour réduire les émissions sonores

9.3.5. Déchets

Types de déchets	Description du déchet (état physique, caractéristiques)	Quantité maximale susceptible d'être généré/an	Mode de traitement ou d'élimination

11. Les exigences légales applicables au projet

Secteurs ou domaine	Bases légales	Références de l'article ou du texte	Contenu pertinent
Air			

Eau			
Déchets			
Santé, Sécurité Hygiène			
Urbanisme			
Etc.			

12. Consultation du public

Catégories d'acteurs	Questionnement	Perceptions Préoccupations	Attentes	Recommandations
Les élus locaux				
Les populations riveraines				
Les services techniques pertinents				
Etc.				

13. Plan de Gestion Environnementale

Activités	Impact	Récepteur d'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables (IOV)	Moyens ou sources de vérification (MV)	Calendrier de la mise en œuvre	Coûts estimés	Responsable		
								Exécution/mise en œuvre	Suivi	Coûts associés au suivi

ANNEXE

Pièces à ajouter en annexe au présent rapport

- Plan de masse à l'échelle
- Plan de situation
- Plan des installations
- Plan des réseaux
- TDR de l'étude
- Personnes rencontrées

- etc.

Signature du promoteur et du consultant auteur du rapport (bureau d'études ou personne physique agréé (e))

Signature du promoteur _____ _____	Signature du consultant _____ _____
Date :	