

REPUBLIQUE DU SENEGAL



Un peuple – Un but – Une Foi

.....



PROJET DE CONSTRUCTION DE LA ROUTE LOUGA-KEUR MOMAR SARR-MBANE-RICHARD TOLL

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Présenté par



E-mail : thiamousmane@yahoo.fr

Tél: +221 77 641 13 69

+221 70 703 44 78

Dakar – Sénégal

Juillet – 2021

LISTE DES ABREVIATIONS

ADM : Agence de développement municipal
AEI : Analyse environnementale initiale
AGEROUTE : Agence des travaux et de gestion des routes
ANAT : Agence nationale d'aménagement du territoire
ANSD : Agence nationale de la statistique et de la démographie
BAD : Banque Africaine de Développement
BNSP : Brigade nationale des Sapeurs-pompiers
CC : Changements climatiques
CCAC : Cahier de clauses administratives de chantier
CCPTC : Cahier des clauses de prescriptions techniques de chantier
CEDEAO : Communauté économique des états de l'Afrique de l'ouest
CGES : Cadre de gestion environnementale et sociale
DE : Direction de l'éducation
DEEC : Direction de l'environnement et des établissements classés
DH : Direction de l'hydraulique
DPC : Direction de la protection civile
DREEC : Division régionale de l'environnement et des établissements classés
EAS : Exploitation et abus sexuel
EE : Evaluation environnementale
EES : Evaluation environnementale stratégique
EIES : Etude d'impact environnemental et social
FERA : Fonds d'entretien routier
HS : harcèlement sexuel
IST : Infections sexuellement transmissibles
MCA : Millenium challenge account
MOD : Maitre d'ouvrages délégué
NU : Nations unies
OCB : Organisations communautaires de base
OCDE : Organisation pour la coopération et le développement économique
ODD : Objectifs de développement durable
OFOR : Office National des Forages Ruraux
OLAC : Office des lacs et cours d'eau
OIT : Organisation Internationale du travail
OMVS : Organisation de la mise en valeur du fleuve Sénégal
ONAS : Office National de l'Assainissement du Sénégal
ONG : Organisation Non Gouvernementale
PAD : Port autonome de Dakar
PAEC : Plan d'actions environnemental de chantier
PAGIRE : Plan de gestion intégré des ressources en eau
PAPs : Personnes affectées par le projet
PANA : Plan national d'adaptation
PAN/LCD : Plan d'actions national de lutte contre la désertification
PAOS : Plan d'aménagement et d'occupation des sols
PAQ : Plan assurance qualité
PAR : Plan d'actions de réinstallation
PAST : Plan d'ajustement sectoriel des transports
PCGES : Plan cadre de gestion environnementale et sociale
PDIDAS : Plan de développement de l'agriculture irriguée et de l'agrobusiness
PDU : Plan directeur d'urbanisme
PEPAM : Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire
PGES : Plan de gestion environnementale et sociale
PHS : Plan Hygiène Santé
PIB : Produit intérieur brut
PNADT : Plan national d'aménagement et de développement du territoire
PNAE : Plan d'actions pour l'environnement
PNAR : Plan national d'autosuffisance en riz
PNOD : Parc National des Oiseaux du Djoudj
PRECOL : Programme de renforcement et d'équipement des collectivités locales
Promovilles : Programme de modernisation des villes
PSE : Plan Sénégal émergent

PUDC : Plan d'urgence de développement communautaire
PUMA : Plan d'urgence de modernisation des axes et territoires frontaliers
PV : Procès-Verbal
RGPHAE : Recensement général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage
RN : Route nationale
SAED : Société d'aménagement et d'exploitation des terres du delta et de la vallée du fleuve
SDAU : Schéma directeur de l'architecture et de l'urbanisme
SDE : Sénégalaise Des Eaux
SES : Situation Economique et Sociale
SNEEG : Stratégie Nationale d'égalité et d'équité des genres
SOGED : Schéma organisationnel de la gestion des déchets
SONES : Société Nationale des Eaux de Sénégal
SRAT : schéma régional d'aménagement du territoire
SRSD : Service Régional de la Statistique et de la Démographie
SNTR : Stratégie nationale du transport rural
UNESCO : Organisation des nations unies pour l'éducation, les sciences et la culture
UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
VBG : Violence basée sur le Genre
VCE : Violence contre les enfants
TBS : Taux brut de scolarisation
TDRs : Termes de référence de l'étude
VIH : Virus immuno déficient
ZIC : Zone d'Intérêt Cynégétique

RESUME EXECUTIF

INTRODUCTION

Les zones de production agricole dans le nord sont dépourvues d'infrastructures. De plus, à cause de la proximité du fleuve dans le delta, ces zones sont inaccessibles pendant la saison des pluies. En effet, l'accès à ces zones ainsi que l'acheminement et la transformation des produits constituent un réel handicap et un frein au développement de ces régions. Le développement de ces zones par la mise en place d'infrastructures de transport, de formation et de production semble plus que nécessaire pour l'atteinte des objectifs assignés pour l'émergence ciblée en 2035. De plus, il va favoriser les échanges inter-régionaux des personnes et des biens avec les pays limitrophes, et participer à l'intégration sous régionale. C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet de bitumage et d'aménagement de la route Louga – Keur Momar Sarr – Mbane – Richard Toll.

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'Etude d'Impact Environnemental et Social desdits travaux, objet de la présente étude. L'étude est réalisée conformément à la réglementation sénégalaise en matière d'évaluation environnementale et selon les exigences du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement (BAD) et les bonnes pratiques reconnues appliquées dans ce domaine.

JUSTIFICATION DU PROJET ET DESCRIPTION DU PROJET

Le bitumage de cet important axe contribuera de manière certaine à l'amélioration de la desserte dans les zones du Ferlo, le delta et la vallée du fleuve Sénégal mais également permettra de réduire considérablement le coût du transport entre le Sénégal et la Mauritanie. Au plan national le bitumage favorisera tous les transports en provenance et à destination des zones de production agricoles et des industries installées dans cette zone particulièrement la Compagnie Sucrière du Sénégal et les usines de traitement d'eau installées à Gnith et Keur Momar Sarr.

les différentes sections à construire

Tracés	Linaires
TR 01 : Louga - Keur Momar Sarr (52,2 km)	52,2 km
TR 02 : Keur Momar Sarr - Mbane - Richard Toll (74 km)	74 km
TR 03 : Nguer Malal – Loumbeul Keur Malick Sow (17 km: piste connexe)	17 km
Aménagements connexes	
Linéaire total	126,2 km

APPROCHE METHODOLOGIQUE

La méthodologie suivie dans le cadre de l'élaboration de cette présente étude d'impact environnemental et social a consisté à/aux :

-
- La recherche et la synthèse documentaire,
- La consultation des structures, personnes ressources et des bénéficiaires,
- Observations et investigations de terrain,
- La conduite des consultations publiques au niveau des agglomérations traversées par les routes/pistes,
- L'analyse des données recueillies (identification des risques et des impacts E&S; leur analyse et la proposition de mesures d'atténuation
- L'élaboration d'un plan de gestion et de suivi de ces mesures.

DESCRIPTION DU CADRE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE

Dans son préambule, la Constitution du 22 Janvier 2001 affirme son adhésion aux institutions internationales adoptées par l'ONU, l'UA et à la charte africaine des Droits de l'homme et des Peuples. Il garantit le droit à un environnement sain à tout citoyen.

La circulaire de la Primature N°009 PM SGG/SP du 30 Juillet 2001 rappelle à toutes les structures la nécessité de respecter les dispositions de la Loi N°2001-01 du 15 Janvier 2001 portant Code de l'Environnement et du Décret d'application N°2001-282 du 12 Avril 2001 stipulant que tous les projets de développement ou activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement, devront faire l'objet d'une évaluation environnementale est préalable à tout projet et doit être conduite conformément aux procédures définies dans le décret d'application de ladite loi.

Du point de vue législatif, le gouvernement du Sénégal s'est doté d'un nouveau Code de l'Environnement depuis l'année 2001 par la Loi N°2001-01 du 15 Janvier 2001 avec son Décret d'application N°2001-282 du 12 Avril 2001. Cette loi donne dans son Titre I toutes les dispositions générales relatives à la protection de l'environnement. Elle stipule en effet, dans son Article L premier que : l'environnement sénégalais est un patrimoine national et fait partie intégrante du patrimoine mondial». A ce titre, la protection et l'amélioration des ressources que l'environnement offre à la vie humaine sont d'intérêt général.

Tout individu a droit à un environnement sain dans les conditions définies par les textes internationaux. Ce droit est assorti d'une obligation de protection de l'environnement. Dans le souci de protection de l'environnement, le nouveau Code de l'Environnement stipule dans son Titre II, Article L 48 que « tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, les études régionales et sectorielles devront faire l'objet d'une évaluation environnementale», et » l'étude d'impact sur l'environnement est la procédure qui permet d'examiner les conséquences, tant bénéfiques que néfastes, qu'un projet ou programme de développement envisagé aura sur l'environnement, et de s'assurer que ces conséquences sont dûment prises en compte dans la conception du projet». L'évaluation environnementale comprend : l'étude d'impact sur l'environnement, l'analyse environnementale initiale, l'évaluation environnementale stratégique et l'audit de conformité environnementale.

En plus de cette réglementation nationale, l'étude se conforme aux exigences du Système de Sauvegarde Intégré de la BAD conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la sauvegarde environnementale et sociale et la protection des personnes et des biens contre les éventuels impacts négatifs et la bonification des impacts positifs. 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 (EIES).

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
- Sauvegarde opérationnelle 2 : Réinstallation involontaire, acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations
- Sauvegarde opérationnelle 3 : Biodiversité et services écosystémiques
- Sauvegarde opérationnelle 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources
- Sauvegarde opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité

Au plan institutionnel, plusieurs acteurs interviennent dans la mise en œuvre du projet :

Ministères	Sous entités	Domaines d'application
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	<ul style="list-style-type: none"> - Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) - Division Régionale de l'Environnement et des établissements Classés (DREEC) de St-Louis - Inspections Régionale des Eaux et Forêts de St-Louis - Direction des Parcs Nationaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de conformité (EIES, ICPE, etc.) - Validation du rapport d'EIES avec appui du comité Technique - Pilotage du programme de lutte contre l'érosion et du déboisement et protection des forêts Gestion des parcs notamment du PNOD

Ministère des Infrastructures, des Transports Terrestres et du Désenclavement	-Direction des routes -Direction des Transports routiers -AGEROUTE	-Gestion des infrastructures routières, assure la planification du développement routier et la recherche qualité des routes - Organise le transport routier et les transporteurs et de la sécurité routière - la 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 »
	Unité de Gestion du Projet	Coordination de la mise en œuvre du projet Mise en œuvre, suivi et rapportage du PGES
Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural	Direction de l'Agriculture Direction de l'Équipement rural La SAED	Aménagement hydroagricole de la vallée dont le delta (SAED)
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat	- Direction de l'Habitat - Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture - Service Régional de l'Urbanisme	- Respect des dispositions applicables à l'habitat et à la construction
Ministère des mines et de la Géologie	-Direction des mines	- Autorise l'ouverture de carrières et de zones d'emprunt - Approuve les plans de gestion et de restauration des carrières
Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement	- Direction de la gestion et de la protection des ressources en eau (DGPPE) Direction de l'hydraulique Direction de l'Assainissement - Office Nationale de l'Assainissement du Sénégal	Respect des dispositions applicables au captage des eaux Respect des dispositions applicables à l'assainissement
Ministère de l'Intérieur	Direction de la Protection Civile	- Catastrophes et Risques technologiques - Sécurité Civile Assure la tutelle de la BNSP
Ministère en charge du Travail	Direction du Travail	L'enrôlement des travailleurs du chantier devra se faire dans le respect des

		prescriptions du code ; leur présence sur le chantier devra se faire dans le respect des normes de santé et sécurité au travail.
Ministère de la santé et de l'Action Sociale	Direction de l'Hygiène Publique	Pendant le chantier de construction tout comme pendant l'occupation, le projet comprendra des sources potentielles d'insalubrité, les services de l'Hygiène en ont la charge de veille à la salubrité des chantiers.
Collectivités Locales	Sous-entités	Domaines d'application
	Agence Régionale de Développement (ARD)	Assistance technique aux Collectivités territoriales : planification, Agriculture, élevage, Environnement, etc.
	Communes Territoriales traversées	Chargées des autorisations de construire, de démolir et de délivrance des certificats d'urbanisme Accompagne le projet dans les actions de sensibilisation, d'implantation et le recrutement de la main d'œuvre locale

Les comités régionaux de suivi environnemental et social des projets de développement local ont été institués par arrêtés des Gouverneurs. Le CRSE est convoqué par le gouverneur de Saint - Louis qui en est le président ; la DREEC en assure le secrétariat. Il est constitué des principaux services techniques impliqués dans la gestion environnementale et sociale du projet et peuvent s'adjoindre de toute compétence jugée utile pour leur mission.

Le CRSE a pour missions essentielles :

- 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.

le CRSE pourrait recevoir d'autres structures et entités de la Région. La participation active de la SAED dans la définition technique du projet est requise compte tenu de la place qu'occupe cette boucle dans le plan d'aménagement hydroagricole du delta.

Le suivi environnemental et social doit être assuré de manière effective car les enjeux environnementaux et sociaux ainsi que, la nécessité de préserver les ressources naturelles notamment hydriques et biotiques sont cruciaux. Le CRSE, de par sa mission régaliennne, est chargé d'assurer le suivi de la mise en œuvre du PGES des travaux. Il faut noter toutefois que le CRSE rencontre des contraintes d'ordre opérationnel(logistique, expertise) pour assurer le suivi des projets.

DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR

Le tracé de la route se trouve à cheval entre les régions de Louga et Saint-Louis plus précisément dans les départements de Louga et Dagana.

La section Louga-Keur Momar Sarr-Richard Toll mesure 126 km. Elle traverse au total neuf communes territoriales dans les deux départements. Pour le département de Louga nous avons les communes de (Louga, Nguidilé, Niomré, Nguer Malal, Keur Momar Sarr et Syer). Dans celui de Dagana, nous avons les communes de Mbane, Ndombo et Richard Toll.

La zone d'influence des travaux du projet a été assimilée aux départements de Louga et Dagana même si les retombées socio-économiques vont irradier dans toute la moitié Nord du Sénégal.

Le climat est de type sahélien marqué par une pluviométrie répartie en 3 mois et ne dépassant pas 400 mm de pluies par an sur un couvert végétal de type semi-désertique.

Le relief est constitué de dunes aplaties à l'Ouest bordant une grande plaine se déversant dans le lac de Guiers.

Les sols de la région de Louga sont plutôt dunaires dans les départements de Louga et Kébémér à latéritique dans le Ferlo oriental principalement dans le département de Linguère Argileux au nord dans le département de Dagana.

La zone du projet est fortement marquée par la présence du Le Lac de Guiers, le principal cours d'eau de la zone et autour duquel gravite l'essentiel des activités économiques. Il côtoie la route à l'ouest sur plus de 60 km de Keur Momar Sarr à Richard Toll. Il est alimenté par le fleuve Sénégal et anciennement par la vallée du Ferlo.

C'est une zone où l'économie repose sur le secteur agricole avec une prédominance de l'agriculture irriguée au nord et l'élevage au sud vers le Ferlo. La pêche artisanale (à épervier) est également pratiquée dans le lac de Guiers. Toutefois, il est à remarquer que cette zone polarise de nombreux projets et programmes (PDIDAS, PREFERLO) qui tendent à faire de la zone un agropole.

ANALYSE DES VARIANTES

Les deux variantes « avec projet » et « sans projet » ont été évaluées en considérant leurs effets sur l'environnement, le milieu humain et l'économie.

L'option « sans projet », équivaut à laisser la situation dans son état actuel avec les désagréments qu'il pose aux usagers et riverains.

Cette option serait incontestablement une entrave au développement de la zone. Cette solution implique que les populations de la zone concernée continuent d'éprouver d'énormes difficultés à se déplacer vers les centres urbains où sont concentrées les infrastructures administratives, sanitaires, éducatives et commerciales dont elles ont besoin.

Du point environnemental, l'option de ne pas réaliser la route sera sans impact négatif majeur sur le milieu : pas de nuisances (poussières, pollution) et de perturbation du cadre de vie (bruit) par les activités de travaux, pas de démolition, pas de déboisement, pas de comblement de

dépansions et autres chemins de ruissellement, pas de perturbation du cadre de vie des populations riveraines ; pas d'impact sur la mangrove, les forêts classées, les forêts communautaires et les mis en défens.

L'option « avec projet » privilégie l'aménagement et le bitumage de la boucle du riz et des pistes connexes. Toutefois, cette option aura aussi un certain nombre d'effets et d'impacts sur le plan environnemental et social.

La réalisation de la route aura des incidences négatives importantes sur le plan environnemental et social. En effet, les travaux vont générer des nuisances (émissions de poussières et de bruits) qui incommoderont les populations riveraines le long de la route. Avec les activités de chantier, des risques de pollutions des sols et des ressources en eaux sont à craindre. Des déboisements et défrichages seront réalisés sur les axes ciblés et un empiétement sur les forêts classées surtout pour la mise en place des déviations.

Cette option permettra une meilleure desserte des localités situées dans la zone d'emprise de la route. La route réhabilitée permettra à tous les producteurs de tirer profit des potentialités de la zone du projet. A l'issue des travaux, on pourrait s'attendre à une meilleure vulgarisation et commercialisation des produits agricoles et de l'artisanat, du tourisme, et des activités minières.

L'analyse comparative de ces deux variantes a permis de mettre en évidence la nécessité d'aménager cette route. « Ne rien faire », outre les conséquences décrites ci-dessus, n'est pas conforme avec la lettre de politique sectorielle des transports, ni avec les objectifs du Plan Sénégal Emergent. Le statu quo constituera une contrainte majeure à l'essor des productions de la zone, au développement et à la croissance socioéconomique des localités.

Ainsi, l'option « avec projet » est à privilégier bien qu'elle comporte aussi bien des impacts négatifs que positifs qui seront développés dans le rapport. Des mesures appropriées seront proposées pour atténuer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs du projet.

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX MAJEURS ET MODERES

Impacts positifs du projet

- Création d'emploi (environs 150-200 emplois)
- Amélioration des conditions de vie des populations notamment femmes
- Activités génératrices de revenus autours du chantier (restauration, location, vente de biens de consommations et produits divers)
- Amélioration des conditions de transport et des temps de voyage
- Amélioration des conditions d'évacuation des productions agricoles

Impacts négatifs du projet

- Pertes de biens et sources de revenus lors de la libération des emprises, de l'installation des bases-vies et chantier (Equipements sociaux collectifs : 08 ; Concessions : 144 ; Places d'affaires :678)
- Réduction du couvert végétal suite au déboisement et défrichement (25,2 ha¹) D'un peuplement dit lache composé de: *Tamarix senegalensis* *Acacia tortilis*, *Acacia*

¹ Base de calcul : défrichement sur 5m de part et d'autre sur à peu près la moitié du linéaire pour un taux d'occupation de 40% à l'hectare. Ce qui fait : 63,1 ha * 40%= 25,4 ha de végétation à débroussailler

raddiana, Balanites aegyptiaca, Prosopis chilensis. Aucune des espèces présentes dans l'emprise du tracé ne figurent sur la liste des espèces menacées ou pouvant être à l'origine de menaces pour d'autres espèces au Sénégal

- Perturbation de la faune locale : *Phacochoerus aethiopicus, Canis aureus, Gazella rufifrons, Redunca redunca, Erythrocebus patas* et *Ictonyx striatus*, sarcelle d'été *Anas querquedula*, canard pilet *A. acuta*), les limicoles (chevalier combattant *Philomachus pugnax*, barge à queue noire *Limosa limosa*). Ces espèces ne sont pas protégées par le code forestier
- Déplacement de réseau de concessionnaires : SEN EAU, SENELEC, SONATEL SAED
- Conflits sociaux lors recrutement personnel et installation des bases-vies et l'occupation de terres privées
- Pollution du milieu par les déchets d'aménagement du site, d'entretien des engins et matériel et les déchets solides et liquides
- Pression sur les ressources locales en eau potable
- Risque d'explosion au niveau des installations de stockage d'hydrocarbure
- Risque de transmission de maladie infectieuse (IST-VIH/SIDA, Covid 19)
- Non-respect des us et coutumes
- Risque de violence, Abus et exploitation sexuelle
- Conflits sociaux liés au déplacement de main d'œuvre
- Obstruction de l'écoulement des eaux de ruissellement
- Pollution de l'air par l'envol de poussières et d'autres polluants atmosphériques avec des risques de dépassement des normes admises par la NS 05-062
- Risque d'accidents
- Perturbation de sites archéologiques et de vestiges culturels
- Dépôt anarchique des produits de démolition/déblais
- Perturbation de la mobilité
- Dégradation et pollution des sols et des nappes (puits) par le déversement de produits toxiques
- Risques d'explosion
- Risques d'inondation des habitations riveraines

CONSULTATION DU PUBLIC

Dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) pour les travaux de construction de la route Louga-Keur Momar Sarr- Mbane-Richard Toll, des consultations ont été organisées dans la région de Louga auprès des autorités administratives, élus locaux et les services déconcentrés de l'Etat, pour recueillir leurs préoccupations et recommandations relatives à la réalisation dudit projet. Ces consultations ont été conduites en deux temps pendant la période du 29 au 31 octobre puis du 18 au 20 janvier 2021. Les consultations se sont poursuivies pendant les mois d'avril – mai 2021 lors du recensement des PAP et l'évaluation de leurs impenses.

Ces rencontres individuelle comme collective, ont permis de collecter les informations relatives aux préoccupations des parties prenantes et les recommandations indiquées ci-dessous

Les préoccupations émises par les parties prenantes se présentent comme suit

- Augmentation des risques de pollution et d'accidents
- Existence d'exploitations agricoles sur le tracé,

- Risque de perturbations de la continuité hydraulique des cours d'eau, canalisation et mares pour l'abreuvement des animaux (zone d'élevage)
- Prolifération des maladies ou infections sexuellement transmissibles et la COVID 19 avec la venue des ouvriers
- Non prise en compte de la population locale au niveau des emplois de qualité par les entreprises
- Non-respect des entreprises par rapport à la réglementation (exploitation des carrières, réhabilitation des sites et émondages des arbres)
- Mauvaise indemnisations des impenses perdues
- Absences d'accompagnement social des impactés
- Perturbations des couloirs de transhumance et des points d'existants (marre et marigots)
- Augmentation des risques d'accidents après le bitumage de la route
- Non recrutement de la main d'œuvre local
- Absences de mesures d'accompagnement social

Les principales recommandations se présentent comme suit :

- Assurer la qualité des ouvrages et de la route
- Respect les normes sanitaires et sécuritaires pour minimiser les risques de pollution et d'accident pendant et après le projet
- Embaucher prioritairement la main d'œuvre locale
- Implication de l'ensemble des acteurs locaux surtout les autorités administratives dans l'évaluation des impenses et dans la mise en œuvre du projet
- Mettre en place des mesures d'accompagnement social
- Mettre en place des mesures qui vont garantir la santé et la sécurité des populations durant les travaux
- Assurer une bonne gestion des déchets
- Informer/sensibiliser les populations sur les risques et enjeux environnementaux et sociaux

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Il ressort de ce projet que de nombreux impacts sur l'environnement naturel et humain pourront toutefois être évités par l'AGEROUTE et les entreprises contractantes responsables des travaux, à condition de mettre en œuvre le PGES et de se conformer aux bonnes pratiques. Il ne s'agit généralement pas de travaux précis, mais plutôt à une démarche de qualité dans la planification, l'installation et l'exécution des différentes activités du projet et des entreprises allant vers un plus grand respect de l'Environnement et du cadre de vie des populations dans lequel elles interviennent. Même si elles peuvent paraître parfois dérisoires, de telles pratiques appliquées en amont peuvent éviter, à moindre coût, la survenue par la suite d'importantes nuisances qui nécessiteraient l'engagement de crédits élevés pour leur correction. Aussi est-il proposé d'incorporer ces pratiques dans les dossiers d'appel d'offres (DAO), puis dans les contrats des entreprises, au titre de clauses techniques environnementales.

Le tableau ci-dessous présente la matrice du plan de gestion environnementale et sociale.

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
PHASE DE PREPARATION								
Libération des emprises	Pertes de biens et sources de revenus lors de la libération des emprises, de l'installation des bases-vies et chantier	Compenser les personnes affectées selon les dispositions d'un Plan de Réinstallation à élaborer Mesures d'accompagnement pour la résilience des communautés (soutien et valorisation de la production	Nombre de personnes affectées et compensées Nombre, nature et bénéficiaire des mesures d'accompagnement	Consultant CDREI	UGP Ageroute Collectivités territoriales	BAD	Avant le début des travaux	1 203 761 141
	Réduction du couvert végétal suite au déboisement et défrichement	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire en préservant les arbres de qualité • Interdire l'installation des bases de chantiers sur des sites boisés et au niveau des aires protégées • Saisir les services forestiers pour autorisation 	<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 	Entreprise	MdC Collectivités locales Service forestier Service	UGP AGEROUTE	Au début et durant tout le projet	12 600 000 Et budget PAB
	Perturbation de la faune locale	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des aménagements forestiers et reboisements compensatoires • Interdire au personnel la chasse • Mise en place de ralentisseurs et guérites à l'entrée et sortie parc • Maintenir la digue route, l'élargir et stabilisation 	Montant paiement taxes d'abattages					Budget PAB

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
	Déplacement de réseau de concessionnaires	<ul style="list-style-type: none"> 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 Effectivité de la mise à disposition des citernes d'eau provisoire pour les populations 	Entreprise Concessionnaire	MdC	UGP AGEROUTE	Au début du projet	Inclus dans le budget des travaux
	Conflits sociaux lors recrutement personnel et installation des bases-vies	<ul style="list-style-type: none"> Informers les collectivités et respecter les recommandations de l'EIES Recruter la main d'œuvre locale 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de conflits enregistrés Taux de règlement des conflits Nombre d'emploi créé localement 	Entreprise	Mdc Collectivités IRTSS	UGP AGEROUTE	Au début du projet	Inclus dans le budget des travaux
PHASE DES TRAVAUX								
Installation de chantier (aménagement base de chantier; mise en place logistique)	Pollution du milieu par les déchets d'aménagement du site, d'entretien des engins et matériel et les déchets solides et liquides	Se concerter avec la Collectivité Locale pour le choix du site d'implantation de la base-vie pour éviter les conflits	Rencontre de concertation	Entreprise	Mdc Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Au début du projet	Inclus dans le budget des travaux
		Collecter les huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées et les acheminer vers des sociétés de recyclage et d'hydrocarbures	Système de collecte mis en place (bacs)	Entreprise				Inclus dans le budget des travaux
		Mettre en place de sanitaires	Existence de latrine et points d'eau	Entreprise				Inclus dans le budget des travaux

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	
				Exécution	Surveillance			Coûts
		Rejeter les déchets solides dans des sites autorisés par les collectivités	Système de gestion mis en place et effectif	Entreprise				Inclus dans le budget des travaux
	Conflits sociaux avec l'occupation de terres privées	<ul style="list-style-type: none"> - Informer/négocier avec les populations ; - Recenser les personnes et les biens affectés et les indemniser. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de conflits ; - Nombre de personnes indemnisées. 	Entreprise				Budget PAR Et budget des travaux
	Pression sur les ressources locales en eau potable	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la capacité de charge des points d'eau sollicités - Prévoir en option des citernes d'approvisionnement et de stockage - Négocier l'utilisation des points d'eau avec les Collectivités locales/ ASUFOR 	Sondage effectué Options d'approvisionnement nt mis en place	Entreprise	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Au début du projet	Inclus dans le budget des travaux

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
	Risque d'explosion au niveau des installations de stockage d'hydrocarbure	<p>Etude de dangers des projets</p> <p>Autorisations des installations classées par la DEEC</p> <p>Formation du personnel des entreprises sur en sante, hygiene et securite</p>	<p>Existence de moyens de lutte contre les incendie</p> <p>Installations validées par la protection civile</p> <p>Nombre de séances de formation</p>	Entreprise	MdC	UGP AGEROUTE	Au début et durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
Ouverture de zones d'emprunts	Déboisement Dégradation d'espaces agricoles	<p>Solliciter l'autorisation du service Forestier régional, du service des Mines et de la Collectivité locale concernée, avant toute opération de déboisement</p> <p>Recenser et indemniser pour les terres agricoles affectées</p>	<p>Nombre d'autorisations accordées</p> <p>Nombre de champs affectés et de personnes indemnisées</p>	Entreprise	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Au début du projet	Inclus dans le budget des travaux
		<p>Réhabiliter les zones d'emprunts temporaires (régalage et reboisement compensatoire, sous l'égide du Service Forestier et le service des Mines</p>	<p>Nombre de carrières régénées et reboisées</p>				A la fin des travaux	Inclus dans le budget des travaux

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
		Se concerter avec les populations sur la technique de réhabilitation des carrières si de nouvelles carrières sont prévues d'être ouvertes	Nombre de zones d'emprunts régaliées ou aménagées selon les besoins des populations	Entreprise / ONG/GIE	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE	A la fin des travaux	Inclus dans le budget des travaux
Personnel de chantier	Risque de transmission de maladie infectieuse (IST-VIH/SIDA, Covid 19)	Sensibiliser le personnel de chantier et les populations locales Mettre à disposition des ouvriers de moyens de protection contre les maladies contagieuses Respecter les mesures barrières	Nombre d'agents sensibilisés Nombre de séances organisées Nombre et nature des moyens de protection distribué	Entreprise / ONG	MDC	UGP AGEROUTE	Au début et pendant le projet	Inclus dans le budget des travaux
	Non-respect des us et coutumes	Mener des séances d'information et de sensibilisation du personnel de chantier	Nombre d'agents sensibilisés	Entreprise /ONG	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Au début du projet	Inclus dans le budget des travaux
	Risque de violence, Abus et exploitation sexuelle	Sensibiliser le personnel et les population sur ces risques Mettre en place un mécanisme de gestion des griefs Faire signer un code de bonnes conduite au personnel	Nombre de personnes sensibilisés PV d'installation des commissions de gestion des plaintes Nombre de plaintes enregistrés et traités	Entreprise ONG	Mdc Maison de justice	UGP AGEROUTE	Durant tout le projet	Inclus dans le budget des travaux

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
	Conflits sociaux liés au déplacement de main d'œuvre	Privilégier autant que possible le recrutement de la main d'œuvre locale Publier localement les opportunités d'emplois	Nombre de personnes recrutées sur place Nombre de conflits relatifs à l'emploi	Entreprise	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
	Obstruction de l'écoulement des eaux de ruissellement Dégradation de terres privées par stockage matériaux	Eviter le stockage des matériaux sur les chemins d'écoulement naturel et sur des terrains privés	Nombre de chemins d'eau obstrués Nombre de champs dégradés	Entreprise	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
Transport et stockages des matériaux inertes (graviers, latérite, sables, etc.)	Envol de poussières	Protéger les chargements (bâches.) Exiger le port de masque à poussière Arroser régulièrement la plateforme en latérite Sensibiliser les conducteurs pour un déversement en douceur des matériaux Réaliser des plantations d'alignement pour servir d'écran de poussière à la traversée des villages	Existence d'EPI Respect du port des EPI Nombre d'arbres plantés à la traversée des Villages Résultats des mesures de SO2 et NO2 inférieures aux normes applicables. Mesures des PM10 et PM2,5 Nombre de personnes sensibilisés Nombre d'ouvriers portant des EPI Nombre d'arrosage des plateformes de roulement effectué quotidiennement	Entreprise	MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
	Risque d'accidents	Signalisation des travaux Installation de ralentisseurs Pose de bandes réfléchissantes Campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière Formation du personnel des entreprises sur en sante, hygiene et securite	Nombre de campagne se sensibilisation effectuée Nombre de panneaux de signalisation posés Nombre de ralentisseurs installés Nombre et nature des formations en HSE	Entreprise	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
Travaux préliminaires (décapage; plateforme, débroussaillage)	Dégradation des champs agricoles	Informers les propriétaires de champs concernés	Nombre de personnes informées	AGER OUTE Entreprise	MdC CDREI Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Au début du projet	Inclus dans le budget des travaux
		Dédommager ou indemniser les victimes en cas de dégradation des champs et d'autres biens	Nombre de biens détruits Nombre de personnes dédommagées					
	Dégradation terres privées par les résidus de décapage	Evacuer dans des endroits autorisés	Conformité des sites de rejets des déblais					
	Perturbation de sites archéologiques et de vestiges culturels	Informers les autorités coutumières et religieuses, et sensibiliser les populations locales Informers et sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes locales	Nombre d'autorités informées et de personnes sensibilisées Nombre d'ouvriers sensibilisés Nombre de sites de vestiges découvert, avec	Entreprise	MdC CDREI Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Durant tous les travaux	Inclus dans le budget des travaux

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
		<ul style="list-style-type: none"> Appliquer la procédure de « chance-find » : arrêter les travaux en cas de découverte ; circonscrire et protéger la zone de découverte et avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir 	respect de la procédure de « chance-find »					
	Risque de dégradation de clôtures d'habitation	<p>Optimiser le choix pour l'élargissement de la plateforme pour limiter les pertes</p> <p>Compenser les victimes en cas de dégradation des champs et d'autres biens</p>	<p>Nombre de biens détruits</p> <p>Nombre de personnes dédommagées</p>	UGP/AGER OUTE			Au début du projet	Inclus dans le budget des travaux
	Risque feux de brousse par brûlage résidus désherbage	Contrôler le brûlage des herbes	Nombre de feux enregistrés	Entreprise	MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
	Abattage de plantation d'arbres	Reboiser (bois villageois) et planter des arbres d'alignement (2 arbres plantés pour 1 arbre abattu) et 5 pour 1 en forêt classée	Nombre d'arbres Plantés	Entreprise	MdC		Après les travaux	
Exécution des Travaux de chaussée :	Risque d'accidents au cours des travaux	<p>Protéger les chargements</p> <p>Exiger le port d'équipement de sécurité</p>	<p>Nombre de camions bâchés sur nombre total de camions</p> <p>Nombre d'agents</p>	Entreprise	MdC	UGP AGEROUTE	Au début et Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
Rechargement des accotements ; asphalte; Scarification plate-forme ; Terrassement déblais) ; Préparation chaussée Mise en œuvre des BB		(masque à poussière, casques, chaussures de sécurité) Assurer la signalisation des travaux (panneaux, bandes réflectorisées.) Disposer d'une boîte à pharmacie pour les premiers soins ; Afficher une notice d'hygiène et de sécurité pour le chantier Aménager des espaces de stationnement des transports en commun en zone de traversée des agglomérations Installer des panneaux de limitation de vitesse Réaliser des ralentisseurs (dos d'âne) à la traversée des agglomérations Afficher un plan de circulation/déviaton Effectuer une campagne de sensibilisation des conducteurs	dotés d'EPI Existence de boîte de soins de premiers secours Existence d'une notice d'hygiène affichée Existence de panneaux de signalisation des stationnements et des travaux Nombre de ralentisseurs réalisés					
	Perturbation du cadre de vie par	Bâcher les camions de transport des matériaux		Entreprise	MdC/ Collectivités locales	UGP AGEROUTE		

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
	l'émission de gaz et de poussières	Respecter les normes d'aménagement des ICPE	Conformité des émissions par rapport aux normes admises Conformité des ICPE; Nombre de plaintes.				Au début et Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
		Port des équipements de protection (masque, etc.) Arrosage régulier de la zone de travaux y compris les chemins d'accès vers les carrières et zones d'emprunts	Existence d'EPI Respect du port des EPI Nombre de plainte					
		Dépôt anarchique des produits de démolition/déblais	Evacuer les déchets dans des endroits autorisés					
	Perturbation de la mobilité	Information et sensibilisation des populations Mise en place de déviation confortable Entretien des déviations Travail en demi-chaussée si possible Aménager des rampes d'accès au droit des maisons riveraines	Nombre de séance d'information et sensibilisation Etat des déviations Nombre de rampes d'accès aménagés					
Préparation, transport et mise des produits bitumineux :	Dégradation et pollution des sols et des nappes (puits) par le déversement	Procéder à la manipulation des produits bitumineux sur des aires stabilisées	Niveau/ou Nombre de cas de contamination d'aires de travail	Entreprise	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE		

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
liants et émulsions bitumineux; enrobé)	de produits toxiques	Éviter de stocker les produits sur des terrains privés ou agricoles	Niveau ou Nombre de cas de contamination de terrains privés ou agricoles				Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
		Procéder au nettoyage des sols où des produits bitumineux sont déversés accidentellement	Qualité physico-chimique des sols après nettoyage					
		Émission de GES	Présence de filtres Teneur en soufre du carburant					
		Mettre en place des filtres au niveau des cheminées de la centrale à enrobées Utiliser du carburant avec une faible teneur en soufre						
	Risque d'incendie et d'explosion	Mettre en place des moyens de lutte contre les incendies	Existence de moyens de lutte contre les incendies	Entreprise	MdC Collectivités locales	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
Ouvrages d'assainissement	Risques d'inondation des habitations riveraines	Assainissement de la route (caniveaux drainage) Caler les exutoires des fossés/canaux en dehors des zones d'habitations	Existence de système de drainage pluvial performant	Entreprise	MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
	Dégradation des champs par les fossés divergents	Réaliser les exutoires hors des terrains privés (vergers, champs etc.)	Existence de système de drainage pluvial performant					Inclus dans le budget des travaux

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
	Érosion des fossés en terre	Entretien régulier des fossés et buses	Régularité du curage					
	Rejets anarchiques de produits de curage	Évacuer les résidus de curage à des endroits autorisés	Conformité des sites de rejets des déblais					
Déviat	Perturbation des habitations, des champs de cultures par les voies de déviation	Exécuter les travaux par demi-chaussée Se concerter avec les propriétaires de champs Bien choisir les tracés des voix de déviation	Nombre de conflits ou de plaintes impliquant le tracé des déviations	Entreprise	MdC	UGP AGEROUTE /	Durant les travaux	Inclus dans le budget des travaux
Repli de chantier	Pollution et déstructuration des sites	Procéder au nettoyage avant le repli de chantier à la fin des travaux	Conformité du site et réception après les travaux	Entreprise	MdC	UGP AGEROUTE	Durant les travaux	
PHASE D'EXPLOITATION								
Circulation des véhicules	Risques d'accidents des personnes	Mettre en place une signalisation verticale et horizontale / ralentisseurs. Aménager des zones de passage des animaux (au niveau des points d'eau)	efficience de la signalisation Nombre de passages aménagés	Entreprise FERA	Entreprise FERA	Service des transports terrestres	Après les travaux	Budget FERA
	Risques d'accidents des animaux	Appuyer le plan de restauration de la biodiversité						
	Pollution de l'air par les gaz d'échappement	Réaliser des plantations d'alignement à la traversée des villages	Nombre d'accidents relevés	Entreprise IREF	FERA	Service des transports terrestres	Après les travaux	Inclus dans le budget des travaux Budget FERA
			Nombre d'arbres plantés					
	Déversement d'hydrocarbure sur les cours d'eau suite	Mettre à disposition des service de	Nombre de cas de pollution des CE notés	DEEC DPN	FERA	DEEC DPN	Après les travaux	BUDGET FERA

Activités spécifiques des travaux	Impacts Potentiels Négatifs	Mesure d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités		Suivi	Calendrier de réalisation	Coûts
				Exécution	Surveillance			
	à des accident de la circulation	l'environnement des matériels de dépollution Sensibiliser les conducteur sur le respect du code de la route Mettre en place une bonne signalisation						
	Risques sanitaires	Sensibilisation des usagers de la route Contrôle sanitaire	Nombre de séance de sensibilisation	ONG District sanitaire	District Sanitaire	Région médical	Après les travaux	PM
Impact des changement climatiques sur le Fonctionnement de route et des ouvrages hydrauliques	Inondation des habitations et des parcelles agricoles	Drainage des eaux de ruissellement vers les exutoires naturels (fleuve) Ligne rouge (remblai) supérieure à la hauteur centennale de la crue Mise en place de digue route Lutte contre l'érosion fluviale Campagnes de reboisement	Performance des réseaux de drainage	Entreprise	UGP/AGERROUTE FERA	UGP/AGERROUTE FERA	Durant et après les travaux	Budget FERA

PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

La surveillance environnementale et sociale ou suivi interne se fait durant la phase installation jusqu'à la réception des travaux. Elle comprend toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que :

- a. toutes les exigences et conditions du prêt en matière de sauvegardes environnementales et sociales sont effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ;
- b. les mesures de protection de l'environnement et sociales prescrites ou prévues par la réglementation nationale et les conventions et protocoles signés soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ;
- c. les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

En phase de travaux, la surveillance environnementale et sociale est effectuée :

- de façon interne (surveillance interne) par l'Entreprise chargée des travaux (RQHSE);
- de façon externe (surveillance externe) par Bureau de contrôle ou Mission de Contrôle (MdC) qui aura comme principales missions de :

Le suivi environnemental et social comprend toutes les activités d'observation et de mesure visant à déterminer les impacts réels d'une activité comparativement à la prédiction d'impacts réalisée lors de l'EIES. Le suivi est le prolongement de l'Etude d'impact environnementale et social. Il s'agit d'une opération fondamentale de la méthode scientifique qui consiste à vérifier, par l'expérience, les hypothèses émises concernant les sources d'impact, les ressources affectées et les mesures de sauvegarde environnementale et sociale.

Le suivi sera effectué par l'UGP avec le soutien de la mission de contrôle en charge de la surveillance alors que les services de l'État veilleront au respect de la réglementation nationale.

- Le suivi interne sera assuré par les Spécialistes en Sauvegardes Environnementales et Sociales de la Cellule AGEROUTE (SSES/AGEROUTE), pour veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet.
- Le contrôle régalién ou inspection est de la responsabilité de la DEEC (CRSE/DREEC des régions traversées) qui de par sa mission est chargée de contrôler le respect de la réglementation nationale en matière d'environnement, mais aussi l'effectivité de la mise en œuvre des PGES des projets autorisés.

Lors des travaux, le suivi inclura l'effectivité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation retenues dans le PGES. Les aspects qui devront faire l'objet de suivi sont les suivantes :

- En phase de préparation et de travaux : compensation de la Personne Affectée par le projet (PAP), défrichage et abattage d'arbres ; soulèvement de poussières ; pollution et dégradation des cours d'eau; érosion des sols lors des fouilles ; hygiène et sécurité dans le chantier ; gestion des plaintes etc.
- En phase d'exploitation : gestion des eaux de drainages ; bruit ; accidents, etc.

MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP) DU PROJET

- **Enregistrement des plaintes;**

Le Projet mettra en place un registre unique d'enregistrement des plaintes. Celui-ci sera tenu par le point focal au niveau de AGEROUTE. Les plaignants ont l'opportunité d'exprimer leurs plaintes soit en se rendant directement au point focal, soit par téléphone ou par le chef de village concerné. Quel que soit le mode de transmission de la plainte, le point focal est tenu d'enregistrer la plainte en bonne et due forme. S'il s'agit d'une plainte transmise par téléphone, il notera sur l'emplacement réservé à la signature la mention « par téléphone ».

- **Traitement des plaintes**

Le mécanisme formel proposé se déclinera en quatre niveaux (ordres), en fonction du niveau de complexité de la réclamation et de l'acceptation des résolutions proposées par le dépositaire du grief.

Mécanisme de premier ordre :

Ce mécanisme correspond à la proposition d'une résolution par l'AGEROUTE au dépositaire. Durant cette période, l'AGEROUTE sera responsable de solliciter toute expertise ou appui nécessaire à l'élaboration d'une résolution.

Dans le cas où la réponse implique la mobilisation de plus de parties prenantes ou si la solution proposée ne satisfait pas le plaignant, la plainte est basculée vers le mécanisme de second ordre.

Mécanisme de second ordre :

Le point focal de l'AGEROUTE en rapport avec le chef de village traitera le grief dans un délai de trois (10) jours maximum à compter de la date d'enregistrement de la plainte. Le traitement de la plainte pourrait nécessiter une vérification sur le terrain ; auquel cas, la durée de traitement de la plainte est rallongée à cinq (05) jours. S'il est déterminé que la requête est fondée, la personne plaignante bénéficiera des réparations adéquates.

Mécanisme de troisième ordre

Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement, la plainte est transférée à un niveau supérieur qui est le Comité local de Médiation (CLM) ou s'il le souhaite, saisir directement la justice.

Les plaignants sont toujours libres de recourir aux instances judiciaires selon les dispositions de la loi. Elles devront néanmoins être informées que les procédures à ce niveau sont souvent coûteuses et longues.

- **Evaluation et suivi des plaintes**

Le point focal et/ou un personnel dédié (responsable du suivi-évaluation) se chargera de la mise à jour régulière de la base de données et du suivi de l'état d'avancement du traitement de tous les conflits et griefs enregistrés.

Les indicateurs suivants feront l'objet d'un suivi régulier et les données analysées selon une périodicité définie par le Projet. Des rapports périodiques seront produits et partagés aux parties prenantes sur la base des principaux indicateurs suivants :

- Nombre de griefs reçus ;
- Types de griefs reçue/localisation ;
- Nombre de griefs traités et clôturés ;
- Nombre de griefs rejetés et les raisons ;
- Nombre de griefs non résolus ;
- Canaux de transmission les plus utilisés ;
- Délai de traitement ;
- Nombre de séances de renforcement des capacités des membres des commissions organisées ;
- Nombre de sessions d'information tenues avec les communautés et parties prenantes ;
- Nombre de réunions de suivi-évaluation tenus ;
- Nombre de plaignants satisfaits de la procédure de traitement

ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE DU PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, les arrangements institutionnels suivant sont proposés :

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité fin des travaux
DEEC, DREEC	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale • Veiller à la préservation des intérêts des populations riveraines • Assurer sa mission de contrôle et de surveillance des projets autorisés 	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES. • Délivrer le certificat de conformité environnementale
UGP/AGEROU TE	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale et sociale • Veiller à la préservation des intérêts des populations riveraines • Transmettre un rapport mensuel de suivi à la BAD • Recruter un spécialiste en sauvegarde environnementale • Recruter un spécialiste en sauvegarde sociale • Recruter un consultant indépendant d'audit E&S à compter de la 2^e année de mise en œuvre du programme • Assurer une supervision des travaux sur les chantiers par les experts en sauvegarde Environnementale et sociale et leur donner des moyens appropriés de supervision • Exiger un PGES-E aux entreprises dans les DAO • Exiger un Plan de surveillance environnementale et sociale détaillé aux MdC 	<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. • Préparer et transmettre à la BAD un rapport d'achèvement de la mise en œuvre du PGES et un rapport d'audit d'achèvement au plus tard 6 mois après l'achèvement du projet

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité fin des travaux
	<ul style="list-style-type: none"> • Instruire les bureaux pour assurer le suivi environnemental et social de proximité • Renforcer les capacités des Services Techniques et des acteurs • Faire respecter les accords signés avec les concessionnaires de réseaux • Exiger un recrutement préférentiel de la main d'œuvre locale • Se doter d'un code de conduite (EAHS) à faire signer par son personnel • Exiger un code conduite EAHS au entrepreneurs • Transmettre les rapports de surveillance et suivi à la DEEC 	
Spécialistes en Sauvegardes Environnementales et Sociales (SSES/UGPAGEROUT E)	<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 locales et les autres acteurs concernés par le projet • Veiller au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale ; • Conduire le renforcement des capacités des services techniques • Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités • Préparer les TDR et recruter le Consultant indépendant d'Audit E&S • Préparer et transmettre le rapport mensuel de suivi de la mise en œuvre du PGES à la BAD • Obtenir les ANO de la BAD sur les TdR de recrutement des expert E&S et de l'Auditeur E&S • Transmettre les rapport d'Audit E&S a la BAD au plus tard le 15 décembre • 	<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 la Banque et a la DEEC) • Transmettre le rapport d'achèvement du projet 6 mois après la fin du projet • Transmettre le d'Audit E&S d'achèvement (PGES-PAR) a la Banque 6 mois après l'achèvement fin du projet
Entreprises de travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer un PGES-E approuvé par AGEROUTE et DEEC, 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 d'Études et de Contrôle (MdC)	<ul style="list-style-type: none"> • Coordination des études, de la réalisation et du surveillance des travaux • Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par AGEROUTE et l'exécuter • Disposer d'Experts en sauvegardes Environnementale et sociale au sin de son équipe • Rappporter mensuellement sur la mise en œuvre des mesures E&S à l'UGP/AGEROUTE 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance « externe » • Rapport de fin de mission
Collectivités	<ul style="list-style-type: none"> • Information et sensibilisation des élus et des populations 	<ul style="list-style-type: none"> • Information et sensibilisation des populations riveraines

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité fin des travaux
	<ul style="list-style-type: none"> Médiation entre le projet et les populations locales en cas de conflits. informer, éduquer et conscientiser les populations locales Mobilisation sociale 	
Services Techniques locaux (CRSE)	<ul style="list-style-type: none"> Participer aux séances de renforcement des capacités Participer à la réception provisoire et définitive des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la surveillance des travaux
ONG et Associations locales	<ul style="list-style-type: none"> informer, 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

COÛTS DU PGES

Activités			
<i>Gestion et suivi de la mise en œuvre du PGES</i>			
Mesures	Qté	Cout unitaire	Total
<ul style="list-style-type: none"> Recrutement d'un spécialiste en sauvegarde environnementale 	1*60 mois	1 500 000	90 000 000 Fcfa
<ul style="list-style-type: none"> Recrutement d'un spécialiste en sauvegarde sociale 	1*60 mois	1 500 000	90 000 000 Fcfa
<ul style="list-style-type: none"> Recrutement d'un consultant indépendant en Audit E&S à compter de la 2^e année de mise en œuvre du projet et ce jusqu'à son achèvement 	1 * 3 ans	10 000 000	30 000 000
Sous Total			210 000 000 Fcfa
<i>Provision pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan d'Action de Réinstallation :</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Réinstallation involontaire, Acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations 			1 203 761 141
<i>Mesures de restauration du couvert végétal dégradé et de reboisement et de protection de la faune :</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Reboisement compensatoire Mesures de restauration de la biodiversité 	25,4ha	500 000	12 600 000 Fcfa
<i>Mécanisme de gestion des plaintes</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Formation des comités Indemnités aux préposés aux enregistrements Information sensibilisation Evaluation 			25 000 000
<i>Mesures d'information et de sensibilisation</i>			
<ul style="list-style-type: none"> 01 Réunion d'information en faveur des acteurs institutionnel 10 Ateliers de sensibilisation au niveau des communes 02 caravanes de sensibilisation/an le long de l'axe Dotation de supports de sensibilisation 			40 000 000

TOTAL		1 491 361 141
--------------	--	----------------------

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte général du Projet

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.

Le PAP 2019-2023 est décliné en trois axes dont l'axe 1 qui vise, entre autres objectifs, le développement des infrastructures de qualité. 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'Etat 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.

Les zones de production agricole dans le nord sont dépourvues d'infrastructures. De plus, à cause de la proximité du fleuve dans le delta, ces zones sont inaccessibles pendant la saison des pluies. En effet, l'accès à ces zones ainsi que l'acheminement et la transformation des produits constituent un réel handicap et un frein au développement de ces régions. Le développement de ces zones par la mise en place d'infrastructures de transport, de formation et de production semble plus que nécessaire pour l'atteinte des objectifs assignés pour l'émergence ciblée en 2035. De plus, il va favoriser les échanges inter-régionaux des personnes et des biens avec les pays limitrophes, et participer à l'intégration sous régionale. C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet de bitumage et d'aménagement de la route Louga – Keur Momar Sarr – Mbane – Richard Toll.

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'Etude d'Impact Environnemental et Social desdits travaux, objet de la présente étude. L'étude est réalisée conformément à la réglementation sénégalaise en matière d'évaluation environnementale et, si nécessaire, en faisant appel aux bonnes pratiques appliquées ailleurs dans ce domaine.

1.2 Objectifs de l'étude d'impact environnemental et social

Le but de l'étude d'impact environnemental est de rendre compte des impacts environnementaux et sociaux du projet des travaux de construction de la route Louga Keur Momar Sarr Richard Toll.

Une telle EIES permet d'identifier *les impacts tant positifs que négatifs* du projet sur l'environnement biophysique et social dans sa zone d'influence notamment les régions de Louga et Saint-Louis voire tout le bassin versant du fleuve Sénégal et, proposer des mesures susceptibles *d'atténuer* les effets négatifs qui pourraient survenir et d'optimiser les bénéfiques. Ces mesures seront approfondies dans un plan de gestion environnementale et sociale qui sera le cahier des charges environnementales du promoteur lors de la mise en œuvre du projet, si ce dernier est autorisé à la suite de l'évaluation environnementale.

A cet effet, il convient de souligner que l'EIES doit ainsi permettre :

- une meilleure prise en compte de l'environnement dès la conception du projet ;
- une anticipation des incidences environnementales éventuelles ;
- la recherche d'amélioration des actions envisagées ;
- la proposition des mécanismes de suivi tout au long de la mise en œuvre du projet ;
- la définition de mesures correctrices ou alternatives.

Des clauses environnementales de chantier à insérer dans les CCAC et les CCPPT et un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) durant les phases travaux et exploitation sont également contenus dans le présent rapport d'EIES.

1.3 Méthodologie de l'étude

L'étude a été réalisée sur la base d'une démarche participative et inclusive fondée sur une approche systémique, en concertation avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes concernés par le projet au niveau national et local. Cette démarche s'articule autour des principales étapes suivantes :

- i) la revue documentaire : analyse des documents du projet, des guidelines et fiches techniques d'autres documents de planification stratégique et opérationnelle au niveau national et local portant sur les zones d'intervention cibles du projet;
- ii) l'analyse et la synthèse des données secondaires revues et recueillies sur les zones d'intervention;
- iii) les rencontres institutionnelles : entretiens avec les responsables de différents services techniques et administratifs de l'Etat, des agences, des programmes et projets concernés par le projet aussi bien au niveau central (national) qu'au niveau déconcentré (local) ;
- iv) les consultations publiques : rencontres avec les collectivités locales, les populations, bénéficiaires potentiels du projet à la base ;
- v) l'identification des enjeux et l'évaluation impacts potentiels du projet sur l'environnement ;
- vi) l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (qui décline les mesures de gestion environnementale et sociale et les modalités de mise en œuvre) que l'AGERROUTE déroulera dans la mise en œuvre du projet.

Un accent particulier a été mis sur la visite des sites situés dans les régions de Louga et Saint-Louis, zone d'intervention du projet, à des fins d'identification des enjeux et de caractérisation.

1.4 Structure du rapport

L'EIES comprend les chapitres suivants :

- I. Résumé exécutif
- II. Introduction
- III. Description du projet
- IV. Cadre politique juridique et institutionnel
- V. Profil environnemental des zones d'intervention du projet
- VI. Consultations publiques sur le projet
- VII. Analyse des enjeux environnementaux et sociaux
- VIII. Analyse comparative des alternatives et options
- IX. Analyse des impacts environnementaux potentiels
- X. Etude de dangers
- XI. Plan de gestion environnementale et sociale
- XII. Conclusion
- XIII. Annexes

2 CADRE STRATEGIQUE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

Le projet de désenclavement de la zone de production agricole du lac de Guiers par la construction de la route Louga - Keur Momar Sarr - Richard Toll a un caractère transversal du fait de son intervention multisectorielle sur d'autres secteurs et de son imbrication avec d'autres projets et programmes d'infrastructures structurantes. Il a été effectué une revue succincte de la politique environnementale du Sénégal et les textes législatifs, réglementaires et normatifs pertinents qui encadrent le projet² ainsi que son encrage institutionnel.

2.1 Cadre politique et stratégique

L'Etat a mis en place dans ce domaine plusieurs instruments.

2.1.1 Cadre politique en matière d'environnement

La Lettre de Politique du Secteur de l'Environnement et du Développement Durable (LPD/SEDD)

L'objectif de la LPD/SEDD 2016-2019 est de « créer une dynamique nationale pour l'amélioration de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, l'intégration des principes du développement durable dans les politiques et le renforcement de la résilience des populations aux changements climatiques ». La Lettre a prévu deux axes stratégiques que sont la gestion de l'environnement et des ressources naturelles et la promotion du développement durable. La lettre encourage l'utilisation des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, le renforcement du capital humain, des moyens scientifiques, techniques, logistiques et infrastructurels. L'objectif stratégique 2 porte sur l'intégration des principes du développement durable dans les politiques publiques, la gestion du cadre de vie, la promotion de moyens d'existence, la résilience des groupes vulnérables et les modes de production et de consommation. Dans ce cadre, il est demandé d'initier des projets pilotes innovants en relation avec l'environnement. L'AGEROUTE s'est engagée à promouvoir les modes de production et la résilience des communautés vulnérables par le

désenclavement des territoires. Le bitumage de l'axe Louga KMS Richard Toll entre dans cet ordre.

Le Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD)

Dans le cadre de la lutte contre le risque majeur que constituent la désertification et la sécheresse, le Sénégal a adopté en 1998 le PAN/LCD. Ce cadre de planification stratégique chargé de stopper l'avancée du désert est une des exigences de la Convention Internationale sur la Lutte Contre la Désertification dans les Pays Gravement Touchés par la Sécheresse et/ou la Désertification, en Particulier en Afrique. Le PAN/LCD constitue l'un des piliers majeurs du PNAE, à travers le volet multisectoriel « lutte contre la désertification ». La zone dans laquelle l'AGEROUTE va intervenir est concernée par un tel programme. C'est le cas de toute la zone de la Vallée du Fleuve Sénégal. Par ailleurs, le PAN/LCD met l'accent sur la nécessité de protéger les zones sensibles, comme les réserves naturelles et frontalières qui sont à la lisière du désert.

Le Plan National d'Actions pour l'Environnement (PNAE)

Le PNAE a été adopté en septembre 1997 et il s'inscrit notamment dans la mise en œuvre des recommandations de Rio. Le PNAE relève que certaines industries créent une forte dégradation du couvert végétal, un accroissement des maladies respiratoires chroniques chez les populations et l'existence de rejets d'effluents industriels non traités qui participent à la dégradation des plages. L'ampleur de la dégradation des ressources naturelles et la détérioration de l'environnement au Sénégal se caractérise notamment par l'implantation des unités industrielles dans des zones d'habitation, pose des problèmes de sécurité et provoque des pollutions et nuisances. Après ce constat, le PNAE insiste sur la nécessité de développer des industries respectueuses de l'environnement. Ce qui suppose notamment, « un renforcement du contrôle de la pollution et la promotion de technologies propres, le renforcement des mesures tendant à garantir la sécurité au sein des unités industrielles, la planification rigoureuse des implantations industrielles en relation avec la maîtrise de l'essor urbain, la délocalisation des implantations industrielles en appui au processus de décentralisation ». L'AGEROUTE dans la mise en œuvre de ce projet s'appuie sur une évaluation environnementale pour assurer une réduction de la pollution dans le cadre de la durabilité environnementale et de la préservation des formations végétales pour l'optimisation de la séquestration du carbone.

Par ailleurs, le PNAE fait l'état des lieux dans le secteur des transports et met en exergue la mise en place d'un partenariat à travers, le Programme d'Ajustement Sectoriel des Transports (PAST) et le Programme de Réforme du transport urbain au Sénégal. L'AGEROUTE a prévu des mesures importantes pour améliorer la mobilité des populations à travers le bitumage des routes et la construction d'ouvrages de franchissement. En menant de telles activités pour l'amélioration de la mobilité dans les zones frontalières, il importe de porter une attention particulière à des préoccupations relevées dans le PNAE : la surexploitation de matériaux utilisés ; l'envol de poussière provenant des routes latéritiques ; les pollutions sonore et atmosphérique ; les déboisements réalisés dans le cadre des opérations de construction des routes ; la pollution des plans d'eau liée aux opérations de manutention, d'entreposage, de maintenance ainsi qu'aux rejets d'eaux usées, d'huile et d'hydrocarbure sans épuration préalable.

Le Plan national pour l'adaptation aux changements climatiques (PANA)

Le PANA adopté en 2006 et réactualisé en 2017 dresse l'état de la vulnérabilité au Sénégal, notamment celle touchant les zones côtières par exemple le delta du fleuve Sénégal. Plusieurs

problèmes concernant les zones d'intervention du projet y ont été identifiés. Il s'agit notamment de la durabilité des ressources hydriques ou encore la salinisation des eaux et des sols. Le Projet de l'AGEROUTE devra être en phase avec cet instrument de planification.

La Stratégie de mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques (SNMO)

L'élaboration de la stratégie nationale d'adaptation aux changements climatiques (SNMO) s'inscrit dans le programme d'activités que le Sénégal a développé depuis la conférence de Rio de 1992. En effet, tenant compte des engagements de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), le pays a pris des initiatives importantes qui visent l'adaptation aux changements climatiques. La SNMO constitue ainsi un cadre de référence sur lequel l'ensemble des acteurs et institutions doit se référer pour, davantage, inscrire leurs actions dans des stratégies intégrées d'adaptation. Le secteur des transports qui est de manière générale est très vulnérable aux risques et variabilités climatiques est fortement concerné par la mise en œuvre de cette stratégie.

. L'AGEROUTE s'inscrit dans une perspective de limitation des abattages d'arbres pour les emprises et sites de chantier en plus des plantations linéaires d'arbres sur les grands axes et corridors.

La Stratégie nationale et Plan national d'Action pour la biodiversité

Dans un premier temps, la Stratégie et le Plan d'Action pour la conservation de la biodiversité ont été adoptés dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Rio sur la diversité biologique en 1999. La nouvelle stratégie nationale validée en 2015 adopte la vision stratégique suivante : « A l'horizon 2030, la biodiversité est restaurée, conservée et valorisée pour fournir de manière durable des biens et services avec un partage équitable des bénéfices et avantages afin de contribuer au développement économique et social ». Dans le souci de rendre opérationnelle cette vision, le Sénégal a défini quatre axes stratégiques :

Axe stratégique A : *Amélioration des connaissances sur la biodiversité et renforcer les capacités institutionnelles et techniques de mise en œuvre de la Stratégie ;*

Axe stratégique B : *Réduction des pressions, restauration et conservation de la biodiversité ;*

Axe stratégique C : *Promotion de la prise en compte de la biodiversité dans les politiques de développement économique et social ;*

Axe stratégique D : *Promotion de l'utilisation durable de la biodiversité et des mécanismes d'accès aux ressources biologiques et de partage juste et équitable des avantages découlant de leur exploitation.*

Le Plan et la Stratégie ont déterminé six zones éco géographiques : la Vallée du fleuve Sénégal, la zone sylvo-pastorale du Ferlo, la zone des *Niayes*, le bassin arachidier, la Casamance et la zone du Sénégal oriental. Ces zones correspondent à trois zones climatiques : une zone forestière au Sud, une savane arborée au centre et une zone semi-désertique au Nord. Dans le cadre de ce projet, l'AGEROUTE intervient notamment dans la vallée du fleuve Sénégal.

La Politique nationale de Gestion des Zones Humides (PNGZH)

La PNGZH a pour ambition de contribuer à l'articulation des politiques d'aménagement du territoire, de conservation et de production dans une perspective de développement durable, selon les principes de consensus, de la responsabilité partagée et de la bonne gouvernance à travers une gestion axée sur les résultats. Elle vise à ce qu'« à l'horizon 2025, les écosystèmes des zones humides et les ressources qui leur sont associées, soient conservés, viables et utilisés durablement afin de fournir des biens, et services nécessaires à la lutte contre la pauvreté aux niveaux local et national et de contribuer à la conservation de la diversité biologique mondiale ». Toutes les activités prévues dans ce projet doivent prendre en compte ces préoccupations et ne pas toucher les zones humides que l'on retrouve dans les zones écogéographiques nord principalement le delta. Le projet intervient notamment dans le Nord du pays. Ces espaces renferment des zones humides importantes, comme la réserve naturelle du Ndiaël, la zone des 3 marigots, le Parc de Djoudj. L'AGEROUTE est appelée à ne pas construire la route dans des aires protégées.

La Politique forestière du Sénégal (2005-2025)

Elle fait suite au Plan d'Action Forestier (PAF) qui lui-même est un prolongement du Plan directeur de développement forestier de 1982. Elle prévoit plusieurs actions, parmi lesquelles, la création d'un cadre de coordination pour la gestion des ressources naturelles, la rationalisation de l'exploitation forestière et la responsabilisation des communautés locales en matière de gestion des ressources forestières locales.

Dans le secteur de l'énergie, la politique forestière rappelle les différentes politiques qui ont été menées, dont : « le Programme de Redéploiement Énergétique du Sénégal » (Programme RENES). Un tel programme se fixait comme ambition, la réduction de moitié sur une période de dix ans, de la consommation intérieure énergétique, avec notamment, le remplacement du pétrole par des produits à moindre coût et la promotion des énergies alternatives. L'AGEROUTE en accompagnant ce projet de reboisement se situera dans cette dynamique.

Les Objectifs de Développement Durable (ODD)

Les États membres de l'ONU ont adopté en 2015, les ODD qui comprennent 17 objectifs pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux d'ici 2030. Plusieurs activités du projet sont en adéquation avec les ODD.

- Dans le domaine de la santé, l'ODD 3 met l'accent sur « la bonne santé et le bien-être » et l'ODD 6 intitulé : « **Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable** » seront une conséquence du projet de désenclavement de la zone du lac de Guiers que l'AGEROUTE propose.
- L'ODD 9 est intitulé : « **Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation** ». Il s'agit dans ce cadre de « mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale, pour favoriser le développement économique et le bien-être de l'être humain, en mettant l'accent sur un accès universel, à un coût abordable et dans des conditions d'équité ». Les infrastructures prévues par l'AGEROUTE devront prendre en compte cette exigence dans la construction des infrastructures.

La Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD)

Elle vient renforcer le cadre politique en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles. Dans sa version de 2015, elle propose une Vision à l'horizon 2020 qui indique que « les acteurs institutionnels, économiques et sociaux adoptent les principes du Développement durable et reflètent ce paradigme dans leurs modes d'action ». L'objectif du cadre stratégique proposé est de créer un environnement favorable à la conciliation entre l'exigence d'une croissance forte et soutenue et la préservation des équilibres écologiques, sociaux et territoriaux. La Stratégie propose différents axes, dont la Promotion d'un développement équilibré et harmonieux (Axe stratégique 3) ; le renforcement des mécanismes de coopération sous- régionale, régionale et internationale en matière de développement durable (Axe stratégique 4). Le désenclavement des villes frontalières (Richard Toll) tel que préconisé par l'AGEROUTE, participe à la promotion d'un développement harmonieux et équilibré du territoire national, ce qui devrait mieux favoriser la coopération sous régionale.

2.1.2 Autres documents Politiques et stratégiques

Plan Sénégal Émergent (PSE)

Le PSE validé en 2014 est un programme qui a fait part de la nécessité de permettre l'accès aux soins à tous les citoyens. La Vision du PSE est celle d'« *Un Sénégal émergent en 2035 avec une société solidaire et dans un Etat de droit* ». « *Le Sénégal n'appartient à personne, mais nous appartenons tous au Sénégal* ». Le PSE accorde une attention particulière à la protection de l'environnement en garantissant « 385. *Un équilibre entre le développement des activités productives et la gestion de l'environnement, dont le rôle essentiel est de garantir la stabilité des systèmes de production. Dans ce cadre, une étude d'impact environnemental précédera la réalisation de tout projet dans le cadre du PSE* ».

Dans le cadre du PSE, « *La transformation structurelle de l'économie se traduira notamment par une production de biens et services compétitifs à plus haute valeur ajoutée pour la réalisation des objectifs de croissance, de création d'emplois qualifiés et non qualifiés ainsi que de génération de revenus et de devises* ». Cette transformation de l'économie concerne notamment le secteur de l'agriculture et du développement rural consiste à renforcer les infrastructures de transformation, de conservation et de commercialisation de la production agricole avec une meilleure intégration dans la filière industrielle. Ce qui est en phase avec le projet de désenclavement de la zone agricole autour du lac de Guiers.

Le PSE prône le renforcement de la base logistique des infrastructures. En effet, pour relever le défi de la croissance, il est proposé que le Sénégal puisse « disposer d'infrastructures structurantes aux meilleurs standards ». Les objectifs poursuivis sont de :

- bâtir un réseau d'échanges structuré pour un développement plus équilibré du territoire afin de favoriser l'émergence de pôles d'activités économiques agropastorales, minières, touristiques et halieutiques ;
- désenclaver les zones de production à travers un réseau de routes et pistes rurales ;
- développer un réseau intégré multimodal de transport (routier, aérien, ferroviaire, maritime et fluvial) ; et

- renforcer l'attractivité et la compétitivité de l'économie en renforçant les infrastructures d'intégration au marché sous régional et de dynamisation des échanges avec l'extérieur.

En outre, « le désenclavement interne et externe nécessite la réalisation d'infrastructures routières ». L'AGEROUTE prévoit le renforcement de la base logistique des infrastructures avec la construction de pistes, le bitumage de tronçons de routes et la construction d'ouvrages de franchissement.

Le Plan National d'Aménagement et de Développement Territorial (PNADT)

Le PNADT dont l'Horizon est de 2035 s'inscrit dans la logique du PSE et de l'Acte III de la Décentralisation. Il se fixe différentes orientations stratégiques dans le domaine de l'Environnement et des ressources naturelles : (Renforcer les stratégies de préservation et de restauration de l'environnement et des ressources naturelles) ; Promouvoir la coopération sous régionale pour la gestion et la valorisation durable des écosystèmes et ressources transfrontalières en mettant l'accent sur les objectifs spécifiques suivants :

- assurer une bonne gestion des écosystèmes transfrontaliers ;
- assurer une valorisation durable des ressources naturelles partagées.

Dans le domaine de la gestion des migrations et des mobilités qui concernent en particulier les zones de frontière, il s'agira d'assurer une bonne maîtrise des données sur les migrations internes et internationales et une bonne gestion des mobilités. Différentes orientations du PNADT sont en harmonie avec le Projet :

- L'orientation stratégique 15 porte sur le renforcement de l'intégration du Sénégal dans la sous-région. Le PNADT prend en compte cette dimension à travers notamment les volets infrastructurel, gouvernance des ressources partagées et renforcement des villes frontalières ;
- L'orientation stratégique 17 vise à améliorer la cohérence territoriale. Elle s'inscrit dans le cadre de l'objectif général de l'acte III de la décentralisation qui est d'organiser le Sénégal en territoires viables, compétitifs et porteurs de développement durable. Trois objectifs spécifiques permettent d'atteindre cette orientation stratégique :
 - Assurer une bonne organisation territoriale ;
 - Améliorer le cadre de gouvernance territoriale au niveau des métropoles ;
 - Assurer une meilleure prise en charge des problématiques Trans-territoriales.

Lettre de Politique sectorielle de Développement de la Gouvernance locale, du Développement et de l'Aménagement du Territoire 2015-2022

Elle a été adoptée en avril 2015 et sa Vision est de : « ***Promouvoir un développement territorial durable fondé sur l'approfondissement de la politique de décentralisation et un aménagement spatial cohérent*** ». L'Objectif spécifique 2 de la Lettre est de : « Renforcer le partenariat et la coopération entre les acteurs du développement territorial » et l'une des actions proposées consiste en la : « Redynamisation du dispositif d'appui à la coopération décentralisée, y compris les initiatives de coopération transfrontalière ». Cette action est en adéquation avec les activités du Projet.

Lettre de Politique Sectorielle des Transports (LPST) et la la Stratégie nationale de Transport rural (SNTR)

Le Gouvernement a élaboré une Lettre de Politique Sectorielle des Transports (LPST) 2016 – 2020. La stratégie est fondée sur la vision suivante : « **Un secteur des transports professionnel qui soutient efficacement la transformation structurelle de l'économie et facilite l'accès de tous aux services de base** ». L'objectif global visé est de : « contribuer à la mise en place des fondements de l'émergence pour la réussite du PSE ». La Lettre prévoit deux orientations stratégiques : (i) Consolidation du désenclavement et de l'intégration régionale et (ii) Gouvernance et Administration publique performantes. L'AGEROUTE devra faciliter la mise en œuvre de la Lettre de Politique sectorielle par le renforcement de l'intégration régionale à travers la construction d'infrastructures. La Stratégie nationale de Transport rural (SNTR) a mis en place des organes de gestion du transport rural à travers : (i) le Comité national du Transport rural, en tant que cadre formel de concertation et d'harmonisation de toutes les interventions sur le réseau rural et chargé du pilotage de la stratégie ; (ii) et le Secrétariat exécutif du Transport rural.

La Stratégie Nationale de Développement Economique et Social (SNDES)

La société sénégalaise s'est accordée sur une vision à long terme reposant sur la finalité d'une « émergence dans la solidarité intra et intergénérationnelle ». « L'émergence dans la solidarité » concilie la responsabilité et la liberté, l'efficacité et la justice et enfin, l'économique et le social. L'objectif de la SNDES est de mettre en cohérence les politiques, stratégies et programmes en cours d'exécution d'une part, et d'autre part, de favoriser une meilleure synergie entre les diverses actions conduites en tentant d'identifier et de faire prendre en charge les interfaces ou espaces de compétition ». La SNDES est constituée par les actions prioritaires urgentes et réalisables dans un délai raisonnable. Deux catégories d'action ont été retenues : celles qui apportent un appui à la mise en œuvre de la Stratégie Nationale et du Plan National d'Actions d'une part, et d'autre part celles qui sont spécifiques aux principaux sites de biodiversité. La stratégie souligne avec force la nécessité de préserver les sites de biodiversité ; avec la construction de la route Louga Keur Momar Sarr Richard Toll avec des ouvrages de franchissement, le risque pourrait concerner la destruction des habitats naturels et surtout la perturbation d'écosystèmes fragiles. C'est pourquoi, la construction de ces infrastructures constitue un volet important du SNDES.

Il faut aussi souligner que le projet de désenclavement de la zone de production autour du lac de Guiers s'articule avec la SNDES : Croissance, Productivité et création de richesses, dans la section portant « Développement des secteurs d'appui à la production » (Infrastructures et services de transport). Dans le domaine du transport routier, la SNDES, à travers le sous-secteur des infrastructures et services de transport, poursuit les objectifs stratégiques suivants : (i) développer les infrastructures routières, à travers l'aménagement de routes et de pistes rurales dans les zones de production, la construction et la réhabilitation de routes et ouvrages d'art; (ii) développer et moderniser les services de transport, par la mise en place d'un système de transport public moderne dans les grandes villes, la facilitation du transport dans les corridors; (iii) promouvoir la bonne gouvernance sectorielle, avec le renforcement de la sécurité routière.

La Stratégie Nationale pour l'Egalité et l'équité du Genre (SNEEG)

La SNEEG est un moyen pertinent de réalisation de l'égalité et de l'équité entre les femmes et les hommes et, par-delà cet acquis, comme un gage de sécurité à la réalisation d'un développement durable au Sénégal. Le constat fait par la SNEEG, c'est que malgré le fait que les femmes rurales constituent près de 70% de la force de travail et assurent plus de 80% de la production agricole notamment dans les cultures vivrières, elles restent confrontées à un accès limité aux moyens de production. Certaines normes sociales constituant un obstacle à l'accès correct des femmes à la terre. Cette dimension est prise en compte par AGEROUTE dans le Projet en accordant notamment

aux femmes des possibilités réelles d'emplois à travers les actions d'accompagnement favorisant leur promotion économique.

Plan d'action de Gestion des ressources en eau (PAGIRE)

Depuis 2004, le Sénégal s'est engagé dans l'élaboration d'un Plan d'action de Gestion des ressources en eau (PAGIRE). L'objectif principal visé est de « contribuer à la mise en œuvre d'une gestion intégrée des ressources en eau, adaptée au contexte national, conforme aux orientations définies par le Gouvernement Sénégalais pour la réduction de la pauvreté, l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD) et respectant les principes reconnus au plan international en matière de gestion durable et écologiquement rationnelle des ressources en eau ».

Le nouveau PAGIRE 2017-2025 s'articule autour de cinq (05) enjeux et défis majeurs liés aux aspects i) Services d'eau et d'assainissement, ii) Gouvernance, iii) Financement, iv) Qualité de l'eau, v) Genre et Changement climatique. Le projet prend en compte la plupart de ces enjeux.

2.2 Cadre juridique de gestion environnementale et sociale

Le cadre juridique national est marqué par plusieurs textes qui portent sur les aspects environnementaux et sociaux.

2.2.1 Textes internationaux

2.2.1.1 *Les Mesures de Sauvegardes environnementales et sociales 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 Procédures d'évaluation environnementale et sociale (PEES);
- les Lignes directrices d'évaluation intégrée des impacts environnementaux et sociaux.
- les cinq Sauvegardes opérationnelles

Les sauvegardes opérationnelles de la BAD se présentent ainsi :

- Sauvegarde opérationnelle 1 – Evaluation environnementale et sociale ;
- Sauvegarde opérationnelle 2 – Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacements de populations et indemnisation ;
- Sauvegarde opérationnelle 3 – Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques ;
- Sauvegarde opérationnelle 4 – Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ;
- Sauvegarde opérationnelle 5 - Conditions de travail, santé et sécurité

La SO 1 établit les prescriptions générales de la Banque qui permettent aux emprunteurs ou aux clients d'identifier, évaluer et gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels d'un projet, y compris les questions de changement climatique.

Les SO 2 à 5 soutiennent la mise en œuvre de la SO 1 et établissent les conditions précises relatives aux différents enjeux environnementaux et sociaux, y compris les questions de genre et la vulnérabilité, qui sont déclenchées si le processus d'évaluation révèle que le projet peut présenter un risque.

Le projet déclenchera quatre (05) SO :

- *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. La présente étude respecte ces procédures et s'inscrit donc en parfaite cohérence avec les exigences de la BAD. La SO 1 est déclenchée du fait que le projet aura des impacts négatifs potentiels modérés durant sa mise en œuvre ce qui justifie la préparation d'une EIES et d'un PGES.

- *Sauvegarde opérationnelle 2- Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacements de populations et indemnisation*

Cette norme vise à garantir que les personnes déplacées dans le cadre de projets financés par la BAD soient traitées « de façon juste et équitable, et d'une manière culturellement et socialement acceptable ». Le déplacement considéré est à la fois un déplacement physique et un déplacement économique. Une insistance particulière est portée sur le fait que les considérations sociales (genre, âge, statut marital, enjeux liés aux résultats du projet) ne privent pas de leurs droits les personnes affectées par le projet

La SO2 s'applique au projet car plusieurs formes d'occupation constituant des biens et des sources de revenus pour les populations sont identifiées de part et d'autre des emprises

- *Sauvegarde opérationnelle 3 – Biodiversité, ressources renouvelables 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. Compte tenu des impacts potentiels sur la faune notamment au niveau du PNOD et les risques de perte de services écosystémiques, cette SO est déclenchée.

L'identification, analyse et les mesures de réduction proposées dans le cadre de cette présente étude prennent en compte des aspects de biodiversité en intégrant les ressources renouvelables. Une attention particulière est portée sur les services écosystémiques sur tout le long du tracé.

- *Sauvegarde opérationnelle 4 – Prévention et contrôle de la pollution, 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

Dans le cadre de la présente étude cette sauvegarde opérationnelle prend tout son sens notamment en phase des travaux où divers polluants seront manipulés. Les cahiers des clauses environnementales et sociales des entreprises en charge des travaux et de la maintenance viseront au respect de cette sauvegarde opérationnelle.

- *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 multilatérales de développement. La SO 5 compte tenu des risques encourus par les travailleurs, notamment le travail en hauteur et le manque d'EPI nécessaires tel que les protections auditives, les gants et autres tenues de travail, les lunettes de protection, les chaussures de sécurité pour les personnels.

Dans le cadre de la présente étude cette sauvegarde opérationnelle prend tout son sens notamment en phase des travaux et d'exploitation. Les cahiers des clauses environnementales et sociales des entreprises en charge des travaux et de la maintenance doivent respecter ces sauvegarde opérationnelles.

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), 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 éliminer les travailleurs qui peuvent avoir des antécédents de comportement douteux, y compris EAHS. En outre, la Banque dispose d'un système de sauvegarde intégré (SSI) comme instrument de politique pour soutenir et assurer l'intégration de la durabilité environnementale et sociale dans toutes les opérations de la Banque. la Banque exige que l'UGP, les entreprises, les prestataires de services, les fournisseurs et les entrepreneurs adjudicataires de contrats dans le cadre de ce programme se dotent d'un Code de conduite et mettent en place et renforcent les mesures appropriées pour prévenir, surveiller, signaler et répondre aux incidents de SEAH.

L'ensemble de ces politiques de sauvegarde sont applicable au projet

2.2.1.2 Textes et accords internationaux

Tableau 3 : Textes et accords internationaux applicables au projet

Texte	Domaine	Impact sur le projet
La Déclaration Universelle des Droits de l'Homme du 10 décembre 1948	Liberté de circuler	Article 13 : « 1. Toute personne a droit le droit de circuler librement et de s'installer là où elle veut ».
La Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples de 1981 à Nairobi	Droit à un environnement sain	Dans le préambule de la déclaration et en ses articles 22-25

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
La Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine, communément appelée Convention de Ramsar du 2 février 1971 et son Protocole du 3 août 1987	L'objectif principal de la convention est d'enrayer les empiétements progressifs sur les zones humides et la disparition de ces zones.	Les constructions du projet d'AGERROUTE ne doivent pas empiéter sur des zones humides.
Convention Cadre des NU sur les Changements Climatiques adoptée à Rio le 5 juin 1992	Gestion et adaptation aux changements climatiques	La mise en service de certaines installations va contribuer aux émissions de 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	Même si le projet induit des actions de défrichement, il est important de prévoir des mesures compensatrices.
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	Les sites où seront construites les infrastructures ne doivent pas être des patrimoines culturels, mais en cas de découverte de vestiges, la procédure nationale doit être suivie.
Convention sur la diversité biologique adoptée à Rio le 5 juin 1992 (Ratifiée le 14 juin 1994) et le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de	Ressources biologiques	Les constructions prévues ne doivent pas porter atteinte à la biodiversité, ni traverser des zones de haute biodiversité

leur utilisation relatif à la convention sur la diversité biologique (2010)		
Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone ratifiée le 19 mars 1993 et Protocole de Montréal sur l'élimination des SAO ratifié le 06 mai 1993	Élimination progressive des Substances Appauvrissant la couche d'Ozone (SAO), notamment les Chlorofluorocarbones (CFC) et les Hydrochloro- fluoro -carbones (HCFC) respectivement en 2010 et 2030	Les équipements à installer au niveau des routes à construire ne doivent être maîtrisés en tant que source d'émission de substances affectant la couche d'ozone.
La Convention sur la conservation des espèces migratoires appartenant à la faune sauvage (Bonn 23 juin 1979)	Conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels	Risque de dégradation de la flore et la faune sauvage qui sont un patrimoine naturel ayant une valeur intrinsèque jouant un rôle essentiel dans le maintien des équilibres biologiques.
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (Bâle 10 novembre 1992)	La « gestion écologiquement rationnelle » des déchets dangereux	Le projet doit prendre « toutes mesures pratiques permettant d'assurer que les déchets dangereux ou d'autres déchets sont gérés d'une manière qui garantisse la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les effets nuisibles que peuvent avoir ces déchets ».
La Charte des Eaux du Fleuve Sénégal (Nouakchott, 28 mai 2002)	L'ensemble du bassin hydrographique du fleuve Sénégal y compris les affluents, les défluent et les dépressions associées	Risques de violation des principes et modalités de la répartition des eaux du fleuve Sénégal entre les différents secteurs d'utilisation : la charte de l'eau stipule dans son article 10 que le captage des eaux du fleuve est soumis à un régime d'autorisation préalable ou de déclaration. Des activités du Projet vont se dérouler dans le Bassin du Fleuve Sénégal

<p>Les Mesures de Sauvegarde de la BAD</p> <p>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 :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Les autres politiques et directives pertinentes restent applicables dès qu'elles sont déclenchées dans le cadre du SSI. Il s'agit principalement de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Elles sont toutes applicables au projet</p>
--	--	--

	de population et stratégie de mise en œuvre (2002);	
<p>Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norme environnementale et sociale n°1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ; • Norme environnementale et sociale n°2 : Main-d'œuvre et conditions de travail ; • Norme environnementale et sociale n°3 : Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution ; • Norme environnementale et sociale n°4 : Santé et sécurité des communautés ; • Norme environnementale et sociale n°5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire ; 	<p>10 normes environnementales sont prévues dans le nouveau cadre environnemental et social</p> <p>La Norme environnementale et sociale (NES) n°1 s'applique à tous les projets pour lesquels le Financement dédié aux projets d'investissement (FPI) de la Banque est demandé. La NES n°1 établit l'importance : (a) du cadre environnemental et social actuel de l'Emprunteur pour la gestion des risques et impacts du projet ; (b) de l'évaluation environnementale et sociale intégrée dans l'identification des risques et impacts d'un projet ; (c) de l'efficacité de la mobilisation communautaire par la diffusion de l'information sur le projet, la consultation et la restitution appropriée ; et (d) de la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux par l'Emprunteur pendant toute la durée du projet.</p> <p>Les NES n°2 à n°10 décrivent les obligations de l'Emprunteur dans l'identification et le traitement des risques et impacts environnementaux et sociaux qui peuvent nécessiter une attention particulière. Ces Normes fixent les objectifs et les exigences permettant d'éviter, de minimiser, de réduire, et d'atténuer les risques et les impacts, et lorsque des impacts résiduels significatifs</p>	<p>les normes ES n°1 à 6, 8 et 10 sont applicables au projet.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Norme environnementale et sociale n°6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes ; • Norme environnementale et sociale n°7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d’Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ; • Norme environnementale et sociale n°8 : Patrimoine culturel ; • Norme environnementale et sociale n°9 : Intermédiaires financiers ; et • Norme environnementale et sociale n°10 : Consultation des parties prenantes et diffusion de l’information. 	<p>demeurent, de les compenser ou de remplacer les pertes.</p>	
<p>Conventions de l’OIT Convention n° 5 sur l’âge minimum dans l’industrie adoptée à Washington le 28 novembre 1919</p>	<p>Hygiène, sécurité, santé, social</p>	<p>La construction et l’exploitation des routes à bitumer devront être conformes à ces engagements internationaux.</p>

<p>Convention n°14 sur le repos hebdomadaire dans les établissements industriels du 17 novembre 1921</p> <p>Convention no 18 sur les maladies professionnelles du 10 juin 1925 ;</p> <p>Convention n° 87 concernant la liberté syndicale et la protection du droit syndical adoptée à San Francisco, le 9 juillet 1948 ;</p> <p>Convention n° 29 concernant le travail forcé ou obligatoire adoptée le 28 juin 1930 ;</p> <p>Convention n° 105 concernant l'abolition du travail forcé du 25 juin 1957 ;</p> <p>Convention n° 117 sur la politique sociale du 22 juin 1962 ;</p> <p>Convention n° 100 sur l'égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale, adoptée à Genève le 29 juin 1951 ;</p> <p>Convention n° 111 concernant la discrimination du 25 juin 1958 ;</p> <p>Convention n° 138 concernant l'âge</p>		
---	--	--

<p>minimum d'admission à l'emploi, adoptée à Genève le 26 juin 1973 ;</p> <p>Convention n° 148 concernant la protection des travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations sur les lieux de travail du 20 juin 1977 ;</p> <p>Convention n° 155 de l'OIT sur la sécurité et la santé des travailleurs ;</p> <p>Convention n° 158 sur le licenciement adopté le 22 juin 1982 ;</p> <p>Convention n° 161 sur les services de santé du 25 juin 1985 ;</p> <p>Convention n° 182 de l'OIT sur les pires formes de travail des enfants ;</p> <p>Convention n° 187 sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail du 15 juin 2006</p>		
--	--	--

2.2.2 Textes du Sénégal

2.2.2.1 Textes relatifs à l'environnement

- ***La constitution du 22 janvier 2001***

La Constitution sénégalaise, adoptée le 22 janvier 2001 et révisée le 20 mars 2016 par référendum, a introduit des dispositions environnementales importantes qui doivent être prises en compte dans les différentes phases de la mise en œuvre du projet. L'article 8 de la Constitution du 22 janvier 2001 garantit le droit à un environnement sain pour tout individu. Ce droit s'exerce dans le cadre des lois et règlements. Les textes nationaux ont précisé les conditions de mise en œuvre de ce droit. Par ailleurs, dans son préambule, la Constitution affirme son adhésion aux instruments internationaux adoptés par l'ONU, l'Union Africaine et à la Charte africaine des Droits de

l'Homme et des Peuples dont l'article 24 garantit le droit à un environnement sain pour tous les peuples. Du point de vue de la santé, l'article 17 note que : « ... L'Etat et les collectivités publiques ont le devoir de veiller à la santé physique et morale de la famille et, en particulier des personnes handicapées et des personnes âgées. L'Etat garantit aux familles en général et à celles vivant en milieu rural en particulier l'accès aux services de santé et au bien-être ». L'accès aux services de santé est garanti notamment par la construction de postes de santé, des centres de santé et d'hôpitaux mais également des routes d'accès. Par ailleurs, avec la révision constitutionnelle de 2016, l'alinéa trois de l'article 25-1 nouveau proclame que l'Etat et les collectivités territoriales ont l'obligation de veiller à la préservation du patrimoine foncier. Le droit à un environnement est aussi garanti par l'article 25-2. Quant aux pouvoirs publics, il leur incombe de défendre et de préserver l'environnement et « d'exiger l'évaluation environnementale pour les plans, projets ou programmes...dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets et programmes dont les impacts sociaux et environnementaux sont significatifs ». L'évaluation environnementale devra par conséquent être faite pour ce projet de désenclavement de la zone du lac de Guiers par la construction et le bitumage de l'axe Louga KMS Richard Toll.

- ***La loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement***

Le décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application de la loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 et certains arrêtés d'application constituent la base de la législation environnementale au Sénégal. Le Code de l'environnement garantit le droit à un environnement sain conformément à la Constitution. Pour assurer une protection et une gestion efficace de l'environnement, l'alinéa premier de l'article L. 48 dispose « 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 (EE) ». Les outils de l'évaluation environnementale sont : l'étude d'impact environnemental (EIE), l'Évaluation Environnementale Stratégique et l'Audit sur l'Environnement. Ainsi, dans la présente étude, il s'agit d'une étude d'impact environnemental et social.

La loi n°2001-01 du 15 Janvier 2001 fait de l'évaluation environnementale un des outils d'aide à la décision pour les autorités compétentes chargé de l'environnement. *Le décret n° 2001-282 du 22 Avril 2001* portant application du code de l'environnement est un instrument de mise en œuvre de la loi, à cet effet il fixe des obligations à la fois aux autorités, aux promoteurs de projet et programme. Selon l'impact potentiel, la nature, l'ampleur et la localisation du projet, les types de projets sont classés dans l'une des catégories suivantes :

- catégorie 1: les projets sont susceptibles d'avoir des impacts significatifs sur l'environnement; une étude de l'évaluation des impacts sur l'environnement permettra d'intégrer les considérations environnementales dans l'analyse économique et financière du projet; cette catégorie exige une évaluation environnementale approfondie. Les projets et programmes de la catégorie 1 concernent : les projets et programmes qui modifient profondément les pratiques utilisées dans l'agriculture et la pêche; l'exploitation des ressources en eau ; les projets entrepris dans des zones écologiquement très fragiles et les zones protégées ; les projets qui risquent d'exercer des effets nocifs sur les espèces de faune et de flore en péril ou leurs habitats critiques ou d'avoir des conséquences préjudiciables pour la diversité biologique et le transfert de populations (déplacement et réinstallation) et également sur la santé humaine et la sécurité publique. Ainsi l'axe à construire est de la catégorie 1.
- catégorie 2 : les projets ont des impacts limités sur l'environnement ou les impacts peuvent être atténués en appliquant des mesures ou des changements dans leur conception ; cette

catégorie fait l'objet d'une analyse environnementale sommaire. Dans cette liste, figurent : les petites et moyennes entreprises agro-industrielles ; l'irrigation et le drainage de petite échelle ; les projets d'irrigation par eau de surface allant de 100 à 500 hectares, et par eau souterraine allant de 200 à 1.000 hectares.

Le contenu d'un rapport d'EIE a été défini par l'article L51. L'EIE doit comporter au minimum une analyse de l'état initial du site et de son environnement, une description du projet, l'étude des modifications que le projet est susceptible d'engendrer et les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs de l'activité, ainsi que le coût de celles-ci avant, pendant et après la réalisation du projet. La validation des évaluations environnementales est confiée à un Comité Technique composé des Ministères et autres structures concernées par l'étude d'impact, sous la présidence du ministère de tutelle ou de la structure sous tutelle (Le Ministère du Désenclavement, des infrastructures et des Transports Terrestres, Ministère de l'Elevage et des Productions Animales, Ministère de l'Agriculture...).

Le Code de l'Environnement est complété par différents arrêtés, en date du 28 novembre 2001 portant sur :

- le contenu des termes de référence des études d'impact (arrêté n°009471) ;
- . les conditions de délivrance de l'agrément de réalisation des EIE (arrêté n°009470) ;
- le contenu du rapport de l'EIE (arrêté n°009472) ;
- la réglementation de la participation du public à l'EIE (arrêté n°009468) : les différents éléments relatifs à la participation du public sont précisés dans le document ;
- l'organisation et le fonctionnement du Comité Technique (arrêté n°009469).

L'ensemble du dispositif juridique est complété par des normes relatives aux rejets d'eaux usées (NS 05-061 de juillet 2001) et à la pollution atmosphérique (NS 05-062, version révisée de décembre 2004).

• ***Le Code de l'hygiène :***

La loi n° 83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène réglemente essentiellement l'hygiène individuelle publique ou collective et l'assainissement du milieu de manière à permettre aux populations de vivre dans un espace favorable à leur épanouissement. La loi définit, entre autres, les règles d'hygiène applicables aux habitations, aux installations industrielles et agro-industrielles, aux voies publiques et au conditionnement des déchets.

• ***Le Code de la chasse et de la protection de la faune :***

La Loi n° 86-04 du 24 janvier 1986 portant Code de la Chasse et de la Protection de la faune complétée par son décret d'application n°86-844 du 14 juillet 1986 régit la faune. Le décret d'application en son article D 36 fixe la liste des espèces intégralement protégées et l'article D 37, celle des espèces partiellement protégées. Les activités prévues dans le projet ne seront pas exécutées dans des zones réservées à la chasse et elles doivent respecter les prescriptions du Code en ce qui concerne les espèces partiellement ou entièrement protégées.

- ***La loi n° 71-12 du 25 septembre 1971 fixant le régime des monuments historiques et celui des fouilles et découvertes et du décret n° 73-746 du 8 août 1973 portant application de la loi n° 71-12 du 25 janvier 1971***

Ces textes fixent le régime des monuments historiques et celui des fouilles et découvertes. La loi n° 71-12 du 25 septembre 1971 précise en son article premier que « sont classés monuments historiques les biens meubles ou immeubles publics ou privés, y compris les monuments naturels et les sites ainsi que les stations ou gisements anciens dont la préservation ou la conservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque ». Le projet ne devrait pas s'exécuter dans un site ou monument historique classé. En cas de découverte au cours des fouilles des objets d'intérêt culturel, les travaux doivent être arrêtés et les objets en question protégés avant de s'adresser au département de la Culture pour information et suite à observer sur ce site.

- ***Le Code minier***

Il résulte de la Loi n° 2016-32 du 8 novembre 2016 portant Code minier. Parmi les titres miniers figure le droit d'exploiter des substances de carrière acquis en vertu d'une autorisation d'ouverture et d'exploitation de carrière privée ou temporaire délivrée par le Ministère chargé des Mines. Les autorisations d'exploitation de carrière temporaire des matériaux meubles notamment sable, coquillages, alluvions doivent permettre de disposer du matériel nécessaire à la construction (art. 67 et s. du Code minier). Ces autorisations doivent être obtenues par le promoteur.

- ***Le Code forestier***

Il se compose d'une partie législative (Loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018) et d'une partie réglementaire (et décret n° 2019-110 du 16 janvier 2019). Le Code fixe les règles générales applicables à la gestion des forêts et des terres à vocation forestière du domaine national et précise les conditions d'exploitation des forêts privées. Pour assurer la préservation de certaines espèces forestières, celles-ci peuvent faire l'objet d'une protection totale ou partielle (art. 7). Tout coupe, abattage, ébranchage et écorçage d'arbres à l'intérieur du périmètre communal, hors du domaine privé est soumis à l'avis du Conseil municipal de la commune concernée (art. 20). L'AGEROUTE devra dans la mise en œuvre du projet respecter les prescriptions de ces dispositions.

- ***La loi n° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'eau***

Elle consacre la domanialité publique de cette ressource afin d'en assurer une protection efficace. C'est le titre II de ce texte (articles 47-63) relatif à la protection qualitative des eaux qui touche en particulier à la pollution des eaux. Les différentes dispositions prévues permettent de lutter contre la pollution des eaux tout en conciliant les exigences liées notamment à l'alimentation en eau potable et à la santé publique, à l'agriculture, à la vie biologique du milieu récepteur et de la faune piscicole, à la protection des sites et à la conservation des eaux. C'est en 1998 que les premiers décrets d'application du Code de l'eau de 1981 ont été édictés. Il s'agit :

- du décret n° 98-555 du 25 juin 1998 relatives aux autorisations de construction et d'utilisation des ouvrages de captage (qui interdit tout rejet, déversement ou écoulement dans un milieu artificiel, dans les puits, les mares artificielles et les canalisations) ;
- du décret n° 98-556 du 25 juin 1998 portant application des dispositions du code de l'eau relatives à la police de l'eau qui consacre la distinction entre eaux souterraines et eaux superficielles.

- ***Le Code de l'Assainissement***

Il résulte de la loi n° 2009-24 du 8 juillet 2009 portant Code de l'Assainissement. Les collectivités territoriales, notamment les communes sont responsables, concurremment avec l'Etat, du

financement des investissements et de l'exploitation des ouvrages de collecte et d'évacuation des eaux pluviales notamment les canaux à ciel ouvert. A cet effet, les communes signent des conventions avec le délégataire auquel elles confient cette exploitation. Le Code traite des régimes applicables aux différents effluents.

- ***La réglementation des gaz appauvrissant la couche d'ozone***

Le décret n° 2000-73 du 31 janvier 2000 porte réglementation de la consommation des substances appauvrissant la couche d'Ozone. Ainsi, les importations des produits de la liste 1 du Protocole de Montréal sont soumises à une autorisation préalable. Les importateurs de substances de la liste 2 du Protocole de Montréal sont tenus de souscrire une déclaration desdits produits importés. Cette déclaration doit être déposée à la Direction du Commerce extérieur qui en délivre une copie à la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC). Il est important pour le promoteur du Projet de tenir compte de ses obligations en matière de réduction de gaz appauvrissant la couche d'Ozone.

2.2.2.2 Textes relatifs à la sante et à la sécurité des travailleurs

- ***La loi n° 73-37 du 10 mars 1997 modifiée portant Code de sécurité***

Elle traite des accidents du travail et maladies professionnelles en son titre II. Le Code donne des indications sur toutes les dispositions relatives à la prévention des accidents du travail et maladies professionnelles qui doivent être prises durant la mise en œuvre du projet. Ainsi, les accidents de travail ont été déterminés, les maladies professionnelles énumérées et les personnes bénéficiant de la protection contre les maladies professionnelles et les accidents de travail doivent être listés.

- ***La loi n°97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du travail***

Elle fixe la durée du travail hebdomadaire à 40 heures et oblige l'employeur à respecter certaines dispositions relatives à la santé et à la sécurité des travailleurs. Le Code fixe les conditions de travail, le travail de nuit, le contrat des femmes et des enfants et le repos hebdomadaire qui est obligatoire. Le texte traite également de l'Hygiène et de la Sécurité dans les lieux de travail et indique les mesures que toute activité doit prendre pour assurer l'hygiène et la sécurité garantes d'un environnement sain et de conditions de travail sécurisées. C'est ainsi que « 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 [...] ».

- ***La loi n° 2010-03 du 9 avril 2010 relative au VIH-SIDA :***

La loi insiste sur l'information en matière de VIH et de SIDA, notamment dans les lieux de travail et pour les personnes intervenant dans le transport. Les employeurs doivent dans ce cadre, prévoir des programmes d'information sur les causes, les modes de transmission, les moyens de prévention du VIH et du SIDA, les services de dépistage et de prise en charge au profit de leurs travailleurs (art. 6) et ils ne doivent pas être à l'origine de discrimination sur les lieux de travail. Un Comité national tripartite de lutte contre le SIDA a été créé par l'arrêté ministériel n° 6327 MFPETOP-DTSS-BMHST en date du 21 juillet 2008. C'est un organe sectoriel chargé, en relation avec le CNLS (Conseil national de lutte contre le Sida), de la coordination et de la supervision du programme de lutte contre le Sida en milieu de travail au plan national. Dans le milieu du travail, il a pour rôle l'impulsion, la coordination et le suivi évaluation des actions de lutte contre le Sida en milieu de travail. Il s'agit notamment de : la validation des outils de sensibilisation et de formation ; la mise en place et le renforcement d'instances de dialogue sur les lieux de travail ; l'implication des travailleurs vivant avec le VIH ; l'incitation à la mise en place des services de

conseil et de dépistage volontaire du VIH ; la définition de stratégies pour la formation des acteurs de la lutte contre le Sida dans les entreprises et les services publics.

- ***Le décret n° 2006-1249 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles***

En principe, chaque maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre désigne un ou plusieurs coordonnateurs en matière de sécurité et de santé pour un chantier où plusieurs entreprises seront présentes et ceci préalablement à l'ouverture du chantier de construction, d'aménagement ou d'équipement, accompagné d'un plan de sécurité et de santé (art. 3). Les employeurs sont tenus de prendre des mesures pour préserver la sécurité et la santé sur le chantier. Ces mesures concernent la stabilité et la solidité des matériaux et équipements utilisés, les installations de distribution d'énergie, les voies et issues de secours, les mesures de détection et de lutte contre l'incendie, l'aération, l'exposition à des risques particuliers, la température, l'éclairage, les portes et portails, les voies de circulation et les zones de danger, les postes de travail, les garanties de premiers secours, les sanitaires prévus, les locaux d'hébergement. Par ailleurs, les abords et le périmètre du chantier doivent être signalés et matérialisés de sorte à être clairement visibles et identifiables ; les travailleurs doivent disposer sur le chantier d'eau potable et, éventuellement, d'une autre boisson appropriée et non alcoolisée en quantité suffisante dans les locaux ainsi qu'à proximité des postes de travail ; ils doivent disposer de facilités pour prendre leurs aises dans des conditions satisfaisantes.

- ***Le décret n° 2006-1250 du 15 novembre 2006 relatif à la circulation des véhicules et engins à l'intérieur des entreprises***

Ce texte concerne les établissements de toute nature où sont employés des travailleurs. Il oblige l'employeur à établir un plan et des règles de circulation dans l'entreprise concernant, notamment : les véhicules et les engins mobiles ou les personnes qui pourraient être mises en danger par ces véhicules ou engins. C'est ainsi qu'il faut éviter tout risque de heurts entre véhicule ou engins, entre ceux-ci et les équipements de travail ou les autres installations et entre ceux des travailleurs ou toute autre personne. Les voies de circulation ainsi, en particulier, que les zones de circulation, de chargement et de déchargement, d'attente, de stationnement, doivent avoir des dimensions adaptées (art. 4). Les voies et zones doivent être bordées d'un trait ou d'une bordure visibles et dotées d'une signalisation conforme au Code de la route. Il est nécessaire aussi de protéger les travailleurs à leur poste de travail contre les risques liés à la circulation des véhicules et engins, par l'instauration de distances de sécurité et/ou d'obstacles matériels. Une obligation d'information pèse sur l'employeur concernant le contenu des mesures qu'il a arrêté et s'assurer qu'elles ont été comprises.

- ***Le décret n° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail***

Le décret détermine les règles minimales de sécurité relatives aux équipements de travail neufs ou d'occasion. Les équipements doivent être de construction robuste, adaptés aux contraintes de fonctionnement auxquelles ils sont soumis ; appropriés aux tâches à réaliser de sorte que la santé et la sécurité des travailleurs soient garanties (art. 5). Pour la sécurité des travailleurs, ils ne doivent pas atteindre les parties mobiles dangereuses qui servent à la transmission du mouvement ou de l'énergie (art. 9) et des dispositifs de protection doivent être prévus et des dispositifs d'alerte, d'arrêt et de sécurité.

- ***Le décret n° 2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance, tel que l'éclairage, les ambiances thermiques et le bruit***

Dans ce cadre, l'éclairage des zones de travail doit être conçu et réalisé de telle sorte que le niveau d'éclairage soit adapté à la nature et à la précision du travail à effectuer et qu'il ne soit l'origine d'aucune fatigue visuelle et des affections qui en résultent (art. 4). L'employeur doit éviter que les salariés soient incommodés par la chaleur due au rayonnement des sources d'éclairage artificiel et soient exposés aux risques de brûlure, par contact inopiné que ces sources peuvent présenter. Quant à la température ambiante, elle doit être d'un niveau acceptable (art. 10) et 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 (art. 13).

- ***Le décret n° 2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature***

Le décret qui exige que les lieux de travail et les locaux affectés aux travailleurs soient à l'abri des eaux, de toute émanation ou de source d'infection (art. 3), que les locaux doivent être aérés (art. 5), la propreté et le bon ordre des lieux de travail, des tenues de travail, des vestiaires et des toilettes adéquates (art. 18 ; 33-42). Des mesures de protection et de prévention des risques professionnelles sont à prendre de la part de l'employeur.

L'arrêté ministériel n° 6327 MFPETOP-DTSS-BMHST en date du 21 juillet 2008 portant création du Comité national tripartite de lutte contre le Sida en milieu de travail

Le Comité a pour rôle l'impulsion, la coordination et le suivi évaluation des actions de lutte contre le Sida en milieu de travail, notamment : l'implication des travailleurs vivant avec le VIH ; l'incitation à la mise en place des services de conseil et de dépistage volontaire du VIH ; la promotion et le renforcement d'infrastructures privées de prise en charge des travailleurs vivants avec le VIH, complétant les actions du secteur public ; la définition de stratégies pour la formation des acteurs de la lutte contre le Sida dans les entreprises et les services publics (art. 2).

2.2.2.3 Textes relatifs à l'urbanisme et à la décentralisation

- ***Le Code de l'urbanisme***

Il résulte de la loi n°2008-43 du 20 août 2008, complété par le décret n° 2009-1450 du 30 décembre 2009. Le livre IV de la partie réglementaire est consacré aux règles relatives à l'acte de construire.

Les textes relatifs à la décentralisation

La Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code Général des Collectivités Locales (CGCL) abroge les lois n° 96-06 du 22 mars 1996 portant Code des collectivités locales et 96-07 portant transferts de compétences aux régions et aux communes rurales. La Loi consacre deux ordres de collectivités locales, le département et la commune. Des compétences ont été transférées aux collectivités territoriales dans plusieurs domaines.

Dans le domaine de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles, le Département reçoit notamment les compétences suivantes :

- la création et la gestion des forêts, zones protégées et sites naturels d'intérêt départemental ;
- la délivrance d'autorisation d'amodiation de chasse, après avis du conseil municipal ;

- la gestion des eaux continentales à l'exclusion des cours d'eau à statut national ou international ;
- la protection des eaux souterraines et de surface ;
- la lutte contre les incendies et protection de la nature ;
- l'autorisation de défricher après avis du conseil municipal concerné ;
- la délivrance de permis de coupe et d'abattage (art. 304).

Quant à la commune, elle exerce les compétences suivantes :

- la gestion des forêts de terroirs ;
- la gestion des sites naturels d'intérêt local ;
- la création et gestion des bois communaux et d'aires protégées ;
- la création de mares artificielles et retenues collinaires notamment à des fins agricoles ;
- la gestion des déchets et la lutte contre l'insalubrité ;
- la mise en défens.

En matière d'urbanisme et d'habitat, le département est notamment compétent pour :

- l'approbation des schémas directeurs et d'urbanisme (SDAU) ;
- le soutien à l'action des communes en matière d'urbanisme et d'habitat (art. 318).

Quant à la commune, elle exerce les compétences suivantes :

- l'élaboration du plan directeur d'urbanisme (PDU) du schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU), des plans d'urbanisme de détail des zones d'aménagement concerté, de rénovation urbaine et de remembrement ;
- les lotissements, leur extension ou restructuration ;
- la délivrance des accords préalables de certificats d'urbanisme ;
- la délivrance des autorisations de construire à l'exception de celles délivrées par le ministre chargé de l'urbanisme ;
- la délivrance de permis de démolir et de clôturer ;
- l'autorisation d'installation et de travaux divers.

2.2.2.4 Textes fonciers

Le régime des terres

Le régime des terres au Sénégal est organisé par différents textes qui déterminent trois catégories foncières : le domaine national, le domaine de l'Etat et le domaine des particuliers.

- ⇒ La Loi n° 64-46 du 17 juin 1964 est relative au domaine national et à ses différents textes d'application. La loi divise les terres du domaine national en quatre zones : les zones pionnières ; les zones urbaines ; les zones de terroir ; les zones classées qui sont des espaces protégés.
- ⇒ Selon la Loi n° 76-66 du 2 juillet 1976 portant Code du domaine de l'Etat (CDE), le domaine de l'Etat se subdivise en domaine public et en domaine privé. Le domaine public lui-même comporte un domaine public naturel et un domaine public artificiel. Les titres dont bénéficient les particuliers sur le domaine public ne sont pas permanents : autorisation d'occuper à titre précaire et révocable ; bail ordinaire ; bail emphytéotique ; concession du

droit de superficie ; permission de voirie ; autorisations d'exploitation donnant lieu au paiement de redevances. Toutes ces autorisations sont accordées à titre gratuit lorsqu'elles revêtent un caractère prédominant d'utilité publique ou d'intérêt économique ou social. En principe, le déplacement des personnes ou d'infrastructures qui occupent le domaine public ne donne pas lieu à une indemnisation.

⇒ Le domaine des particuliers est constitué par les terres immatriculées appartenant aux particuliers. Il est organisé par la loi n° 2011-07 du 30 mars 2011 portant régime de la Propriété foncière qui abroge le décret du 26 juillet 1932 réorganisant le régime de la propriété en Afrique-Occidentale française et permet l'obtention d'un titre foncier sur une terre. En principe, l'Etat est seul habilité à requérir l'immatriculation à son nom des immeubles aux livres fonciers (art. 34). Le titre foncier qui est un document définitif est considéré comme le point de départ unique de tous les droits réels existant sur l'immeuble au moment de l'immatriculation (art. 42).

Acquisition de terres dans le cadre du Projet de construction de la route Louga KMS Richard Toll

Le droit de propriété est garanti par la Constitution. Toutefois, dans des cas exceptionnels, l'expropriation pour cause d'utilité publique est possible pour certains projets dont l'utilité publique est évidente. La procédure de l'expropriation est organisée par **la loi n° 76-67 du 2 juillet 1976 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique**. L'expropriation s'applique à tous les travaux publics, conformément à l'article 2 de la loi.

Le décret n° 2010-439 du 6 avril 2010 abrogeant et remplaçant le décret n° 88-74 du 18 janvier 1988 fixe le barème du prix des terrains nus et des terrains bâtis, applicable en matière de loyer. Le barème proposé est aussi utilisé pour le calcul de l'indemnité d'expropriation pour cause d'utilité publique. Ainsi, si des terrains doivent faire l'objet d'une expropriation, dans la mise en œuvre du Projet, ce barème pourrait servir de base. Il faut ajouter à ce texte le **décret n° 96-572 du 9 juillet 1996 modifié fixant les taxes et redevances en matière d'exploitation forestière** qui précise le prix applicable par le service des Eaux et Forêts en cas de perte d'arbres ou d'autres produits par un particulier.

- La procédure conduisant au retrait des terres du domaine national est prévue par le décret n°64-573 du 30 juillet 1964 fixant les conditions d'application de la loi n°64-46 du 17 juin 1964. L'article 38 du décret permet l'indemnisation de tous les occupants des terres du domaine national. Ainsi, en cas de désaffectation, lorsque l'intérêt général l'exige, la personne qui en est victime reçoit une parcelle équivalente. En zone urbaine, si l'Etat veut initier un projet, il peut le faire en utilisant la procédure prévue par la loi relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique.
- C'est au niveau du domaine public que la marge de l'Etat est plus importante. En effet, en ce qui concerne les terrains du domaine public naturel ou artificiel de l'Etat, l'indemnisation n'est pas prévue en cas de retrait du terrain par l'Etat. L'article 13 de la loi n° 76-66 du 02 juillet portant Code du domaine de l'Etat précise « les autorisations d'occuper le domaine public naturel ou artificiel sont accordées à titre personnel, précaire et révocable ». Quant au domaine privé, qui se divise en domaine affecté et non affecté, l'Etat peut accorder sur son domaine privé non affecté plusieurs titres dont les baux ordinaires accordés par le Ministre chargé des Finances et permettant au locataire de bénéficier de la jouissance du terrain pour une durée qui ne peut excéder 18 ans. Les baux emphytéotiques sont accordés pour une durée de 18 ans au

minimum et 50 ans au maximum avec possibilité de renouvellement. Les conditions de reprise de ces terrains avant l'expiration des baux sont précisées par l'article 45 du Code.

- Concernant les terres du domaine national situées en zone de terroirs, les conseils municipaux sont les organes compétents au niveau local pour affecter les terres, mais aussi pour les désaffecter.

Décret n° 80-268 du 10 Mars 1980 portant organisation des parcours du bétail et fixant les conditions d'utilisation des pâturages

La présence d'éleveurs et de pâturages dans les zones du projet impose le respect du décret n° 80-268 du 10 Mars 1980 portant organisation des parcours du bétail et fixant les conditions d'utilisation des pâturages notamment les dispositions relatives à l'accès aux zones de pâturages, aux points d'eaux.

2.3 Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale

La conformité du projet vis-à-vis du Code de l'environnement et aux autres documents de planification environnementale et sociale exige la participation des principales institutions répertoriées ci-dessous :

2.3.1 Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)

Au niveau national, la gestion environnementale relève du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD). Le Ministre de l'Environnement et du Développement durable prépare et met en œuvre la politique définie par le Chef de l'Etat notamment en matière de veille environnementale, de lutte contre les pollutions et de protection de la nature.

Il prend les mesures pour prévenir et lutter contre les pollutions de toute nature et veille à ce que les activités potentiellement polluantes ne mettent pas en cause le cadre de vie des populations et la qualité de l'environnement. Il s'assure de la sécurité des installations potentiellement polluantes. Dans l'exercice de ses compétences relatives aux établissements classés, il mène l'instruction des dossiers, signe les actes individuels en rapport avec les ministères concernés.

Au niveau national et stratégique, les principaux services du MEDD interpellés par le projet sont : (i) la Direction de l'environnement et des établissements classés (DEEC) ; (ii) la Direction des Eaux et forêts, des chasses et de la Conservation des sols (DEFCCS) ; la Direction des Parcs Nationaux (DPN) ; la Direction de la Planification et de la Veille Environnementale (DPVE). Comme autres structures rattachées, on notera l'Agence Nationale de la Grande Muraille Verte et l'Agence Nationale des Eco-villages. Au niveau local (région) et opérationnel, le MEDD est représenté par les Divisions Régionales de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC) ; les Inspections Régionales des Eaux et Forêts (IREF).

Le MEDD aura pour rôle principal de veiller :

- ☞ à l'application de la politique environnementale ;
- ☞ au contrôle de conformité ;
- ☞ à la défense et restauration des sols ;
- ☞ à la conservation de la biodiversité ;
- ☞ à la surveillance de la gestion environnementale du projet.

Dans le cadre du projet de désenclavement de la zone du Lac de Guiers, la construction de routes et des ouvrages de franchissement nécessite l'intervention de la DEEC et du Comité Technique qui est en principe présidé par le Ministère concerné par le Projet (Infrastructures).

2.3.2 Le Ministère des infrastructures, des Transports terrestres et du désenclavement

Il exerce notamment les attributions relatives aux transports routier et ferroviaire. Il est chargé de veiller à la réalisation et à l'entretien des grandes infrastructures routières et ferroviaires. A ce titre, il est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies de désenclavement.

Le Ministre s'appuie sur un Secrétaire d'Etat qui peut le remplacer dans l'exercice des attributions sus indiquées. Le Secrétaire d'Etat dispose, en tant que de besoin, pour l'exercice de ses attributions, des services du Ministère des Infrastructures, des Transports terrestres et du Désenclavement, notamment de la Direction des Stratégies de Désenclavement.

Au niveau national et stratégique, les principaux services du Ministère des infrastructures, du Transport et du désenclavement interpellés par le projet sont : (i) la Direction des Routes ; (ii) la Direction des Transports Routiers ; (iii) la Direction des Stratégies de Désenclavement ; (iv) le Fonds d'Entretien Routier Autonome (FERA). Et, au niveau local (région) et opérationnel il est représenté par les services régionaux des routes ; les services régionaux du transport terrestre et de l'AGEROUTE comme organe d'exécution.

L'AGEROUTE est une entité administrative de l'Etat, placée sous la tutelle technique du Ministre chargé des Routes et sous la tutelle financière du Ministre chargé des Finances.

Elle est chargée, de manière générale, de la mise en œuvre de tous les travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien de routes, de ponts et autres ouvrages d'art ainsi que de la gestion du réseau routier classé et de mener les études techniques, y compris les études de faisabilité pour tous les projets routiers. Elle est aussi chargée de prendre toutes les mesures nécessaires pour la sauvegarde de l'environnement dans le cadre des travaux. L'AGEROUTE est la seule autorité compétente pour délivrer des autorisations de pose et dépose de conduites ou d'occupation de l'emprise des routes classées.

En outre, l'AGEROUTE Sénégal est chargée, sauf dérogation, pour le compte du Ministre chargé des routes, de la maîtrise d'ouvrage déléguée des projets routiers, dans le cadre de conventions particulières de financement pouvant lier l'Etat à des bailleurs de fonds. Tous les maîtres d'ouvrage publics sont tenus de recueillir l'avis du ministère en charge des routes représenté par l'AGEROUTE Sénégal avant de délivrer toute autorisation de construire de route.

Le Ministère aura pour principal rôle de :

- ☞ Veiller à la mise en cohérence des réseaux d'infrastructures et d'équipements publics ;
- ☞ Préparer la réglementation sociale dans le domaine des transports et les questions sociales du secteur ;
- ☞ Veiller à la fonctionnalité des ouvrages de franchissement (ponts, bacs, etc.) et des pistes, notamment, au niveau des zones rurales ;
- ☞ De veiller à la continuité territoriale et au désenclavement terrestre de l'espace national ;
- ☞ De coordonner la mise en œuvre de la stratégie nationale de transport en milieu rural ;
- ☞ Définir une politique cohérente de gestion de l'ensemble des infrastructures routières et d'assurer le suivi de la mise en œuvre ;

- ☞ De promouvoir la démarche qualité et la recherche appliquée dans le domaine routier ;
- ☞ De veiller à la sécurisation routière ;
- ☞ Financer les travaux d'entretien routier à travers l'appui aux agences d'exécution (AGEROUTE, FERA, etc.)

L'AGEROUTE en tant que maître d'ouvrages délégué de ce projet de désenclavement de la zone de production agricole du lac de Guiers doit dans le cadre de la planification et de la mise en service de cette route coordonner avec les directions du Ministère notamment des Routes, des transports terrestres et du désenclavement.

Evaluation des capacités de gestion environnementale et sociale de l'AGEROUTE

La Cellule Environnement et Social (CES) de l'AGEROUTE

La cellule environnement et social a été créée en 2014 dans l'organigramme révisé de l'AGEROUTE, avec comme l'objectif principal d'assurer une bonne prise en charge des aspects environnementaux et sociaux dans les projets routiers. Elle intervient à toutes les étapes du cycle des projets routiers allant des études environnementales et sociales en phase de formulation à la réception définitive en passant par le suivi environnemental au cours des travaux. Elle assure, en outre, la veille environnementale sur tout le réseau routier à la charge de l'AGEROUTE.

Directement rattachée à la Direction Générale de l'AGEROUTE, la CES compte en son sein trois environnementalistes et un sociologue. Cette équipe est appuyée dans certains projets par des environnementalistes intégrés dans les unités de gestion. Du point de vue de la logistique, la CES s'appuie sur le parc automobile de l'AGEROUTE et divers équipements à sa disposition (matériel informatique, GPS, appareil de photo, etc.).

Dans ses activités, la CES travaille et interagit étroitement avec toutes les directions et cellules de l'AGEROUTE en veillant à la prise en compte de la dimension environnementale et sociale dans les activités de ces entités. En externe, elle sert aussi d'interface d'une part avec la DEEC pour le respect des procédures d'évaluation environnementale nationales ; et d'autre part avec les partenaires au développement pour répondre à leurs exigences en termes de sauvegardes environnementales et sociales.

Pour une mise en œuvre correcte des mesures environnementales et sociales au cours des travaux, la CES s'appuie pour chaque projet sur un environnementaliste dans la mission de contrôle et un autre dans l'entreprise.

La CES participe enfin régulièrement aux réunions de coordination hebdomadaires et nationales des différents projets en plus des missions de surveillance environnementale effectuée à périodicité régulière.

Actuellement les experts de la cellule gèrent plusieurs projets et sont souvent débordés par la charge de travail d'où la nécessité de renforcer la cellule.

Pour ce qui concerne l'AGEROUTE, il faut noter que la gestion environnementale et sociale est de plus en plus assurée de la phase d'étude à la mise en service de la route en passant par la phase «travaux». L'essentiel des projets mis en œuvre par AGEROUTE font l'objet d'études environnementales et socio-économiques et bénéficient à cet effet d'un certificat de conformité. L'agence dispose de clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et de travaux. Dans le cadre du suivi qui est confié à des bureaux d'études extérieurs, un Expert en Environnement et un Expert Social sont requis pour faire partie de l'équipe de suivi et contrôle des travaux de l'UGP. En plus dans les grands projets d'infrastructures, un volet sensibilisation est prévu et réalisé par des Cabinets. L'Agence a eu à mener des campagnes de sensibilisation sur les questions de sécurité routière et le VIH-SIDA.

) Les Rôles et Responsabilités de l'UPG sur la mise en œuvre du PGES

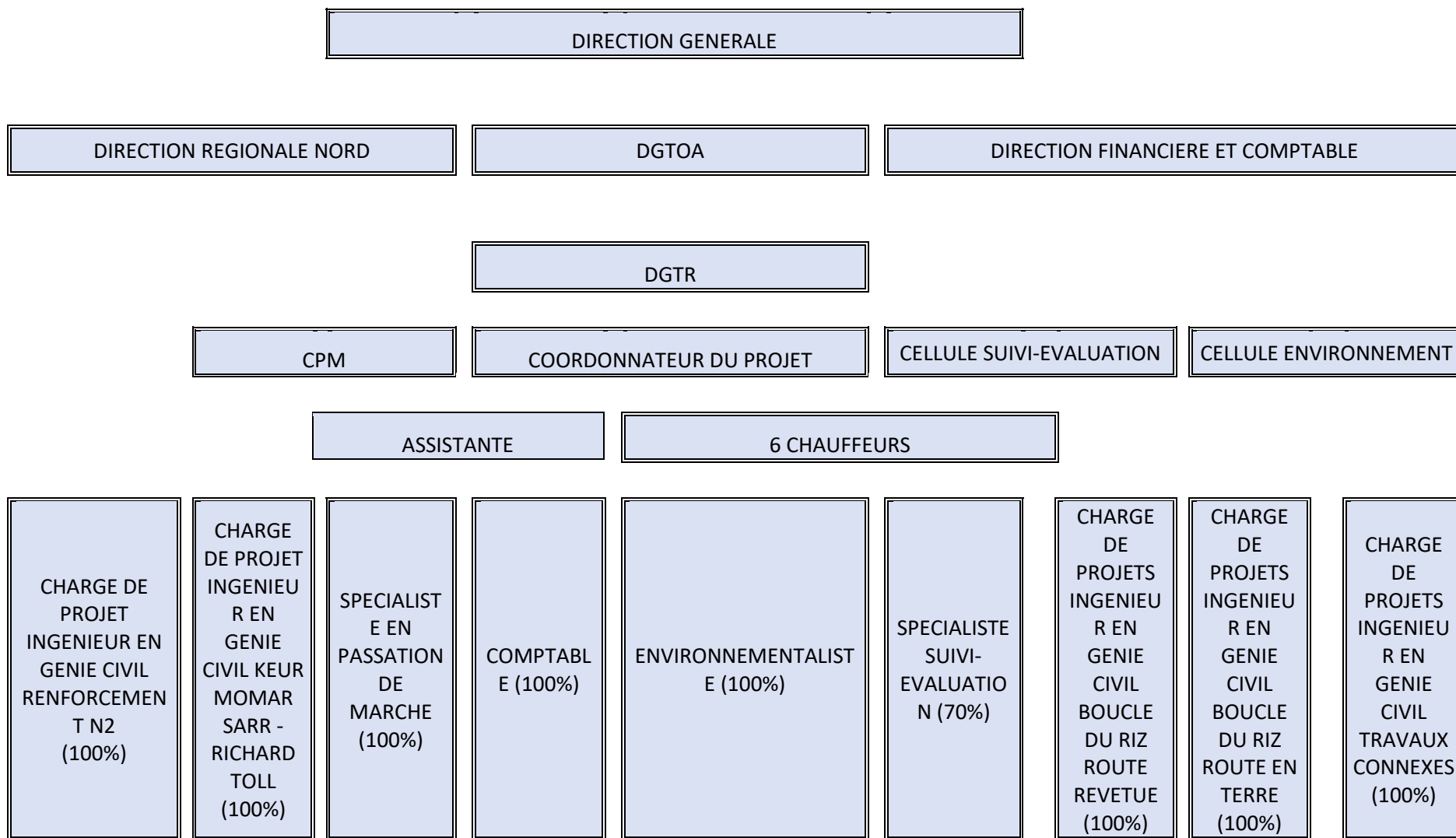
Pour la mise en œuvre du projet, l'AGEROUTE va s'appuyer sur une unité de gestion du projet. Compte tenu du nombre de projet géré par les experts de la CES, il est recommandé de recruter un expert en sauvegarde environnementale et un autre chargé des questions sociales pour le compte de

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 terrain 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 qui seront transmis 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 produits 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.

La structuration de l'UGP se présente comme suit :

Tableau 1 : Structuration de l'UGB



2.3.3 Le Ministère de l'urbanisme du logement et de l'hygiène publique

Il prépare et met en œuvre la politique définie par le Chef de l'Etat dans les domaines de l'urbanisme, de la restructuration et de la rénovation urbaine, de l'habitat, de la construction, du logement et de l'hygiène publique. Il veille à l'aménagement des villes et des agglomérations, notamment, par une action concertée avec le Ministère en charge des collectivités territoriales de l'Aménagement du Territoire en matière d'espaces verts et de loisirs. Au titre de l'urbanisme, il élabore les règles relatives à la planification urbaine, à l'occupation du sol, à l'urbanisme opérationnel, et veille à leur application. Il assure, pour le compte de l'Etat, la construction des édifices et bâtiments publics de tous les ministères, sous réserves des attributions dévolues à d'autres ministères. Il veille à la préservation de la qualité du cadre de vie. A ce titre, il porte une attention particulière à la propreté et à l'hygiène publique, en concertation avec le Ministère en charge de la Santé et le Ministère en charge des collectivités territoriales.

L'AGEROUTE aura à collaborer avec différents services relevant du Ministère de l'Urbanisme, du Logement et de l'Hygiène publique. Il s'agit notamment : de la Direction générale de l'Urbanisme et de l'Architecture ; de la Direction du Développement urbain durable, de la Planification urbaine et de la Réglementation ; de la Direction de l'Urbanisme opérationnel; de la Direction générale de la Construction et de l'Habitat (Direction de la Construction).

Il sera impliqué à travers ses services régionaux sur les questions suivantes :

- ☞ la définition d'une politique cohérente de construction des infrastructures dans l'ensemble des zones d'intervention du projet ;
- ☞ suivi des opérations de déplacement et de relogement ;
- ☞ surveillance de l'occupation du sol
- ☞ l'intégration des mesures préventives de propreté et d'hygiène ;

2.3.4 Le Ministère de l'Eau et de l'assainissement

Il prépare et met en œuvre la politique définie par le Chef de l'Etat dans les domaines de l'hydraulique et de l'assainissement. Il est responsable de l'approvisionnement en eau potable des populations en milieu rural, urbain et périurbain. Et il est chargé de la réalisation, de l'exploitation et de l'entretien des ouvrages hydrauliques. Il est responsable de la politique de l'assainissement et en synergie avec le Ministre chargé de l'hygiène publique, participe à la réalisation de réseaux de drainage des eaux de pluie et de la réalisation des aménagements y afférents. Au niveau national et stratégique, les principaux services du ministère interpellés par le projet sont : (i) la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRES) ; (ii) la direction de l'hydraulique et (iii) la direction de l'assainissement. Au niveau local (région/département) et opérationnel il est représenté par la Société Nationale des Eaux du Sénégal (SONES), la Sénégalaise des Eaux (SEN EAU), l'Office national de l'Assainissement du Sénégal (ONAS), l'Office des Lacs et Cours d'eau (OLAC) et l'Office national des Forages ruraux (OFOR) dont il assure la tutelle.

Le Ministère sera impliqué dans :

- ☞ l'aménagement et la préservation du réseau hydrographique ;
- ☞ la disponibilité en eau pour la satisfaction des besoins sur l'étendue des zones d'intervention du projet ;
- ☞ la réalisation et de l'entretien des équipements permettant la collecte, l'évacuation et le traitement des eaux usées et pluviales.
- ☞ veille à la collecte, au transport et au recyclage des déchets liquides domestiques et industriels.
- ☞ Définition et la mise en œuvre d'une politique cohérente de mise en œuvre du projet en matière d'hydraulique et d'assainissement

2.3.5 Le Ministère de l'Éducation Nationale

Il prépare et met en œuvre la politique définie par le Chef de l'Etat en matière d'éducation, de formation des enfants et des jeunes en âge de fréquenter les écoles dispensant un enseignement préscolaire, élémentaire, moyen général ou secondaire général. Il est chargé, à ce titre, sous réserve des compétences dévolues aux collectivités locales, de la gestion de l'enseignement public préscolaire, primaire, moyen et secondaire général. Il prépare et applique la politique menée en matière d'enseignement privé préscolaire, primaire, moyen et secondaire général. Il veille à l'amélioration de l'organisation et du fonctionnement des écoles et à leur intégration dans le système éducatif, entre autres.

Au niveau national et stratégique, les principaux services du ministère de l'éducation nationale interpellés par l'AGEROUTE sont : (i) la Direction des Constructions scolaires (DCS) ; (ii) la Direction des Equipements Scolaires (DEqS) et la Direction de la Planification de la Réforme de l'Éducation (DPRE). Elles sont représentées au niveau local (région/département) par les inspections d'académie (IA). Elles seront impliquées dans :

- ☞ la définition d'une politique cohérente de réalisation et de gestion de l'ensemble des infrastructures et équipements scolaires à réaliser dans le cadre du projet ;
- ☞ la définition des normes standards en matière de construction et d'équipement scolaire ;
- ☞ l'intégration de la problématique environnementale dans la réalisation et la gestion des infrastructures et équipements scolaires ;
- ☞ le suivi de la mise en œuvre des réalisations prévues ;
- ☞ la construction d'écoles.

2.3.6 Le Ministre des Collectivités Territoriales et de l'Aménagement du Territoire

Il prépare et met en œuvre la politique arrêtée par le Chef de l'Etat en matière, de gouvernance territoriale, de développement et d'aménagement du territoire.

A ce titre, il veille au développement harmonieux, équilibré et cohérent des agglomérations et des activités économiques sur l'ensemble du territoire. Il prend en compte les conséquences sociales de la répartition territoriale des populations et des activités économiques.

Il propose et exécute les mesures nécessaires au renforcement de la décentralisation. Il développe et promeut des stratégies et programmes propices au développement territorial.

Il s'assure du bon fonctionnement des collectivités territoriales. Il veille à l'exercice du contrôle de la légalité des actes des collectivités territoriales. Il favorise l'intercommunalité, la collaboration harmonieuse entre les collectivités territoriales et la promotion des Pôles Territoires.

L'implication de ce Ministère dans ce projet de l'AGEROUTE sera très importante, vu que les zones rurales ont des problèmes d'accès à l'eau potable, d'insuffisance de routes et d'ouvrages de franchissement, d'équipements scolaires, d'électrification, de magasins de stockage ou encore de chambres froides.

L'AGEROUTE travaillera en étroite collaboration avec : (i) la Direction des Collectivités territoriales ; (ii) la Direction des Stratégies de Développement territorial ; (iii) l'Agence nationale de l'Aménagement du Territoire (ANAT) ; (iv) l'Agence de Développement municipal et (v) l'Agence de Développement local et (v) les collectivités territoriales.

Au niveau des collectivités territoriales dans la zone du projet, on note l'existence de commissions environnements plus ou moins fonctionnelles. 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 locales 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.

Dans les zones de travaux, en général les populations riveraines ne sont pas toujours averties des réalisations qui vont se faire dans leurs localités. Certaines d'entre elles se réveillent un beau jour et voient des engins arriver et s'installer. Lors de la mise en service, on ne leur dit pas toujours comment elles doivent se comporter face aux infrastructures réalisées. Dans ces conditions, il est difficile qu'elles s'en approprient.

Ainsi, les capacités de gestion environnementale et sociale des collectivités locales 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 populations riveraines.

2.3.7 Ministère du développement communautaire, de l'équité sociale et territoriale

Il est chargé de préparer et de mettre en œuvre la politique définie par le Chef de l'Etat dans le domaine du développement communautaire, de l'équité sociale et territoriale. A ce titre il :

- est chargé de mettre en place un cadre cohérent de planification stratégique, de pilotage et de suivi - évaluation des politiques de développement communautaire ;
- participe à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques d'inclusion et de promotion de la cohésion et du développement des territoires ;
- concourt à l'amélioration significative des conditions de vie des populations, à travers l'accès durable aux infrastructures et services socio-économiques de base, ainsi qu'à la création d'une économie locale pour un développement durable harmonieux ;
- promeut l'action des services de l'Etat dans les axes et territoires frontaliers ;
- s'assure de la prise en charge effective des préoccupations des populations des zones concernées ;
- promeut la lutte contre les inégalités sociales et les fractures territoriales en développant des offres de services multisectoriels aux groupes vulnérables.

Le Ministère développe une approche concertée et inclusive, favorisant une dynamique de mutualisation des interventions des différents programmes sociaux et territoriaux. Ce Ministère assure la tutelle technique du Programme d'Urgence de Modernisation des Axes et Territoires transfrontaliers (PUMA). Les services du ministère principalement interpellés par l'AGEROUTE sont (i) Cellule d'étude et de la planification du PUMA ; (ii) Direction du développement communautaire ; (iii) la Direction de l'évaluation des programmes ; (iv) Direction de la Promotion et de l'Equité territoriale.

L'AGEROUTE pourra s'appuyer sur différents autres programmes avec lesquels il devra assurer une certaine synergie : Programme d'Urgence de Développement communautaire (PUDC) ; Programme de Modernisation des Villes (PROMOVILLES) ;

2.3.8 Le Ministère de l'Élevage et des Productions animales

Il prépare et met en œuvre la politique définie par le Chef de l'Etat dans le domaine de l'Élevage et des Productions animales. Il met en place des stratégies et programmes visant l'augmentation et la sécurisation des productions animales et l'amélioration de leur qualité et promeut l'identification et le développement de filières porteuses.

A ce titre, il veille à la prise en compte de l'élevage et du pastoralisme dans l'aménagement de l'espace rural. Il s'assure également de l'amélioration et de la protection des pâturages, de l'alimentation en eau du bétail, de la santé animale et de l'amélioration génétique du cheptel. Il encourage la réalisation d'infrastructures pastorales.

Il veille au développement des productions animales. Il assure, à cet effet, la promotion des partenariats avec les organisations de producteurs et les organismes de financement afin de favoriser l'accroissement de l'investissement dans le secteur et la responsabilisation des organisations d'éleveurs. Le Ministère sera impliqué dans la détermination des voies de parcours du bétail vu que la zone du lac est une zone d'élevage par excellence. L'AGEROUTE va collaborer notamment dans ce sens avec la Direction de l'Élevage.

2.3.9 Le Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement rural

Il prépare et met en œuvre la politique définie par le Chef de l'État dans le domaine de l'agriculture et l'équipement rural. A ce titre, il promeut l'équipement rural et la modernisation du matériel agricole. Il est appuyé dans sa tâche par différentes directions, dont celle de l'Agriculture et de la Modernisation de l'Équipement rural.

Le ministère par le biais de la SAED aura à intervenir dans la planification et la réalisation des projets d'aménagement de cuvettes hydroagricoles dans la zone nord. Un avis d'expert sera sollicité par l'AGEROUTE au ministère en ce qui concerne l'équipement en matériel de transformation et de conservation de produits agricoles mais également pour l'aménagement de périmètres maraichers.

2.3.10 Ministère du Travail, du dialogue social et des relations avec les institutions

Il met en œuvre la politique définie par le Chef de l'Etat dans les domaines du travail, du dialogue social et des relations entre le pouvoir exécutif et les Assemblées parlementaires, qu'elles soient nationales, régionales ou panafricaines. Il veille aux conditions de travail des catégories vulnérables notamment les femmes et les enfants. Ce qui doit lui permettre d'appuyer les personnes vulnérables dans les zones frontalières. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, l'AGEROUTE sollicitera la Direction Générale du Travail et de la Sécurité Sociale par les Inspections régionales du travail et de la sécurité sociale dans l'encadrement de l'embauche des travailleurs et des conditions de travail dans les différents chantiers.

2.3.11 Les Comités Régionaux de Suivi Environnemental (CRSE)

Les comités régionaux de suivi environnemental et social des projets de développement local ont été institués par arrêtés des Gouverneurs. 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 de toute compétence jugée utile pour leur mission.

Les CRSE ont pour missions essentielles :

- 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.

Le CRSE pourrait recevoir d'autres structures et entités de la Région. La participation active de la SAED dans la définition technique du projet est requise compte tenu de la place qu'occupe cette boucle dans le plan d'aménagement hydroagricole du delta.

Le suivi environnemental doit être assuré de manière effective car les enjeux environnementaux sont énormes, la préservation des ressources naturelles notamment hydriques et biotiques.

2.3.12 Le Centre d'Appui au Développement Local (CADL)

Le CADL (ancien Centre d'Expansion Rurale Polyvalent) est le service national le plus déconcentré où doit s'exécuter de manière pratique et participative toute la politique de développement à la base définie par les pouvoirs publics. Il apporte son assistance à la mise en œuvre des activités des Collectivités territoriales, des OCB, des ONG et des projets et programmes. Il joue un rôle essentiel dans l'animation du développement local. Le CADL est actuellement positionné comme point focal local, dans le cadre du suivi environnemental et social des projets de développement local.

2.3.13 Le Comité Régional de Concertation (CRC)

Sous la présidence du Gouverneur de la région, il est le cadre de concertation, de coordination et de participation à la base. Il regroupera les représentants des services déconcentrés, des organisations paysannes à la base des opérateurs privés concernés par le projet, des ONG et des projets de développement intervenant dans la zone du projet.

2.3.14 Les Agences Régionales de Développement (ARD)

Elles sont chargées dans la région concernée de la planification du développement et de la Gestion du développement local. Les ARD de Saint – Louis et de Louga seront souvent sollicités par l'AGEROUTE dans le cadre de l'exécution de ce projet.

2.3.15 Les Organisations non gouvernementales et les OCB

La zone est caractérisée par la présence de plusieurs associations, des ONG et des OCB qui disposent d'une expérience avérée sur le terrain en termes de réalisations dans le domaine du développement local. Il s'agit là de partenaires privilégiés dans la mise en œuvre du projet.

Les visites des sites nous ont permis d'identifier des organisations socio professionnelles intervenant dans l'agriculture irriguée ou spécialisées dans certaines spéculations agricoles (comme le riz ou la tomate, etc.) ou au niveau régional comme l'Association des Agriculteurs du Waalo. Une collaboration fructueuse est attendue de leur collaboration avec l'AGEROUTE pour la réussite du projet.

Tableau.4. Récapitulatif de l'encadrement institutionnel du projet

Ministères	Sous entités	Domaines d'application
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	<ul style="list-style-type: none"> - Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) - Division Régionale de l'Environnement et des établissements (DREEC) de Louga - Inspection Régionale des Eaux et Forêts de Louga 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de conformité (EIES, ICPE, etc.) - Validation du rapport d'EIES avec appui du comité Technique - Pilotage du programme de lutte contre l'érosion et du déboisement et protection des forêts
Ministère des Infrastructures, des Transports Terrestres et du Désenclavement	<ul style="list-style-type: none"> -Direction des routes -Direction des Transports routiers -AGERROUTE 	<ul style="list-style-type: none"> -Gestion des infrastructures routières, assure la planification du développement routier et la recherche qualité des routes - Organise le transport routier et les transporteurs et de la sécurité routière - la 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 »
Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement rural / Délégation du Lac (SAED) PDIDAS	Aménagement et garant de l'exploitation des zones hydro agricoles	Plan de relance des aménagements hydroagricoles
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat	<ul style="list-style-type: none"> - Direction de l'Habitat - - Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture - Service Régional de l'Urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des dispositions applicables à l'habitat et à la construction
Ministère des mines et de la Géologie	<ul style="list-style-type: none"> -Direction des mines Service Régional des mines et de la géologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Autorise l'ouverture de carrières et de zones d'emprunt

		- Approuve les plans de gestion et de restauration des carrières
Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement	- Direction de l'Hydraulique - Direction de la gestion et de la protection des ressources en eau Direction de l'Assainissement - Office Nationale de l'Assainissement du Sénégal	Respect des dispositions applicables à l'assainissement
Ministère de l'Intérieur	Direction de la Protection Civile	- Catastrophes et Risques technologiques - Sécurité Civile Assure la tutelle de la BNSP
Ministère en charge du Travail	Direction du Travail	L'enrôlement des travailleurs du chantier devra se faire dans le respect des prescriptions du code ; leur présence sur le chantier devra se faire dans le respect des normes de santé et sécurité au travail.
Ministère de la santé et de l'Action Sociale	Direction de l'Hygiène Publique	Pendant le chantier de construction tout comme pendant l'exploitation, le projet comprendra des sources potentielles d'insalubrité, les services de l'Hygiène en ont la charge de veille à la salubrité des chantiers.
Collectivités Locales	Sous-entités	Domaines d'application
	Agence Régionale de Développement (ARD)	Assistance technique aux Collectivités locales : Planification, Agriculture, Elevage, Environnement, etc.
	Communes Territoriales traversées	Chargées des autorisations de construire, de démolir et de délivrance des certificats d'urbanisme Accompagne le projet dans les actions de sensibilisation, d'implantation et le recrutement de la main d'œuvre locale

3 DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU BPROJET

Le bitumage de cet important axe contribuera de manière certaine à l'amélioration de la desserte dans les zones du Ferlo, le delta et la vallée du fleuve Sénégal mais également permettra de réduire considérablement le coût du transport entre le Sénégal et la Mauritanie. Au plan national le bitumage favorisera tous les transports en provenance et à destination des industries installées dans cette zone particulièrement la Compagnie Sucrière du Sénégal et les usines de traitement d'eau installées à Gnith et Keur Momar Sarr.

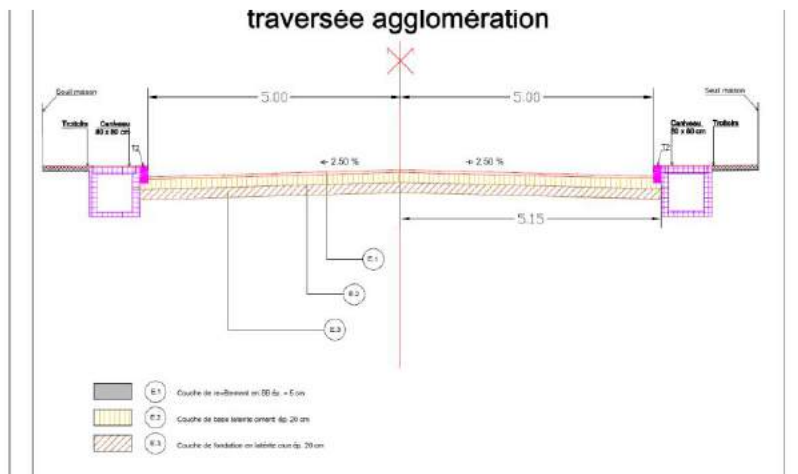
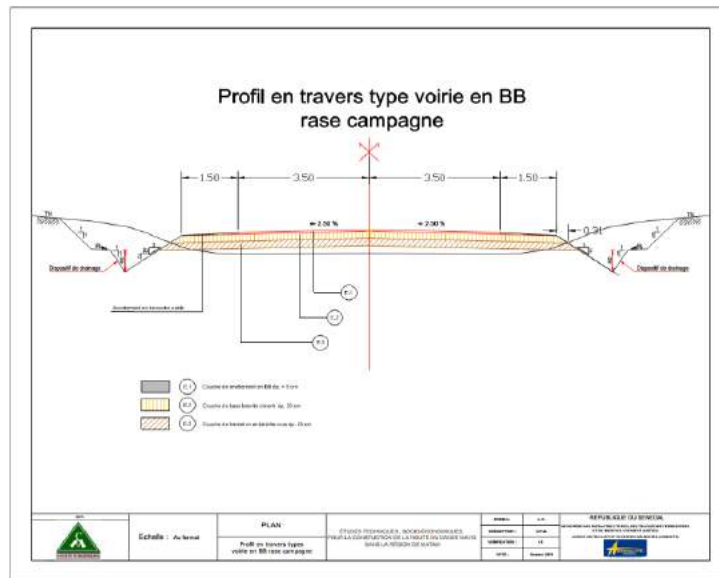
Tableau 5 : les différentes sections à construire

Tracés	Linaires
TR 01 : Louga - Keur Momar Sarr (52,2km)	52,2 km
TR 02 : Keur Momar Sarr - Mbane - Richard Toll (74km)	74 km
TR 03 : Nguer Malal – Loumbeul Keur Malick Sow (17km: piste connexe)	17 km
Aménagements connexes	
Linéaire total	126,2 km

3.1 Description technique du projet

La route Louga-Keur Momar Sarr-Mbane-Richard Toll est longue de 126,2 Km. Les caractéristiques géométriques des routes du programme sont définies suivant une vitesse de référence de 80 km/h en rase campagne et 40km en zone urbaine et sont conformes aux normes CEDEAO (7 m de chaussée et 1, 5 m d'accotement de part et d'autre). La structure suivante est retenue :

Figure 2 : Profil en travers type de la route.



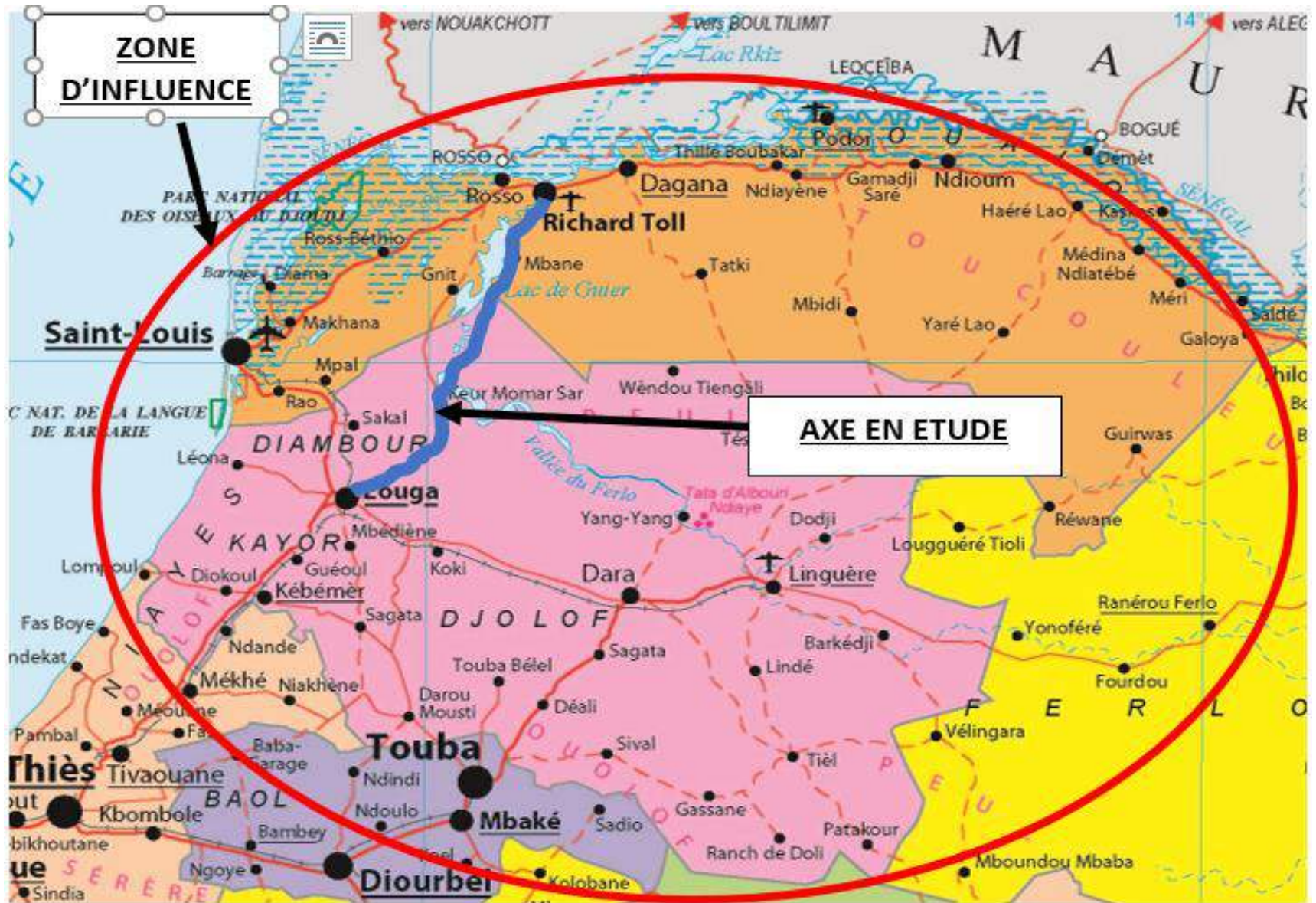


Figure 3 : Localisation du tracé Louga-Keur Momar Sarr-Mbane-Richard Toll

Les installations de chantier :

3.1.1 La base de chantier :

Elle doit avoir une superficie supérieure à 0,5 ha et répondre au code de l'environnement à son article L13. Une base chantier comprendra les éléments suivants :

- une centrale à enrobés.
- une aire de stockage des matériaux ;
- un magasin de stockage de matériels ;
- une station de gasoil ;
- un groupe électrogène;
- un parking de stationnement des engins, camions et voitures ;
- une aire d'entretien (mécanique) du matériel ;
- des Laboratoires ;
- des bureaux ;
- des toilettes et vestiaires ;
- une aire de lavage ;
- cuisine et réfectoire
- etc.

Les carrières identifiées dans la zone du projet

Les carrières seront très sollicitées pour l'approvisionnement en corps de remblai. Certaines sont utilisées dans le cadre des travaux de la zone :

- En latérite nous avons les carrières à Bokhol et à Colonat;
- En banco de coquillages dans la zone de Fass Gandon ;
- En sable tout autour de la partie méridionale du département de Louga (dunes de sable).

3.1.2 Approvisionnement en eau du chantier

Les eaux superficielles étant importantes sur les 2/3 du tracé de Keur Momar Sarr à Richard Toll où la route côtoie le lac de Guiers dans toute sa longueur suivi du canal de la Tahouey jusqu'à Richard Toll. Ces masses d'eau importantes peuvent combler les besoins en eau du chantier.

Sur la partie méridionale de la zone du projet, le projet peut s'alimenter en eau à partir des forages des localités traversées ou sur le réseau de la SEN EAU de Louga.

N°	Sources d'approvisionnement	Procédés de prélèvement	Risques environnementaux	Dispositions à prendre
1	Système fluvial du Sénégal (fleuve, lac de Guiers, canal de la Tahouey)	Captage bassin de rétention	Conflits sociaux avec populations Pertes d'actifs des populations	Mise en œuvre du PAR Autorisations de la DGPRE OMVS
		Pompage par motopompes, transport par camions citernes	Pollution chimique des eaux par déversement d'huiles ou d'hydrocarbures	Construire des plateformes ou cabines de pompage

				Motopompes en bon état technique
2	Forages des villages ou communes traversés	Potence remplissant des camions citernes	Compétition avec les besoins des communautés, voire des pénuries d'eau Pollution et risques d'accidents sur les pistes d'approvisionnement	Analyse des capacités des forages avant utilisation Balisage des pistes de chantier et arrosage régulier
3	Réseau SEN EAU	Branchement de la base chantier SEN EAU au réseau et potence Potence SEN EAU	Pollution et risques d'accidents sur les pistes d'approvisionnement	Analyse des capacités des forages avant utilisation Balisage des pistes de chantier et arrosage régulier

3.1.3 Classement ICPE des installations du projet

Tab.6. Classement ICPE des installations

Rubrique	INSTALLATION OU ACTIVITE	Régime de classement	Type d'EIE
A1001	Exploitation de carrières Quelle que soit la capacité	A	EIA
A1005	Centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers Quel que soit la capacité	A	EIA
A1011	Extraction de pierres, sables, argiles, sels, minéraux Quel que soit la surface	A	EIA

A1402	<p>Production et distribution d'électricité (Procédé par combustion) (centrales thermiques, groupe électrogène, etc.)</p> <p>Si puissance thermique maximale est :</p> <p>Supérieure à 2 MW</p> <p>Supérieure à 500 KW Inférieure à 2 MW</p> <p>Supérieure à 50 KW Inférieure à 500 KW</p>	A A D	EIA AEI
S702	<p>Liquides inflammables et combustibles (stockage de)</p> <p>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 :</p> <p>Supérieure à 4000 m3</p> <p>= ou Supérieure à 100 m3 mais inférieure à 4000 m3</p> <p>Supérieure à 10 m3 mais inférieure à 100 m3</p>	A A D	EIA AEI
S704	<p>Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution)</p> <p>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 :</p> <p>- Supérieur ou égal à 20 m3/h</p> <p>- Supérieur ou égal à 1 m3/h mais inférieur à 20 m3/h</p>	A D	AEI

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 : - Supérieure ou égale à 30 t - Supérieure à 3 t mais inférieure à 30 t	A D	EIA
S1202	Substances toxiques pour l'Environnement / organismes aquatiques (stockage et emploi) Supérieure ou égale à 300T Supérieure à 30T mais inférieure à 300T Supérieure à 3T mais inférieure à 30T	A A D	EIA AEI

Durée et coûts des travaux

Les travaux d'exécution du projet de construction de la route Louga-Keur Momar Sarr-Mbane-Richard Toll seront étalés sur une durée de 24 mois.

Les coûts estimatifs du projet s'élèvent à près de 52 milliards de francs CFA.

L'état des lieux de la situation au niveau des emprises de la route étant réalisé, un plan de mise en œuvre d'un PAR d'un coût **d'un milliard deux cent trois millions sept cent soixante un mille cent quarante un (1 203 761 141)** CFA étalé sur 8 mois est élaboré.

Les résultats du recensement des potentielles PAP sont renseignés sur ce tableau :

Axes à construire	Nbre Concessions impactées	Nbre Places d'affaires impactées	Nbre Equipements sociaux collectifs impactés
Dpt de Louga	120	210	02
Dpt de Dagana	24	468	06
Total PAP	144	678	08

Tableau 7 : les résultats globaux du recensement des PAP

3.2 Objectifs du projet

- faciliter l'accès aux zones de production agricole ;
- favoriser les échanges et la coopération économique avec les pays limitrophes ;
- renforcer les échanges commerciaux avec le reste du pays et/ou avec la sous-région ;
- assurer un meilleur niveau de service du réseau routier existant pour faciliter l'accès aux capitales régionales et aux pays limitrophes;
- améliorer les conditions de trafic et de sécurité des zones traversées ;
- développer les activités économiques notamment les exploitations agricoles, minières et touristiques des zones concernées ;
- désenclaver la zone du delta du fleuve ;
- améliorer les conditions de vie des populations concernées par le biais de l'éducation, la santé, la mobilité, la formation et l'emploi.

4 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

Le tracé de la route se trouve à cheval entre les régions de Louga et Saint-Louis plus précisément dans les départements de Louga et Dagana.

La section Louga-Keur Momar Sarr-Richard Toll mesure 126 km. Elle traverse au total neuf communes territoriales dans les deux départements. Pour le département de Louga nous avons les communes de (Louga, Nguidilé, Niomré, Nguer Malal, Keur Momar Sarr et Syer). Dans celui de Dagana, nous avons les communes de Mbane, Ndombo et Richard Toll.

La zone d'influence des travaux du projet a été assimilée aux départements de Louga et Dagana même si les retombées socio-économiques vont irradier dans toute la moitié Nord Sénégal. Le climat de la zone est de type sahélien avec une végétation semi désertique.

La zone du projet est fortement marquée par la présence du lac de Guiers qui côtoie la route à l'ouest sur plus de 60 km de Keur Momar Sarr à Richard Toll.

Figure 4 : Carte administrative et tracé de la route

Fiche synoptique du cadre environnemental et social de la zone du projet

ENVIRONNEMENT		ETAT DE REFERENCE	VALEURS ENVIRONNEMENTALES	ACTIONS VALORISANTES
ELEMENTS	FACTEURS			
Route à construire	Longueur	126 km	Désenclavement de la zone Est du lac de Guiers	Encoches / arrêts
	Allure	plus ou moins droite axe N/S	Tracé existant	Plantation linéaire bilatérale Eclairage public
	Confortabilité	2 sections : Première section : Louga KMS 57 km, goudronnée mais dégradée Deuxième section : KMS Richard Toll 69 km, piste latéritique entrecoupée de canalisations	Tracé existant	Assainissement correct de la route Signalisation Ralentisseurs Eclairage public Grilles de sécurité sur la traversée des grandes localités
Le climat est de type sahélien marqué par une pluviométrie répartie en 3 mois et ne dépassant pas 400 mm de pluies par an.				
	Pluviométrie	Les cumuls ne dépassent rarement 300 mm en 24 jours dans le département de Louga		Atténuations des changements climatiques (reboisement) Intégrer l'hivernage dans le planning des plantations
	Températures	La région de Louga fait partie des régions les plus chaudes du Sénégal. Les températures varient en moyenne de		Prendre compte des hausses de températures dues aux changements climatiques dans la conception technique du projet (choix des matériaux par rapport à la dilatation)

Climat		21,2°C à 34,7°C. Il faut noter que c'est au mois de mai que la température la plus élevée de la région est enregistrée avec un maximum de 38,6°C.		
	Vents	Périodiquement trois vents d'origines et de directions diverses s'installent sur la région : les alizés maritimes venant du Nord et soufflant d'octobre à juin, l'harmattan ou vent d'Est de direction Nord-Est et la mousson (de juillet à septembre) de direction Sud/Sud-ouest.		Aires de reboisement Plantations linéaires bilatérales de l'axe à construire Prospections énergie éolienne
	Relief	Dunes aplaties à l'Ouest bordant une grande plaine déversant dans le lac		Drainage du ruissellement par gravité
		Les sols de la région de Louga sont plutôt dunaires dans les départements de Louga et Kébémér à latéritique dans le	Disponibilité de matériaux pour les remblais	Aménager des aires de dépôts de déblais et purges

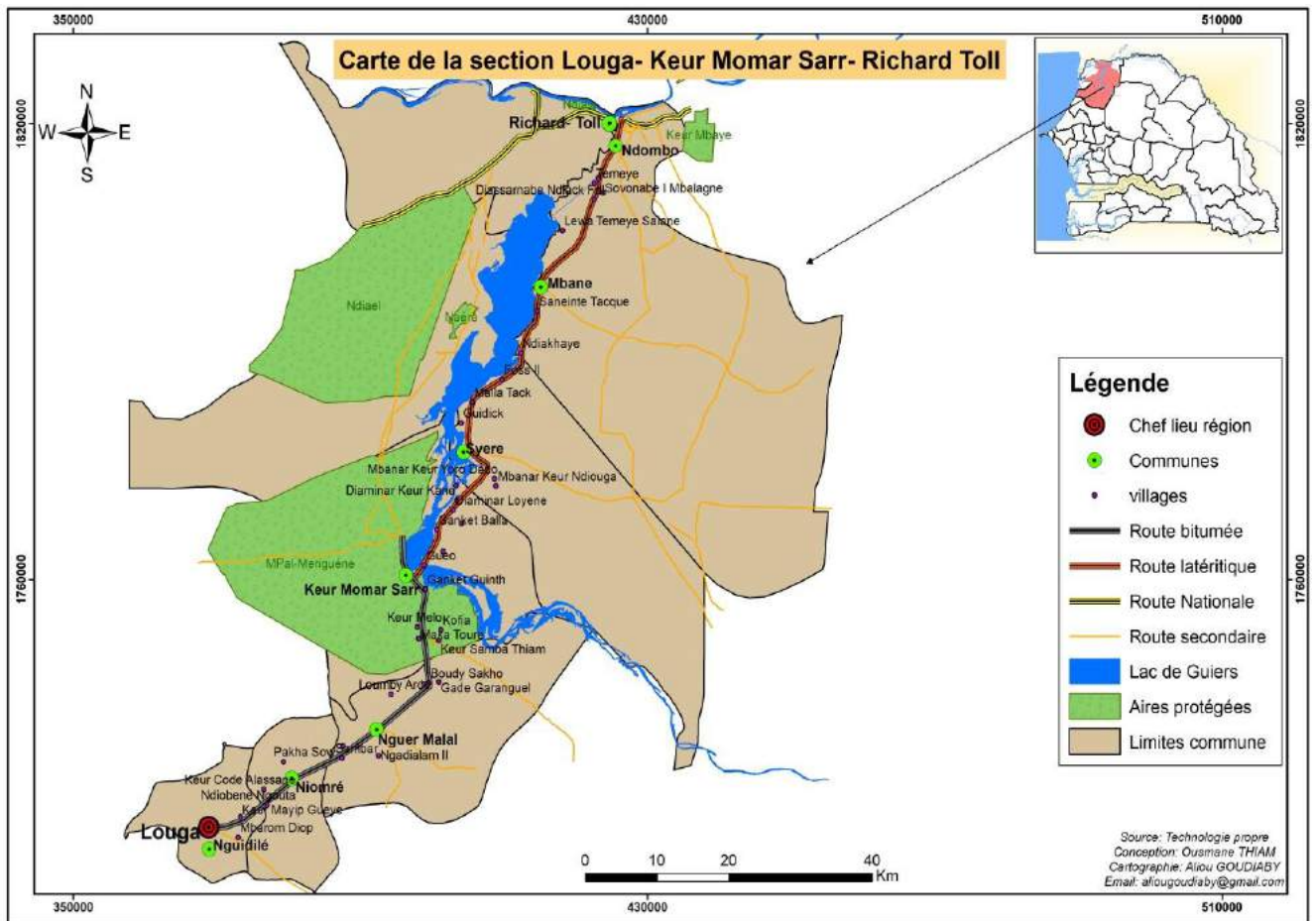
Sols	Nature	Ferlo oriental principalement dans le département de Linguère Argileux au nord dans le département de Dagana		
	Aptitudes géotechniques	Discontinuité entre les sols sur le tracé Grandes de Louga à Keur Momar Sarr Faibles de KMS à Richard Toll	Sole dunaires dans le département de Louga	
Ressources en eau	Eaux superficielles	Abondantes à partir de KMS constituées par le lac de Guiers, le canal de la Tahouey et la vallée du Ferlo		
		Lac de Guiers, le canal de la Tahouey relié au fleuve Sénégal	Disponibilité de l'eau douce Lac de Guiers alimente pratiquement toutes les grandes villes de la façade Nord-Ouest jusqu'à Dakar (près de 40%) Agriculture irriguée (horticulture, cannes à sucre)	Protéger le lac contre l'ensablement et la pollution chimique durant les travaux Lutter contre les plantes envahissantes
	Nappes	Maestrichtienes		Lutter contre la pollution chimique des sols
Végétation	Type	Steppe arborée	Pâturage	Lutte contre les feux de brousse
	Aires protégées	Mpal Menguene Ndiaël	Biodiversité Lutte contre les GES par séquestration du carbone	Contourner les aires protégées Aménagement des aires protégées Pas d'installations de chantier, de carrières ni de sites de dépôts des déblais

Population	Effectif	Louga 420 000 hbts soit 42% population de la région Dagana 275 493hbts	Jeunesse de la population	Fournir des emplois aux jeunes durant les travaux
	Ratio (H/F)	Louga 50,3 F 49, 7 H Dagana 96 H pour 100 F		
	Densité	Louga 42,7 hbts/km ² Dagana 53h/km ²		Désenclavement
	Taux d'accroissement naturel	Louga 3,3% Dagana 2,7%	Dynamisme de la population	Tenir compte dans la conception technique de la route Mise en place de projets et programmes de développement socio- économiques
Principales activités économiques	C'est une zone où l'économie repose sur le secteur agricole avec une prédominance de l'agriculture irriguée au nord et l'élevage au sud vers le Ferlo. La pêche artisanale (à épervier) est également pratiquée dans le lac de Guiers. Toutefois, il est à remarquer que cette zone polarise de nombreux projets et programmes (PDIDAS, PREFERLO) qui tendent à faire de la zone un agropole.			
	Agriculture	Irriguée, horticulture et maraîchage Canne à sucre (culture industrielle) dans la 2 ^{ème} moitié Nord du tracé Cultures pluviales extensives dans le département de Louga (niébé)	Disponibilité de ressources en eau et foncières	Désenclavement Implantation d'industries agro- alimentaires

	Elevage	Activité très importante dans la zone Mode transhumance	Disponibilité du bétail	Modernisation de l'élevage (formation et sensibilisation) Mise en œuvre des PAOS (libération des parcours du bétail) Implantation d'unités agroalimentaires
	Pêche	Pêche autour du lac de Guiers 2000 tonnes de débarquement en 2017	Plans d'eau étendus	Désenclavement Implantation d'unités agroalimentaires Faucardage du lac et cours d'eau
	Industrie	Compagnie Sucrière du Sénégal, laiterie à Richard Toll	Disponibilités de produits agricoles	Désenclavement Implantation d'unités agroalimentaires
	Commerce	Commerce transfrontalier développé à Richard Toll Grand marché de Louga		
Perspectives	Agropole Nord PDIDAS PREFERLO KMS 3	Développement agro industrielle	Ressources en eau et foncières importantes Ressources animales importantes (bétail)	Aménagements hydro agricole Désenclavement et pistes de production Implantation d'unités agroalimentaires Application des PAOS

4.2 Profil environnemental de l'axe à construire

Figure.5. Profil de l'axe Louga – Keur Momar Sarr – Richard Toll



L'axe est constitué de deux tronçons.

Le tronçon Louga- Keur Momar Sarr : il s'agit d'une route bitumée une partie en bon état et une grande autre partie en très mauvais état de dégradation. Elle reste impraticable en hivernage comme l'a souligné le sous-préfet de Keur Momar Sarr.



Les deux facettes de l'axe Louga – Keur Momar Sarr – Richard Toll

L'autre tronçon va de Keur Momar Sarr à Richard Toll en passant par Syèr, Mbane entre autres. Il s'agit d'une route latéritique. Elle est souvent coupée par les eaux de pluies. Cependant, son mauvais état surtout pendant l'hivernage fait que son bitumage reste aujourd'hui la première préoccupation des populations.



Pont affaissé l'hivernage 2019



Photo du barrage de Guéou

La partie latéritique de la route est aussi coupée dans plusieurs endroits par les agriculteurs qui créaient des canaux à partir du lac pour irriguer leurs champs. Ce système de piquage entraîne aussi la dégradation de la route.



Le lac de Guiers est le principal cours d'eau que l'on trouve dans la zone, il côtoie la route sur presque toute sa longueur de Keur Momar Sarr à Richard Toll. Il est alimenté par le fleuve Sénégal et anciennement par la vallée du Ferlo.



Vue partielle du Lac de Guiers

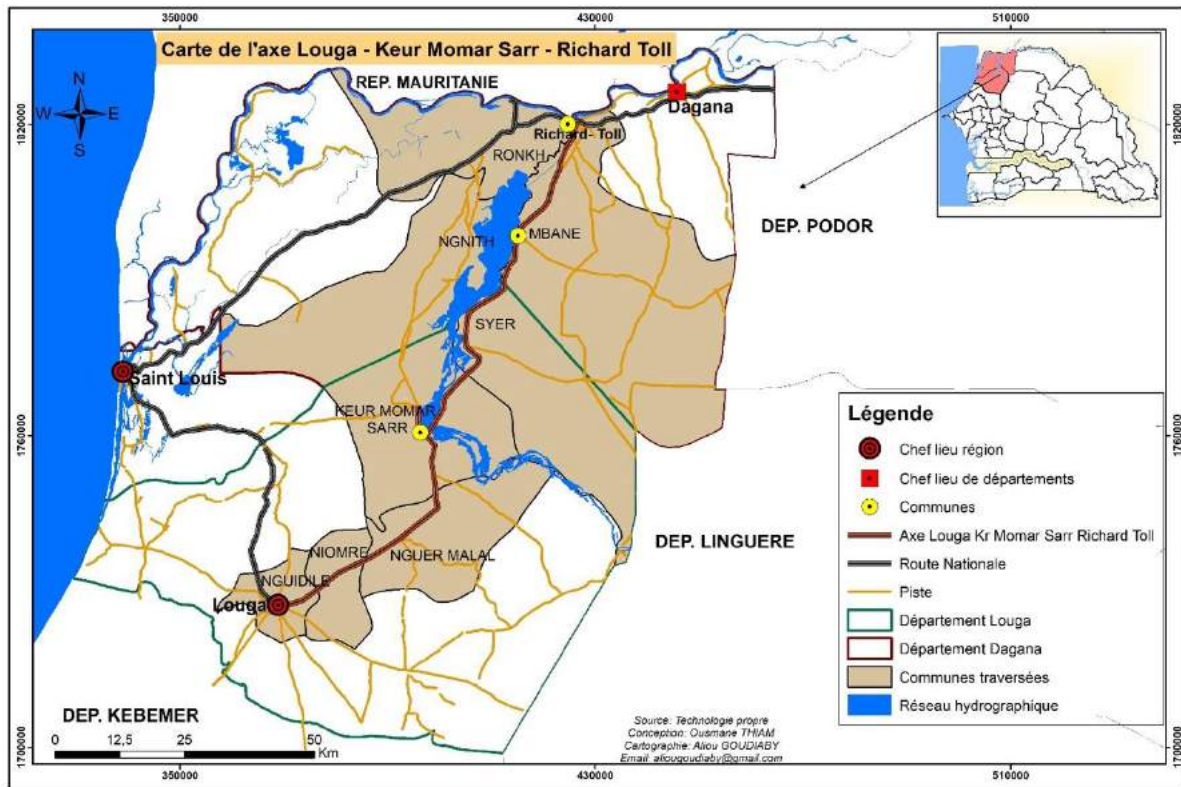
Le lac de Guiers est à l'origine du développement de l'agriculture irriguée, de la pêche et de l'élevage dans les villages environnants. A l'Ouest du lac se trouve la réserve forestière de Mpal Menguene.

Le couvert végétal est dominé par la steppe arbustive à arborée. Nous avons aussi la prairie aquatique qui longe le lac de Guiers. A ce type de végétation s'ajoute la steppe arborée.

Le lac de Guiers constitue une véritable source de développement socio-économique pour la population locale, mais aussi pour la capitale sénégalaise qui est alimentée en eau de plus de 30% par ce massif aquatique.

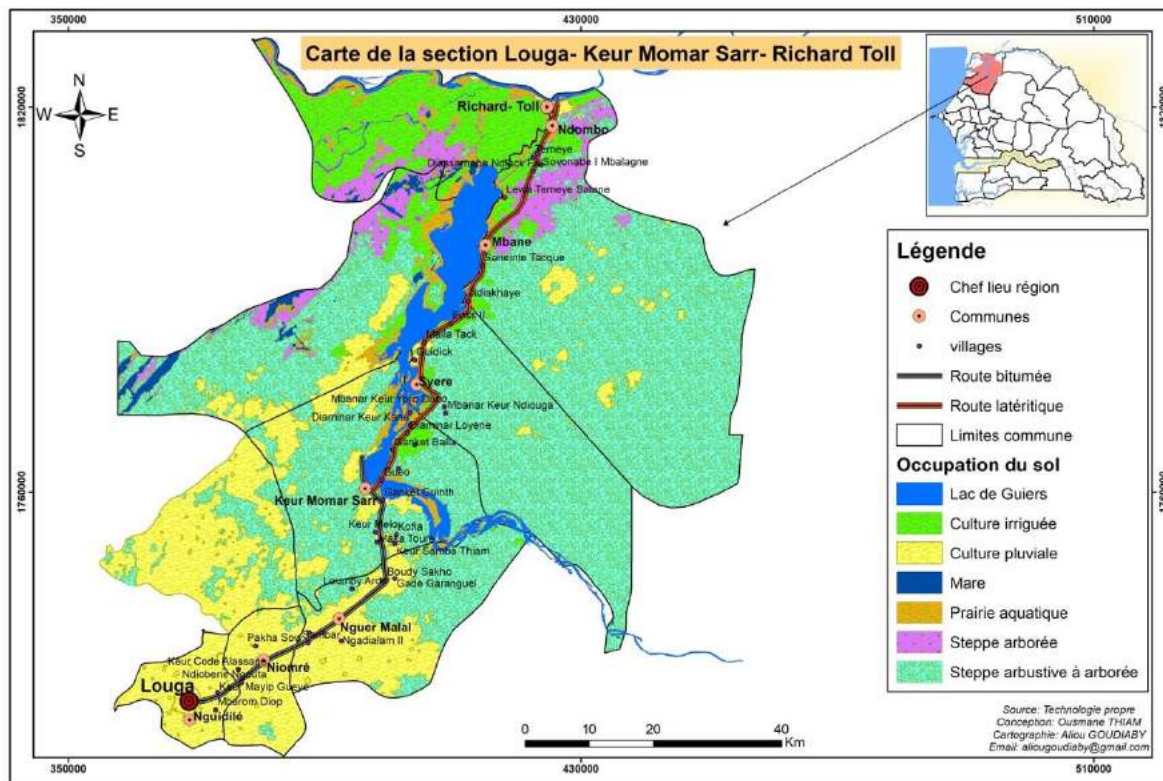
Les populations de cette zone sont pour l'essentiel établies sur cette route. Toutes les communes traversées (9) par l'axe de Louga à Richard Toll ont leur chef-lieu sur la route. La route collecte l'ensemble des flux venant de la zone sylvo pastorale avec 3 grands nœuds Richard Toll, Keur Momar Sarr et Louga.

Figure 6: Pistes polarisées par la route Louga-Richard Toll



Sa réalisation permettra non seulement de désenclaver la zone, mais aussi l'écoulement des produits agricoles. L'agriculture, la pêche et l'élevage sont les principales activités de la population. La figure ci-dessous montre les différentes occupations du sol qui sont le lac de Guiers, les aménagements hydroagricoles et zones de parcours du bétail.

Figure.7. Carte de l'occupation du sol autour de l'axe Louga – Richard Toll



4.3 Vulnérabilités et sensibilités environnementales du site du projet

L'analyse du profil environnemental de la zone d'intervention du projet et le transect effectué sur le terrain ont permis de déterminer les sensibilités environnementales majeures pouvant gêner les actions du projet. Globalement, ces sensibilités se distinguent en zones classées ou zones réservées, en réseaux hydrographiques, en aménagements hydroagricoles et en zones de dégradation ou de contraintes environnementales.

4.3.1 Présence de la ressource en eau potable de la sous-région

En effet, cette zone devant abriter les travaux de l'axe Louga-Keur Momar Sarr-Mbane-Richard Toll est marquée par la présence d'un massif d'eau important du point de vue national que sous régional. La partie orientale du delta du fleuve Sénégal à la lisière entre les régions de Louga et de St Louis, se trouve le lac de Guiers qui affiche une certaine symétrie à partir du fleuve avec le lac R'kiz en Mauritanie. Il constitue un maillon essentiel dans l'alimentation en eau de la ville de Dakar et de toutes les villes secondaires comprises sur l'axe St Louis Dakar (Louga, Tivaouane, Kébémér, Thiès, Rufisque). Trois stations de captage et de traitement d'eau potable envoient par de très grandes canalisations (diamètre 1200mm).

Cette eau permet de booster l'agriculture irriguée et offre la possibilité d'approvisionner certaines localités du pays en eau à l'instar de Touba et le Cayor. La zone du projet, à travers ses énormes ressources en eau, a des opportunités pour réaliser des mini stations de captage d'eau potable. Cependant, les obstacles pour la mobilisation de ces ressources en eau ne manquent pas et se présentent surtout à travers la prolifération des plantes aquatiques.

Compte tenu donc de l'importance des eaux du fleuve Sénégal pour l'alimentation en eau potable non seulement pour le Sénégal pour tout l'espace OMVS, les travaux de construction

de la route Louga Keur Momar Sarr Richard Toll ne doivent aucunement compromettre la quantité et la qualité des eaux. Donc l'enjeu majeur de ce projet de l'AGERROUTE est de construire la route et la mettre en exploitation sans pour autant altérer les qualités physico chimiques et organoleptiques de la ressource eau pour des questions de santé publique.

Le lac de Guiers occupe une place importante à cause de sa réserve d'eau douce et joue un rôle stratégique pour l'alimentation en eau potable de la ville de Dakar et pour l'horticulture. Le fleuve et ses affluents constituent la source d'eau la plus importante pour l'agriculture. Ce riche potentiel est valorisé par la réalisation des barrages de Diama et Manantali.

Le lac de Guiers est un lac d'eau douce situé au nord du Sénégal, dans le haut-delta du fleuve Sénégal. Le lac a connu une histoire mouvementée, il a fait partie des royaumes du Tekrou, du Walo et du Djolof. Sur la rive occidentale (au niveau de l'axe à construire) se trouvait la troisième et dernière capitale du royaume du Walo, une localité qui existe toujours sous le nom de Nder. Comme en témoignent notamment les cartes du Sénégal établies par le père missionnaire français Labat, 1760, le lac a porté autrefois le nom de Panier Foule.

Non loin de la frontière avec la Mauritanie, à environ 10 km au sud-ouest de Richard-Toll, le plan d'eau s'inscrit dans un quadrilatère compris entre 15° 25' et 16° de longitude ouest et 15° 40' et 16° 25' de latitude nord.

Il occupe le centre d'une vaste dépression naturelle de 50 km de long. La longueur du lac lui-même est de 35 km, sa largeur de 8 km. Peu profond comme la plupart des lacs sahéliens, sa profondeur ne dépasse pas 2,5 m. La profondeur moyenne est de 1,3 m. À la cote + 1 m, sa surface est de 240 km² pour un volume moyen de 390 millions de m³. À la cote + 2, sa superficie atteint 300 km² pour un volume de 600 millions de m³.

Le lac de Guiers est alimenté par le fleuve Sénégal auquel il est relié par la rivière canalisée de la Tahouey, mais aussi par les eaux de pluie de la vallée du Ferlo.

Seul réservoir d'eau douce de la région, il approvisionne en particulier la capitale, fournissant 30 % de l'eau consommée dans l'agglomération dakaroise. Pompée et traitée sur place dans les usines de Gnith et Keur Momar Sarr, elle est acheminée par une conduite forcée souterraine de 300 km de long.

Les installations de la Sénégalaise des eaux (SDE) dans les années 1970, puis les aménagements complémentaires de 2004 et 2017 ont renforcé l'importance stratégique du site, qui voit converger les populations, mais aussi diverses activités parfois concurrentes ou développées de manière anarchique.

La construction du barrage de Diama en 1985, puis de celui de Manantali en 1987 ont amélioré les hauteurs d'eau et facilité l'irrigation, mais des perturbations environnementales sont aussi apparues (prolifération² de plantes aquatiques, etc.).

Alors qu'elles sont entourées par une zone semi-désertique qui vit traditionnellement de l'élevage, les rives du lac sont donc assez fertiles, et des champs de canne à sucre, gérés par la Compagnie sucrière sénégalaise (CSS), ont pu s'étendre au nord. L'agriculture paysanne produit aussi du riz et des patates douces.

La pêche constitue également une activité significative, fournissant environ 2 000 tonnes de poisson par an.

Cependant la gestion du lac n'est pas facilitée par le grand nombre d'acteurs impliqués (région de Saint-Louis, région de Louga, communautés rurales...).

Aujourd'hui, la préservation des écosystèmes, face aux aménagements hydro agricoles et l'urbanisation progressive de la zone, constitue une préoccupation environnementale majeure. A ce titre, il est important que la construction des infrastructures de ce projet tienne compte de la nature conservatoire de cette zone.

4.3.3 La durabilité des aménagements hydroagricoles

Les visites sur le terrain notamment du tracé montre la route est souvent traversée par des canalisations pour les aménagements de périmètres agricoles entraînant l'empiétement des champs qui bordent la route pratiquement de Keur Momar Sarr à Richard Toll. A ce propos, il est important de signaler que des agriculteurs font des branchements directs sur le lac par des traversées non formelles sur la route. Autrement dit comment se fera l'insertion du réseau routier dans le plan de canalisation des eaux et d'irrigation avec ses ouvrages hydrauliques sans pour autant qu'il ait des répercussions négatives sur leur disponibilités et leur aptitude agricole. Il s'agira de gérer les conflits entre les maillages des canalisations et la route. A cet égard de grands programmes et projets comme le PREFERLO, le PEDIDAS et la KM3 comptent ou sont en train de réaliser de grandes canalisations qui cisailent le tracé surtout au niveau de Keur Momar Sarr.

4.3.4 La désertification

Conjuguée aux changements climatiques (températures de plus en plus élevées et rareté des pluies) et à une surexploitation par l'irrigation, ces précieuses terres risquent de se retrouver avec la salinisation des sols et la dégradation des sols se manifestant par l'apparition des *tann*. Une mauvaise tenure des terres conduira inexorablement vers la désertification. Il est important sur cet ordre de protéger les ressources naturelles et aires protégées et d'accompagner les actions de reboisement et de régénération des forêts de la zone.

4.3.5 Les effets néfastes du changement climatique (CC)

Contexte

Situé en zone tropicale sèche, le Sénégal présente un climat à deux saisons bien marquées : une saison des pluies (de juin à octobre) pendant laquelle souffle la mousson, vent chaud et humide issu de l'anticyclone de Sainte Hélène ; une saison sèche (de novembre à mai) qui voit la prédominance des alizés du Nord (alizé maritime issu de l'anticyclone des Açores et harmattan issu de l'anticyclone libyen).

La pluviométrie est très variable dans le temps et dans l'espace. Aussi note-t-on une grande disparité hydro-climatique entre le sud humide (avec une pluviométrie annuelle supérieure à 1000 mm) et le nord sec (recevant moins de 500 mm de pluie par an). Au plan temporel, hormis la forte variabilité interannuelle des précipitations (Dacosta *et al.* 1998), on note depuis la fin de la décennie 1960/1970 une forte baisse de la pluviométrie même si durant la décennie 2000, il y a une légère hausse des pluies. Cette baisse a atteint en trente ans un taux inquiétant de 30 à 40 % de la normale 1931/1960.

Au plan thermique, il existe une différence bien marquée entre le domaine littoral, aux températures douces (moyenne thermique 25 °C) et le domaine continental, chaud (moyenne centré sur 30 °C) et sec avec de grands écarts thermiques.

L'environnement au Sénégal est caractérisé par un climat aride, une vulnérabilité aux variations pluviométriques et une forte pression exercée sur les ressources naturelles par une population en croissance et majoritairement démunie.

Impacts négatifs des CC

Le Sénégal subit les conséquences des changements climatiques. Les secteurs les plus touchés sont ceux des ressources en eau, de l'agriculture et des zones côtières. Cette vulnérabilité se manifeste par une recrudescence des phénomènes d'inondation et d'érosion côtière, ainsi que par des pertes de l'espace agricole dues à la désertification (estimées à 5 pour cent du potentiel agricole).

Le changement climatique représente un stress supplémentaire pour les Sénégalais, qui luttent déjà face aux défis posés par la variabilité climatique, un environnement qui continue à se dégrader et la pauvreté répandue. La plus grande partie du pays est soumise aux conditions météorologiques de la zone sahélienne, qui se caractérisent par une seule saison des pluies qui ne peut excéder trois mois. Cette région est prédisposée à des précipitations instables et irrégulières et subit des sécheresses à répétition, durant des périodes allant de décennies à des siècles qui ont, dans certains cas, été attribuées à la variabilité intérieure naturelle du climat. La variabilité des précipitations durant la saison des pluies est actuellement à la hausse, ce qui rend le temps plus difficile à prédire et les sécheresses plus graves, en particulier dans la zone du projet au nord du Sénégal, zone très susceptible à la désertification.

Parmi les projections futures figurent l'érosion, les inondations et la salinisation des sources d'eau douce, qui seront causées et aggravées par la montée du niveau de la mer. Selon les projections, la montée du niveau de la mer fera que les réserves d'eau douce seront contaminées par l'intrusion de l'eau salée. Notons que les changements climatiques sont responsables des conditions extrêmes au niveau de la zone du projet.

Les changements constatés dans le climat encouragent par ailleurs la migration et accélèrent l'urbanisation dans un pays où plus de la moitié de la population vit d'ores et déjà dans les zones urbaines ; sur cette partie de la population, 76% vit dans des bidonvilles. En plus de ses impacts négatifs sur l'industrie et les établissements humains, le changement climatique menace l'héritage culturel du Sénégal. St-Louis dans la zone d'influence du programme de l'AGEROUTE, site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, est la ville africaine la plus gravement menacée par la montée du niveau de la mer, selon ONU Habitat.

En réponse aux changements climatiques, le gouvernement sénégalais a mis au point un Programme d'action national aux fins d'adaptation (PANA) en 2006 mis à jour en 2017. Il se concentre sur les principaux impacts et vulnérabilités dans trois secteurs tout particulièrement pertinents : l'agriculture, les zones côtières et les ressources en eau.

A cet égard, il est important que l'AGEROUTE envisage durant la conception des activités du projet des actions qui entrent en droite ligne dans le PANA. Ces actions consistent à lutter contre l'érosion côtière par la mise en place d'une digue (interface route/lac de Guiers) pour constituer un rempart contre les inondations et les submersions d'établissements humains pendant les crues du lac. Il est important également que dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet de protéger intégralement les réserves et forêts classées dans la zone voire de les renforcer pour maintenir l'équilibre écologique de la zone.

La plus grande action du projet réside dans le développement des accès aux zones de production agricole et de soutien à la production pour la croissance socio-économique des populations, qui

du fait de l'enclavement avaient du mal à écouler leurs productions et accès aux intrants et produits manufacturés. La réalisation de cette route entrainera la sécurité alimentaire et la résilience de ces communautés humaines entières, cependant il est important de veiller à l'usage incontrôlé des pesticides et engrais qui dans des conditions de sécheresse et de forte évapotranspiration peuvent entrainer une dégradation précoce des terres.

5 PRESENTATION DE SOLUTIONS DE CHANGE

Les options correspondant aux situations « sans projet » et « avec projet » ont fait l'objet d'une analyse comparative. Ces options ont été analysées sur la base de critères techniques, environnementaux et socio-économiques. L'objectif est de montrer les avantages et inconvénients associés à chaque option suivant les critères d'analyse. Les résultats se présentent comme suit :

5.1 « Situation sans projet »

Cette option consiste à ne pas réaliser les activités du projet. Les avantages et inconvénients liés à cette option se présentent comme suit :

Tableau 8 : analyse de l'option "Situation sans projet"

Option 1	Avantages	Inconvénients
« Situation sans projet »	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de risque d'intrusion dans domaines réservés ; • Pas de dégradation des ressources naturelles ; • Pas de réduction du couvert végétal ; • Pas de perturbation des habitats de faunes ; • Pas de perturbation des activités pastorales ; • Pas de nuisances et de perturbation du cadre de vie par des travaux ; • Pas de risque de pollution des cours d'eau et des sols ; • Pas de recrudescences des maladies liées à l'eau, • Pas d'apparition d'impacts sociaux négatifs; • Pas de perturbation de la circulation des biens et des personnes ; pas d'expropriation foncière et de pertes d'actifs socioéconomiques, etc.) associés au projet 	<ul style="list-style-type: none"> • l'enclavement routier des populations du Delta surtout pendant presque 4 mois correspondant à l'hivernage; • pas d'accès des populations aux infrastructures, équipements sociaux de base, activités génératrices de revenus ; • Entrave à une exploitation optimale des ressources et potentialités hydroagricoles • mévente de la production agricole, baisse des rendements • pas d'activités humanitaires et d'actions de solidarité ; • pas de création de nouveaux revenus pour les populations ; • pas de développement durable de ces zones frontalières ; • Exacerbation de l'immigration clandestine, de l'exode rural et de l'insécurité dans les zones frontalières

	<ul style="list-style-type: none"> • Pas perturbation du cadre de vie (bruit) par les activités de travaux, • pas de comblement des voies d'eaux, • Pas de dégradation des ouvrages hydrauliques • Pas de perturbation de la faune notamment au niveau du Ndiael • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inaccessibilité aux programmes en cours dans la zone (PDIDAS, PREFERLO, KMS3, etc.)
--	--	---

5.2 « Situation avec projet »

Cette option, « *Situation avec projet* », consiste à réaliser les activités du projet. Les avantages et inconvénients liés à cette option sont à l'inverse de ceux associés à l'option 1 « Situation sans projet » et se présentent comme suit :

Tableau 9 : Analyse de l'option "Situation avec projet"

Option 2	Avantages	Inconvénients
« Situation avec projet »	<ul style="list-style-type: none"> • Le désenclavement routier d'une population de près d'un ½ million d'habitants ; • Emplois pour la main d'œuvre locale • Réalisation d'infrastructures, d'équipements sociaux de base et d'activités génératrices de revenus autour de bases chantier et carrières ; • Réalisation d'activités humanitaires et d'actions de solidarité ; • Le développement durable des zones avec les programmes du secteur hydroagricole en cours ; • La réduction de l'immigration clandestine, de l'exode rural et de l'insécurité dans les zones du projet • Facilitation des évacuations sanitaires • Encouragement de la scolarisation et la rétention de professionnels de la santé et de l'éducation 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de perte de propriété et d'accès aux revenus • Risque d'intrusion dans domaines réservés (parcs et aires protégées); • Risque de dégradation des ressources naturelles ; • Risque de réduction du couvert végétal ; • Risque de perturbation des habitats de la faune ; • Risque de perturbation des activités pastorales et champêtres ; • Risque de nuisances et de perturbation du cadre de vie par les travaux ; • Risque élevé de pollution du lac de Guiers et les sols ; • Risque de recrudescence des maladies liées à l'eau, • Apparition de VBG/EAS/HS/VCE • Perturbation de la faune au niveaux des aires protégées • etc.

5.3 Les différentes options dans l'exécution du projet

Les options de mise en œuvre du projet peuvent être étudiées à trois niveaux :

- Sur l'utilisation des matériaux
- Sur les variantes de tracé
- Et enfin sur la nature de la route

5.4 Résultats de la comparaison des options de mise en œuvre

5.4.1 Sur l'utilisation des matériaux pour la fabrication du béton (béton bitumineux ou blanc)

Tableau 10. Comparaison des granulats de grès quartzite de Bakel et de basalte de Thiès (Diack)

Utilisation des granulats pour la fabrication de béton	Critères techniques	Critères financiers	Critères environnementaux
Avec le basalte de Thiès	Le basalte est largement plus dur que le grès. Ses qualités géotechniques sont supérieures à celles du grès pour la construction de chaussée et de béton de manière générale	La roche de basalte est très cher comparativement au quartz de Bakel. En plus l'utilisation des basaltes de Diack vont augmenter largement les coûts du transport.	Pour le grès de Bakel, son utilisation est moins polluante pour l'atmosphère si on considère les conditions de son extraction. Sur le plan de la sécurité l'utilisation des granulats, actuellement pose énormément de problèmes de sécurité, la roche étant à plus de 30m dans la nappe avec de fréquents accidents mortels dans les mines de Diack sans compter également les risques de pollution de la nappe
Avec le Quartzite de Bakel	Le grès est moins dur que le basalte. Pour avoir la dureté nécessaire pour la construction, la formulation va demander plus de ciment ou de bitume.	Les coûts de prélèvement et de concassage des grès de Bakel sont moindres car la roche est affleurante mieux elle forme une colline à écrêter. Le gisement de grès est très accessible.	Certes l'exploitation des massifs de grès de Bakel peut changer le ruissellement des eaux de la zone mais la ressource étant très importante, le ruissellement ne pourra être modifié que pour quelques décennies encore. De toute façon la roche se

		<p>Le cout de l'approvisionnement est très réduit comparativement au basalte.</p> <p>L'exploitation des grès de Bakel participe à la valorisation des ressources naturelles très importantes en termes de quantité et participe à la distribution de revenus au niveau national</p>	<p>trouve dans le bassin versant du fleuve et le ruissellement est canalisé davantage vers le fleuve Sénégal en rapport avec les dispositions d'exploitation de la carrière</p>
--	--	---	---

L'utilisation des granulats de grès dans la fabrication du béton (blanc ou noir) même si elle demande plus de ciment ou de bitume dans la formulation, il est important de souligner que ce coût supplémentaire qu'elle engendre est sans commune mesure égal aux coûts d'extraction des basaltes et leur acheminement vers les zones de chantier. Il est en quantité énorme près du fleuve constitué par les mauritanides (orientation NE/SW) dans la zone de Bakel.

Les coûts sociaux et humains de l'extraction des basaltes sont également très énormes alors que le grès crée des revenus et des emplois dans les régions périphériques du Sénégal classées comme pauvres. Compte tenu de tout cela nous pensons que l'exploitation des grès à la place des basaltes de Diack est plus rentable du point de vue environnemental et économique. Sur le plan des propriétés géotechniques même si le grès est moins résistant que le basalte, des expériences de fabrication de routes avec ce même matériau (route Bakel Kidira Tambacounda en 1992, des planches d'essai réalisées sur l'axe Louga St Louis sur la RN2, sur la route de Mboro, à la sortie de Mbacké vers Dahra sur la RN3) ont fini de prouver qu'on peut construire des routes durables avec le grès.

5.4.2 Sur le choix de variantes de tracé :

Les variantes de tracé sont possibles pour l'axe Keur Momar Sarr- Richard Toll car de Louga à Keur Momar Sarr la route était construite, c'est une réhabilitation, l'emprise nécessaire est disponible, donc le choix du tracé ne peut se faire que pour la continuité de la route sur Richard Toll. Dans ce cas, nous avons procédé à comparer les tronçons Keur Momar Sarr Richard Toll par l'ouest du Lac de Guiers en passant par Ngnitt et Colonnat, et Keur Momar Sarr Richard Toll par l'Est en passant par Mbane et Ndombo.

Tableau.11. Les résultats de la comparaison des 2 variantes de tracé

Variantes de tracé	Critères techniques	Critères financiers	Critères environnementaux
	Les ouvrages de franchissement seront plus nombreux entre	Si on considère que la construction dans l'eau est plus coûteuse on en	Cet axe empiète sur deux aires protégées voire 3 (Mpal Menguene, Ndiaël, et)

<p>Keur Momar Sarr – Richard Toll par l’Ouest</p>	<p>Keur Momar Sarr Ngnith et également au nord à l’entrée de Richard Toll. La construction près ou dans l’eau (lac de Guiers) sera beaucoup plus importante sur cette partie du fait des ouvrages de raccordements des programmes en cours PREFERLO, KMS3.</p>	<p>déduit que cet axe est plus coûteux. En plus il est plus long.</p>	<p>Le risque de pollution des eaux est plus important notamment du lac de Guiers Le PAR est moins consistant</p>
<p>Keur Momar Sarr – Richard Toll par l’Est</p>	<p>Le tracé est plus rectiligne que le tracé opposé donc plus court. Il se trouve sur une pente par rapport au lac de Guiers donc les remblais vont demander moins de protection.</p>	<p>Les coûts sont presque les mêmes avec un léger avantage pour le contournement à l’Est du lac de Guiers compte tenu de la longueur et du nombre d’ouvrages de franchissement à réaliser plus important pour l’autre axe.</p>	<p>C’est une route sociale de désenclavement car elle désenclave 4 chefs lieu de communes sur 2 (Ngnith et Colonat) même si par ailleurs elle impacte les périmètres irrigués et des concessions et place d’affaires. Elle est beaucoup plus durable car le ruissellement se fait selon la pente même douce qui est orientée dans le sens Est Ouest</p>

Compte tenu du rôle de désenclavement social des populations et de la préservation des aires protégées de l’empiètement, l’analyse comparative nous oriente sur la construction de l’axe Louga-Keur Momar Sarr-Richard Toll. Cependant compte tenu de la pente du bassin versant au niveau de l’axe, il est important de tenir compte durant les travaux de l’installation des composantes polluantes du chantier (aire mécanique, de lavage, dépôt d’hydrocarbures, etc) car toute pollution dans la zone sera entraînée par le ruissellement vers le lac de Guiers. Et personne n’ignore le rôle d’alimentation en eau potable de près de 80% des sénégalais que joue ce lac d’où la nécessité de préserver la qualité de ces eaux.

Il est également important d’attirer l’attention du Promoteur que le PAR pour cet axe sera important car ce tracé traverse plus d’agglomérations et de champs.

5.4.3 Route bitumée et route en pavés

Compte tenu de l'importance du ruissellement, des mouvements verticaux de la nappe et des risques de submersion de la route du fait que l'axe à construire se trouve dans des bassins versants du fleuve et du lac de Guiers en particulier, il est important de songer comme recommandé lors de la consultation sur le projet de construire une route en pavés autobloquants. Ceci nous a obligés de comparer ces deux types de construction de route (une route en bitume et en pavés) selon les critères financiers, techniques et environnementaux :

Tableau 12. Comparaison des variantes route bitumée et route en pavée

	Critères techniques	Critères financiers	Critères environnementaux
Route bitumée	C'est la route de référence pour automobile La plus élaborée et durable	Coûte plus cher	Ses travaux d'exécution sont très polluants par les engins utilisés et les produits utilisés (bitume, hydrocarbures, etc.) Menaces de pollution irréversible des sols et des cours d'eau qui sont parmi les plus précieux (Lac de Guiers).
Route en pavés	C'est une route quand bien même carrossable mais supportant plus les inondations et les remontées capillaires de la nappe Moins confortable et moins durable dans les conditions normales sans inondations et submersions fréquentes	Relativement beaucoup moins chère Moins durable coûts d'entretien plus importants	Construire les routes à pavés utilise la main d'œuvre car c'est des travaux HIMO. Une génération importante de revenus pour les populations locales. Tous les matériaux utilisés dans les travaux proviennent du pays participant ainsi au développement des industries et PME locales

La solution optimale est de construire les routes en pavés.

5.4.4 La stratégie d'intervention du projet

L'option de synthèse ou « *la stratégie d'intervention du projet* » consiste à réaliser les activités du projet tout en prenant des mesures de gestion environnementale et sociale pour éviter, atténuer ou compenser les inconvénients liés à la réalisation des activités du projet. Cette option

est celle qui conserve les avantages liés au projet tout en évitant ou en atténuant les inconvénients environnementaux et sociaux associés aux actions du projet. Elle se présente comme suit :

Tableau 13 : la stratégie d'intervention du projet

Option 3	Avantages conservés	Inconvénients atténués
« Stratégie d'intervention du projet »	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de l'accès de près d'un ½ million de la population aux infrastructures et équipements sociaux de base ; • Le désenclavement routier d'une population de près d'un ½ million d'habitants ; • Recrutement main d'œuvre locale et générations de revenus dues à l'exploitation de la base vie et carrières • réalisation d'infrastructures, d'équipements sociaux de base et d'activités génératrices de revenus ; • réalisation d'activités humanitaires et d'actions de solidarité ; • le développement durable des zones avec l'optimisation des programmes hydroagricoles en cours dans la zone • la réduction de l'immigration clandestine, de l'exode rural et de l'insécurité dans la zone 	<ul style="list-style-type: none"> • éviter l'intrusion dans les domaines réservés dans l'élaboration du PAR ; • éviter la dégradation des ressources naturelles ; • atténuer la réduction du couvert végétal ; • éviter ou atténuer la perturbation des habitats de faune ; • éliminer ou atténuer la perturbation des activités pastorales et champêtres ; • éviter ou atténuer les nuisances et de perturbation du cadre de vie par les travaux ; • éviter le risque de pollution chimique des cours d'eau (lac de Guiers) et des sols ; • éviter les risques d'accidents • éviter le risque de recrudescence des maladies liées à l'eau, • etc.

Option sur l'utilisation des matériaux

Le projet peut dans le cadre de l'exécution de ses travaux, utiliser les matériaux localisés dans sa zone d'intervention au lieu de s'approvisionner en granulats sur des distances allant de 200 à 400km. En effet, les granulats de basalte utilisés dans la fabrication des enrobés viennent

majoritairement de la région de Thiès. Des carrières de grès actuellement en production en grandes quantités et des dépôts se trouvent dans la zone de Bakel qui est à égale distance des sites des travaux, alors que le grès est relativement beaucoup moins couteux que le basalte. Des tests et des planches d'essai réalisés d'ailleurs par AGEROUTE sur le réseau routier classé (RN2 au niveau du département de Louga et RN3 au niveau du département de Mbacké, sur la côte de Mboro) ont donné des résultats très probants sur la résistance du grès qui ne reste qu'à être utilisé en grandeur réelle.

L'utilisation par AGEROUTE dans le cadre de ce projet des granulats de grès de Bakel est une considérable action de protection de l'environnement car réduisant les coûts de transport (réduction de la pollution atmosphérique et une plus-value financière) d'approvisionnement en granulats et permettra de diversifier la fourniture des matériaux et une distribution plus large des revenus pour le développement de la construction au Sénégal.

5.4.5 Mesures de gestion environnementale intégrées dans la conception du projet

Il doit être envisagé, au cours de la formulation du projet, d'intégrer la dimension « **gestion de l'environnement** ». Les objectifs de cette dimension sont entre autres de (i) réduire les potentiels impacts négatifs des travaux d'infrastructures, (ii) contribuer à la restauration du couvert végétal, (iii) promouvoir l'économie verte par l'introduction d'innovations technologiques. Pour cela, l'AGEROUTE veillera au respect de normes environnementales en vigueur par la mise en place d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) et développera des actions de gestion et protection de l'environnement pour mitiger les impacts négatifs des réalisations.

5.4.6 Conclusion sur l'analyse comparative des options

Au vu de cette analyse, l'option « *la situation sans projet* » apparaît comme un obstacle à la volonté politique de l'Etat du Sénégal d'améliorer les conditions de vie des populations situées dans les zones enclavées. Ainsi, elle constituerait un frein à la lutte contre le sous-développement, la pauvreté, l'insécurité et la vulnérabilité en zones périphériques. En somme, l'option « sans projet » renforcerait le processus de paupérisation et de marginalisation des populations de la zone du lac de Guiers et est aux antipodes des politiques établies depuis les indépendances en matière de développement socio-économique dont le Plan Sénégal Emergent.

L'option « *la situation avec projet* », en raison des enjeux environnementaux et sociaux majeurs signalés dans la zone d'intervention, à elle seule, ne peut s'appliquer de manière durable sans des mesures de gestion environnementale et sociale efficaces et appropriées.

Ainsi, la « *stratégie d'intervention du projet* » semble être la meilleure car elle intègre des considérations environnementales et sociales « **gestion de l'environnement** » qui permettent de conserver les avantages liés au projet tout en évitant ou en atténuant les inconvénients associés aux activités du projet.

Ainsi, AGEROUTE, par cette option peut efficacement venir en complément aux autres programmes déjà en cours et constituer un véritable levier, un instrument opérationnel du PSE qui favorisera l'amélioration des conditions de vie des populations situées dans la zone du lac de Guiers et du bas Ferlo.

6 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS

L'identification des impacts se fera pendant les phases travaux et exploitation de la route. Cependant les installations de chantier seront prises en compte aussi bien dans le cadre des activités de chantier que dans l'identification des risques et dangers. Elle sera suivie de la quantification des impacts.

6.1 Identification et évaluation des impacts

6.1.1 Méthodologie

La méthodologie consistera à identifier les impacts par une matrice de croisement entre les activités des travaux de construction et d'exploitation de la route sur les facteurs abiotiques, biotiques et anthropiques déterminants de la zone d'étude.

Tableau 14 : Les activités sources d'impacts

Activités	Sources	Impacts Négatifs
Libération de l'emprise	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition foncière • Abattage d'arbres • Appropriation de terrain • Balisage des travaux • Travaux mécanisés de préparation du terrain 	• Démolition d'habitations
		• Déplacement d'activités
		• Pertes d'activités agricoles et de sources de revenus (champs bordant la route)
		• Réduction du couvert végétal
		• Erosion des sols
		• Perturbation des us et coutumes
		• Perturbation des activités riveraines
		• Perturbation du drainage des eaux (inondations)
		• Rejet anarchiques des déchets solides et des déblais
Installation et mise en service de la base de chantier	Déversement de déchets solides et des huiles de vidange des engins	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination des eaux et des sols • Production de déchets de chantier
	Occupation de terrains privés ou agricoles	<ul style="list-style-type: none"> • Conflits sociaux • Perte de cultures ou de terres agricoles
	Mauvaise protection du personnel	<ul style="list-style-type: none"> • Gènes/nuisances par le bruit, la poussière et les gaz • Accidents de travail
	Mauvaise signalisation du chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Collusion des engins avec les autres usagers

	Repli de chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Déchets et excédents de matériaux abandonnés sur place • Conflits sociaux avec populations
Ouverture de carrières	<ul style="list-style-type: none"> • Abattage d'arbres • Acquisition de terres • Piste d'accès 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du couvert végétal et des habitats fauniques • Pertes de sources de revenus (agricoles, miniers, etc.) • Risques de pollution atmosphérique
Travaux	Emission de particules de poussières	<ul style="list-style-type: none"> • Risques de pollution atmosphérique
	Circulation des engins et camions	<ul style="list-style-type: none"> • Erosion des sols • Dégradation des aires de cultures • Pollution atmosphérique
	Déversement huiles usagées, déversements accidentels d'hydrocarbures	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination chimique des eaux et sols • Risques de pollution des cours d'eau (lac de Guiers)
	Mauvaise signalisation du chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation de la circulation • Risques d'accidents
Recrutement du personnel de chantier	Présence d'une main d'œuvre étrangère	<ul style="list-style-type: none"> • Conflits avec populations locales
	Présence d'une main d'œuvre vulnérable	<ul style="list-style-type: none"> • Risques de propagation des IST/SIDA • Exploitation, Abus et Harcèlement Sexuels
Voies de déviations	Destruction de végétation et zones de cultures	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du couvert végétal • Réduction des aires cultivables et pâturages • Risques d'accidents • Pollution atmosphérique
Mise en service de la route et travaux d'entretien	Foisonnement de la circulation	<ul style="list-style-type: none"> • Accidents • Risques de pollution atmosphérique • Perturbation de la libre circulation du bétail vers les pâturages, les points d'eau et les foirails
	Entretiens périodiques	
Impacts des changements climatiques		<ul style="list-style-type: none"> • Risque de réduction de la végétation • Risques d'érosion hydrique et éolienne pouvant affecter la route prématurément • Pollution de l'air (gaz à effet de serre) avec l'augmentation du trafic

Une fois que les impacts sont identifiés, (l'impact comme étant la résultante de l'activité des travaux sur les facteurs du milieu), il sera procédé à sa quantification. Celle-ci repose sur la force ou l'intensité de l'activité et de la fragilité du milieu (envergure, durée, modifications). Ainsi donc des impacts seront jugés positifs ou négatifs, fort, moyen ou faible.

6.1.2 Matrice d'identification et évaluation des impacts

Une matrice d'interrelations entre les activités du projet et les facteurs du milieu est élaborée. Les activités des travaux de construction sont classées en deux catégories de sources d'impacts :

- Phase des travaux comprenant également les déviations et installations de chantier notamment les installations classées. Les activités sont des travaux de construction d'une route aux normes de la CEDEAO (grave bitume et béton bitumineux) après le décapage de l'existant.
- La phase de la mise en service de la route qui correspond aux activités de circulation et de promotion d'activités socio-économiques.

L'analyse croisée des activités des travaux de construction de la route Louga KMS Richard Toll sur les facteurs du milieu les plus pertinents pour ce genre de projet linéaire a donné les impacts quantifiés et compilés sur le tableau ci-après :

Tableau.15. Matrice d'identification des impacts

Activités du projet Facteurs du milieu	Installations et travaux	Exploitation
Facteurs biophysiques		
1. Le climat	M⁻	M⁻
2. Foncier et sols	F⁻	N⁻
3. Eaux superficielles et ruissellement	F⁻	M⁻
4. Paysages et cadre de vie	F⁻	N⁻
5. Flore	M⁻	N⁻
6. Faune	M⁻	N⁻
Facteurs sociaux		
7. Mode de vie	N⁻	F⁺
8. Sécurité	F⁻	M⁻
9. Santé	F⁻	M⁻
10. Habitat	M⁻	F⁺
11. Allègement des travaux des femmes	N⁺	F⁺

12. Accès aux services sociaux de base	N ⁻	F ⁺
13. Génération de revenus pour les populations	M ⁺	F ⁺
14. Capacitation des femmes	M ⁺	F ⁺
Activités Economiques		
15. Mobilité	F ⁻	M ⁺
16. Agriculture	M ⁻	F ⁺
17. Elevage	N ⁻	M ⁺
18. Pêche	M ⁻	M ⁺
19. Exploitation forestière	N ⁺	M ⁺
20. Cueillette et chasse	M ⁻	N ⁻
21. Mines	N ⁻	N ⁺
22. Tourisme	M ⁻	F ⁺
23. Intégration et ouverture au marché sous régional (CEDEAO)	N ⁻	F ⁺

Les impacts sont jugés forts : **F**

Les impacts jugés moyens : **M**

Les impacts jugés faibles ou notables : **N**

Ils sont négatifs si le code est suivi du signe négatif (-, en **rouge**) et positifs s'ils sont suivis du signe positif (+ en **vert**).

Globalement les impacts du projet sont négatifs durant les phases installation de chantier et construction cependant on note quelques impacts positifs liés à la génération de revenus pour les populations, liés à l'emploi de la main d'œuvre locale et aux activités lucratives de soutien au chantier comme la soustraction avec les PME et PMI et les échanges entre les travailleurs du projet et les ménages (location, restauration, lingerie, etc).

Quant à la phase exploitation, des impacts positifs sur les facteurs socio-économiques sont principalement observés.

6.2 La phase d'installation et de construction

Les impacts identifiés sont classés par ordre d'importance, en impacts positifs et négatifs.

6.2.1 Les impacts positifs :

- Génération des revenus : liée à l'emploi de la main d'œuvre locale durant les travaux et également aux activités de soutien à l'entreprise et au personnel de chantier (sous traitance avec les PMI et PME, restauration, location, lingerie, etc). Des mesures d'accompagnement dans le sens de mettre des infrastructures collectives en soutien à la production sont prévues dans la zone principalement en rapport avec la SAED et les organisations de producteurs.
- Accès aux services sociaux de base : la mise en place de déviation durant les travaux assurera l'accès des populations aux services sociaux de base. Leur mise à niveau par l'AGEROUTE augmentera leur accessibilité.
- Amélioration des revenus des femmes, développement du genre : liée à la préférence aux filles et femmes au recrutement de la main d'œuvre par le projet. Des emplois doivent être exclusivement réservés au genre féminin en particulier, l'entretien de la propreté dans la base chantier et les emplois de guidance sur les axes et déviations. A compétences égales pour les opportunités de postes qualifiés, il est fortement recommandé de recruter les femmes. Le rehaussement du statut de la femme dans le cadre du projet sera observé avec l'intégration du genre féminin dans le comité de suivi environnemental. Cela permettra d'améliorer un tant soit peu les revenus des femmes.

6.2.2 Les impacts négatifs significatifs :

Durant la phase d'installation et de construction chantier les impacts du projet vont se manifester :

- Sur le sol et le foncier : les travaux de construction de la route, en particulier sur l'axe Keur Momar Sarr – Richard Toll demanderont un élargissement de l'emprise d'où une nécessité d'acquisition foncière au dépend des concessions et autres places d'affaires. L'emprise de la route présente plusieurs formes d'occupation à savoir des Concessions qui sont au nombre de 144, des places d'affaires : 678, équipement sociaux : 08 Ces travaux de libération d'emprise occasionneront également des risque d'érosion, de modification de la structure et de la texture des sols. Les sols pourraient être pollués par des déversements accidentel d'hydrocarbures
- Sur les eaux superficielles et ruissellement : sur les risques d'obstruction des voies des eaux de ruissellement compte tenu du fait que la route est construite sur une digue pouvant ainsi entrainer des inondations dans les localités traversées. Egalement on peut noter un risque élevé de pollution des eaux superficielles par les hydrocarbures et certains produits comme les peintures ; pompage excessif des eaux superficielles par l'entreprise.
- Sur le cadre de vie et des paysages : les travaux vont entrainer des dégradations du cadre de vie se manifestant par la pollution par les particules, les hydrocarbures. La pollution sonore constituera un impact important dans les localités traversées d'autant plus des structures accueillant du public (écoles, mosquées, postes de santé, etc) sont riveraines

du tracé de la route à construire. Les vibrations et le bruit des engins et les entraves à la mobilité vont se cumuler pour dégrader sensiblement la qualité et le cadre de vie. Le stockage de produits de démolition, de déblais et le stationnement anarchique des engins de chantier vont modifier l'esthétique du paysage

- Sur la sécurité : les installations et les travaux vont entraîner des risques professionnels sur les ouvriers du chantier et des populations riveraines des travaux. Egalement, il est important de noter un niveau de risque élevé d'accidents sur les déviations. La consistance des terrassements se manifestera par des rotations de camions d'approvisionnement en matériaux et d'évacuation des déblais et purges qui à leur tour occasionneront des accidents lors de la traversée des agglomérations.
- Sur la santé : la pollution engendrée par les engins et machines de chantier peut entraîner dans les localités des maladies respiratoires. Le brassage des populations autochtones aux travailleurs de chantier peut participer à la propagation de certaines infections notamment sexuelles et de la Covid 19. Du fait des problèmes d'accès à l'eau potable dans la zone, on pourrait s'attendre à une recrudescence des maladies diarrhéiques.
- Sur les réseaux de concessionnaires : Lors des travaux d'aménagement, il y aura des risques de dégradation et de déplacement des réseaux et installations de la SENELEC, la SONES, la SDE, ce qui risque de perturber temporairement la fourniture d'électricité et d'eau aux populations.
- Sur la flore : les travaux vont entraîner un abattage d'arbres pour les installations de chantier, des dépôts de matériaux et également pour l'élargissement des emprises de la route et les déviations ; les travaux vont fragiliser les formations forestières traversées par le rabougrissement des arbres et porte ouverte au braconnage notamment à l'intérieur du PNOD et ses alentours. On estime que les défrichements/déboisement vont se faire sur 5m de part et d'autre de l'emprise soit des défrichements sur $(1126 * 10 / 10000) = 126$ ha.
- Sur la faune : les animaux ne supportant pas les bruits des engins de chantier vont migrer dans les parties profondes de la forêt créant des situations rudes de compétitions pour l'espace, l'habitat et la nourriture pouvant être à l'origine d'une forte prédation des plus faibles.
On pourrait également s'attendre à des risques d'accident et de braconnage impliquant diverses espèces d'animaux d'autant plus que l'aire d'influence du projet englobe la réserve spéciale de d'avifaune du Ndiael. Certaines espèces aviaires pourront être confronté à des situation de stress et perturber ainsi leur processus de reproduction

Sur la stabilité sociale : la non-utilisation de la main d'œuvre locale pourrait susciter des frustrations et générer des conflits, compte tenu du chômage, ce qui peut nuire à la bonne marche des travaux. Par ailleurs, avec l'afflux des travailleurs étrangers, on peut

craindre des conflits sociaux en cas de non-respect des us et coutumes locales. Par ailleurs on pourrait s'attendre à des risques de VBG HS, EAS envers les femmes et les jeunes filles des localités environnantes des zones des travaux d'où la nécessité de mettre en place un Plan de lutte contre l'Exploitation, l'Abus et le Harcèlement Sexuels (EAHS) et un Mécanisme de Gestion des Plaintes MGP sensibles à ces types de risques. Des risques de VCE et d'exploitation des enfants pourraient survenir durant la mise en œuvre du projet

- Sur la dégradation des biens et sources de revenus : sur la zone d'assiette des travaux, on note la présence des parcelles agricoles, des commerces, des habitats etc. Ces occupations seront impactées par les travaux ce qui occasionnera des pertes de bien et sources de revenus.
- Sur les carrières et emprunts : les chantiers seront approvisionnés à partir des carrières autorisées (existantes ou à ouvrir) de latérite ou de banco coquillage 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 modérés 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.
- Sur les ressources culturelles et physiques : au plan culturel, il n'existe dans la zone aucun site archéologique connu susceptible d'être perturbé par les travaux. Toutefois, en cas de découverte de patrimoine culturel durant les travaux de construction de l'autoroute, il revient à l'entrepreneur d'avertir immédiatement les services du Ministère chargé de la Culture, et les travaux seront orientés conformément à leurs directives. On notera tout de même la présence de quelques sites culturels et religieux (cimetières, mosquées) qu'il s'agira d'éviter et de bien protéger pour éviter les conflits sociaux.
- Sur les personnes vulnérables : l'expropriation des terres (outils de travail, source de revenu) peut entraîner : Inaccessibilité aux ressources productives en particulier et non maîtrise des ressources et Perte des moyens de contrôle et d'exercice du pouvoir de décision des femmes
Déplacement de population : augmentation des peines liées aux rôles et responsabilités domestiques de la femme (efforts supplémentaires d'adaptation) et Affaiblissement du pouvoir de décision des femmes
Déboisement, dégradation des ressources naturelles et perte de biens collectifs : difficulté d'accès aux ressources domestiques (rareté, éloignement des lieux de collecte etc.), réduction des sources de revenu (perte de ressources productives) et Réduction des moyens d'autonomisation des femmes
Obstacles à la mobilité des personnes physiquement handicapées : exclusion ou restriction dans l'accès et le contrôle des ressources productives et Réduction des possibilités de pouvoir des personnes handicapées.

- Sur la mobilité : les travaux vont réduire sensiblement la mobilité sur le tronçon même si par ailleurs les déviations vont maintenir la continuité du trafic.
- Sur la flore : les travaux vont entraîner un abattage d'arbres pour les installations de chantier, l'exploitation des carrières, des dépôts de matériaux et également pour l'élargissement des emprises de la route et les déviations ; les travaux vont fragiliser les formations forestières traversées par le rabougrissement des arbres.
- Sur la faune : les animaux ne supportant pas les bruits des engins de chantier vont migrer dans les parties profondes de la forêt créant des situations rudes de compétitions pour l'espace, l'habitat et la nourriture pouvant être à l'origine d'une forte prédation des plus faibles. Ce phénomène sera beaucoup noté autour des aires protégées (Ndiaël, Mpal Menguene, etc).
- Sur l'air : le soulèvement de la poussière et la pollution des véhicules et engins de chantier vont entraîner une pollution atmosphérique suffocante pouvant même fragiliser la santé des personnes vulnérables (enfants et asthmatiques) au niveau des localités traversées durant les travaux.

6.3 Durant la phase de mise en service de la route

6.3.1 Les impacts positifs :

- Sur l'habitat des populations : l'amélioration des revenus par le recrutement de la main d'œuvre locale pourrait se traduire par une mutation de l'habitat par la construction de bâtiments modernes pouvant abriter des services de soutien au trafic sur l'axe.
- Sur l'allégement des travaux de la femme : La route venant avec une ère de modernité, certaines tâches pourront être allégées pour les femmes avec la disponibilité de certains équipements comme le gaz butane, les moulins, décortiqueuses, les ouvrages d'eau cédés par l'entreprise, etc.
- Sur l'accès aux services sociaux de base : l'exploitation de la route rendra accessible aux populations de la zone l'éducation et les services de santé. Les femmes auront accès aux maternités dans les postes de santé, les enfants aux écoles.
- Génération de revenus pour les populations : la route amorcera le développement de toutes les localités traversées, des boutiques et divers services de soutien au trafic (vulcanisateurs, stations d'essence, restaurants, des marchés de fruits et légumes) vont se développer et augmenter avec le trafic. L'ensemble de ces activités vont procurer des revenus aux populations locales.
- Capacitation des femmes : il est attendu dans le cadre du projet que des femmes puissent capitaliser leurs revenus et expériences gagnés durant les travaux et développer leur business. L'amélioration des conditions de déplacement se fera avec la route. L'AGEROUTE est dans les dispositions de les appuyer en microfinancement et en infrastructures génératrices de revenus.
- Sur les activités économiques : tous les secteurs d'activité économique seront dopés par la mobilité sur la route soit par la disponibilité des produits et biens et/ou soit par

l'accessibilité des marchés de consommation par exemple l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'exploitation forestière, les activités minières et le tourisme, etc. Cette route de transport lourd pour être une alternative à la RN2 à partir de Louga (délestage du trafic) en direction de Nouakchott via le futur pont de Rosso.

6.3.2 Les impacts négatifs significatifs :

- Sur la sécurité des populations : le foisonnement du trafic sur cette route sera tellement important et dangereux compte tenu du nombre important de gros villages desservis par la route, une partie du trafic sur la Mauritanie pouvant se dévier à partir de Louga vers le pont de Rosso, de nombreux accidents sont à prévoir. La traversée des localités devient dangereuse et parsemée d'accidents mettant en cause surtout les enfants.
- Sur la santé des populations : La forte pollution automobile, les vibrations et bruits sur cet axe va altérer la qualité de vie dans les localités traversées créant ainsi des affections respiratoires régulières sur les populations notamment les jeunes et les personnes vulnérables (asthmatiques). Le brassage des populations d'origine diverse qu'induit la route, développera à grande échelle la prostitution et les maladies sexuellement transmissibles comme le VIH / SIDA, la tuberculose et de la Covid 19. Des trafics de tout genre, même celui des êtres humains sont à prévoir.
- Sur les eaux superficielles et le ruissellement : le risque de déversement d'hydrocarbures sur les cours d'eau et vallées traversant la route à la suite d'accidents ou de pannes mécaniques est réel. Un risque d'inondation des localités souvent en bas de talus est important durant les fortes tornades surtout dans la zone comprise dans le département de Dagana.
- Sur l'atmosphère : la pollution du matériel roulant par les hydrocarbures (NOx, SOx et métaux lourds) sur cet axe ira crescendo avec le trafic et participera à accélérer la dégradation de la forêt traversée induite par les changements climatiques globaux. Cette pollution atmosphérique aura des impacts sur la santé des populations des localités traversées.
- Sur la flore : Le trafic lourd que supporte la route, compte tenu du faible niveau de fiabilité technique des véhicules, sera sujet à une pollution par les hydrocarbures avec tous ses corollaires pannes, déversements d'huile, débris de pneus, bruits, lumière, feux de brousse, risquent d'anéantir à long terme la relique de forêt qui reste dans la zone.
- Sur la faune : Les forêts seront couvertes par les bruits et lumières d'un trafic important et la faune verra son territoire se rétrécir. L'aire de liberté des animaux sauvages va également se rétrécir, et à long terme la disparition de certaines espèces ne pouvant pas s'adapter à ces nouvelles conditions de vie.
- Sur le cadre de vie : la route comportera un certain nombre d'ouvrages hydrauliques. Si ces derniers ne sont pas bien dimensionnés et un bon calage des exutoires on pourrait s'attendre à des risques d'inondation au niveau des parcelles agricoles et des habitations

6.4 Récapitulatif sur les impacts

6.4.1 Les impacts positifs

Impacts positifs	Durant l'exécution du projet	Durant la mise en service de la route
<ul style="list-style-type: none"> • Génération de revenus pour les populations 	Revenus des emplois locaux Revenus des PMI et PME en collaboration ou sous traitance avec l'entreprise ; Revenus divers de la population tirés sur le commerce et activités entretenus avec le chantier et son personnel (restauration, location, coiffures, etc.)	Développement du commerce dans les boutiques et services divers de soutien au trafic (vulcanisateurs, stations essence, gares routières, dépannage mécanique, restauration, vente de fruits et produits locaux) va engendrer de nouveaux revenus aux populations des zones traversées par la route. Développement du transport local Gains sur la réduction du coût du transport
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitation des femmes 	Préférence des femmes et filles dans le recrutement de la main d'œuvre locale sur l'entretien de la propreté dans la base chantier, restauration des ouvriers de chantier et en tant qu'agents facilitatrices du trafic dans les zones de travaux et déviations. Cooptation des représentantes de femmes dans le Comité de suivi	Organisation et consolidation du business des femmes et ouverture grâce à la route sur les marchés national et sous régional : promotion du leadership féminin dans les localités traversées. Bénéficiaires des mesures d'accompagnement (AGR)
<ul style="list-style-type: none"> • Sur l'habitat des populations 		Accès plus facile aux matériaux de construction de qualité Disponibilité d'ouvriers qualifiés pour la construction de maisons
<ul style="list-style-type: none"> • Sur l'allègement des travaux de la femme 		La route induisant la modernité et les échanges avec les autres régions et la sous-région, certaines tâches pourront être allégées pour les femmes avec la disponibilité de certains équipements comme le gaz butane, moulins, l'électricité, décortiqueuses les captages d'eau cédés par l'entreprise, etc... L'entreprenariat féminin pourra se développer.
<ul style="list-style-type: none"> • Sur l'accès aux services sociaux de base 		L'exploitation de la route rendra accessible aux populations de la zone l'éducation et les services de santé. Les femmes auront accès aux maternités dans les postes de

		santé, les enfants aux écoles et même au sport et loisirs.
<ul style="list-style-type: none"> • Sur les activités économiques, agriculture, élevage, pêche, exploitation forestières, activités minières et tourisme, mobilité, 		<p>Tous les secteurs d'activités économiques seront dopés par la mobilité sur la route soit par la disponibilité des produits et biens et/ou soit par l'accessibilité des marchés de consommation par exemple l'exploitation forestière, les activités minières et le tourisme, l'agriculture, l'élevage, etc.</p> <p>Le développement du transport local et l'accessibilité rapide au pont de Rosso vont stimuler la production.</p>

Tableau.16. Importance des impacts négatifs potentiels du projet

Facteurs environnementaux		Impacts négatifs significatifs	Etendue de l'effet
Biophysique	Air atmosphère	<p>Pollution atmosphérique liée aux activités de transport (approvisionnement du chantier) et le fonctionnement des engins de chantier et des générateurs.</p> <p>La pollution sonore atteindra un niveau très élevé surtout durant les travaux. Durant l'exploitation avec le foisonnement du trafic et la vitesse des véhicules, le bruit sera très important.</p>	<p>Locale</p> <p>Ce type de pollution même si elle est forte du fait des rotations de camions de chargement de matériaux, elle reste circonscrite dans les zones riveraines des pistes de chantier. Les directions des vents dominants pourront l'entraîner relativement loin des sites des travaux.</p> <p>Impact résiduel</p>
	Foncier	L'élargissement de l'assiette de la route entrainera une acquisition de terres d'où l'élaboration d'un PAR	Impact irréversible
	Sol	Le sol sera remué par les travaux sur les fondations, les remblais et les déviations. Des dépôts de sable et de matériaux (déblais) peuvent changer localement le relief aux environs des sites.	Locale et réversible
	Ruissellement	Durant les travaux, le ruissellement des eaux pluviales peut être obstrué et être à l'origine d'inondations autour des voisinages du site à construire. Une route sur une digue peut changer le cours du ruissellement entraînant ainsi de l'érosion hydrique	<p>Locale et réversible</p> <p>Pouvant devenir irréversible</p>
	Eaux souterraines	Les déversements et les travaux des fondations des infrastructures exposeront la nappe à d'éventuelles pollutions chimiques	Locale et irréversible
	Végétation	Un abattage d'arbres est à prévoir sur certains axes et	Importante quasiment sur l'axe routier à construire

		sites notamment les voiries, les carrières et les installations de chantier	(KMS – Richard Toll) et sites d'édifices et installations de chantier.
	Champ visuel	Réduction du champ visuel pour les populations riveraines dès l'installation de chantier en passant par les phases travaux et mise en service.	Locale Très important localement C'est un impact résiduel
	Paysage	Les travaux vont enlaidir le paysage autour du site de construction. Avec un risque de dépotoir d'ordures. Erosion hydrique liée à la modification du ruissellement	Locale et réversible
Sociaux	Santé	Exposition des riverains à la pollution atmosphérique peut créer des maladies respiratoires chez les personnes vulnérables (enfants, asthmatiques et vieilles personnes) aussi bien durant les travaux que lors de la mise en service.	Locale Peut avoir un effet cumulatif au niveau de certaines zones de concentration de plusieurs activités. Impact résiduel
	Sécurité	Risques évidents sur la sécurité des ouvriers et des personnes vivant aux alentours des sites à construire notamment le transport. Problèmes de sécurité publique par les activités des différentes installations classées.	Locale Peut être étendu à l'échelle du projet.
	Emplois	Nombre limité des emplois non qualifiés par rapport à la main-d'œuvre disponible Personnes autochtones et allochtones Risques de conflits sociaux	Locale
	Habitat	Maisons riveraines peuvent être empiétées ou subir des vibrations pendant les travaux pouvant accélérer leur détérioration	Locale Peut être étendue par rapport à l'importance des villes (Mbane, Guéou, Ndombo, Syer, Richard Toll, KMS, etc)
	Mobilité des populations	Entraves à la mobilité et à la libre circulation des	Locale et réversible

		personnes riveraines durant les travaux	
	Accès aux services sociaux de base	Difficultés d'accès aux services sociaux de base de base durant les travaux par les populations riveraines	Locale et réversible
	Mode de vie	Perturbation du mode de vie des populations riveraines avec les problèmes d'accessibilité, de mobilité, de pollution sonore et de désagréments, présence de déchets.	Impacts cumulatifs Locale et réversible
	VBG/EAS/HS	Risque d'apparition d'abus divers avec la présence du chantier	Locale réversible à irréversible Impact important
Economiques	Agriculture au sens large	Restrictions de terres agricoles ou indisponibilité temporaire de même que les pâturages et points d'eau	Etendue par rapport aux déviations Impact important
	Commerces	Entraves à la mobilité dues aux travaux Suppression de foire commerciale hebdomadaire sur les axes à traiter et sites notamment les gros villages de l'axe KMS-Richard Toll.	Locale et réversible

6.5 Les impacts négatifs significatifs résiduels

Les impacts négatifs résiduels du projet de construction de la route Louga KMS Richard Toll sont :

- pressions et altération des ressources en eau et du sol ;
- problèmes de sécurité ;
- pollution atmosphérique.

6.5.1 Impacts cumulatifs

Dans les zones abritant le projet de construction de la route, il y a déjà beaucoup d'actions de développement en cours de réalisation ou en planification donc devant être réalisées.

L'Agropole Nord :

L'Agropole nord fait partie du programme agricole du Plan Sénégal Emergent. Le site d'implantation du programme couvre les régions de Louga, Matam et Saint- Louis. Ses réalisations porteront sur trois axes principaux :

- Développement de l'agriculture et de l'agroalimentaire ;

- Développement de l’habitat social et la construction ;
- Développement d’un hub industriel régional

Projet de renforcement de la résilience des écosystèmes du Ferlo (PREFERLO)

Le PREFERLO entre en droite ligne des options stratégiques du Plan Sénégal Emergent (PSE) notamment en ses axes 1 et 2. Il vise le transfert d’eau des zones excédentaires vers des zones déficitaires. De manière opérationnelle, il s’agira de transférer 680 millions de m³ par an du Lac de Guiers vers la zone du Ferlo. Son objectif général est de créer les conditions du développement économique et les écosystèmes de la zone agro sylvo pastorale du Ferlo par la satisfaction durable des besoins en eau des différents usages (agriculture, élevage, écosystèmes). Ce projet piloté par l’Office National du Lac et des cours d’eau, prend en charge des actions qui étaient dans le plan d’actions du projet des vallées fossiles :

- dragage et extension du canal du Taouey à Richard Toll pour augmenter de 20 % les apports en eau du lac de Guiers ;
- dragage, reprofilage et endiguement du mineur du Bas Ferlo sur 70 km à partir de Keur Momar Sarr jusqu’à Mboula.;
- construction de 02 stations de pompage à Mboula pour desservir les 02 canaux alimentant la zone de Vélingara Ferlo et celle de Dahra ;

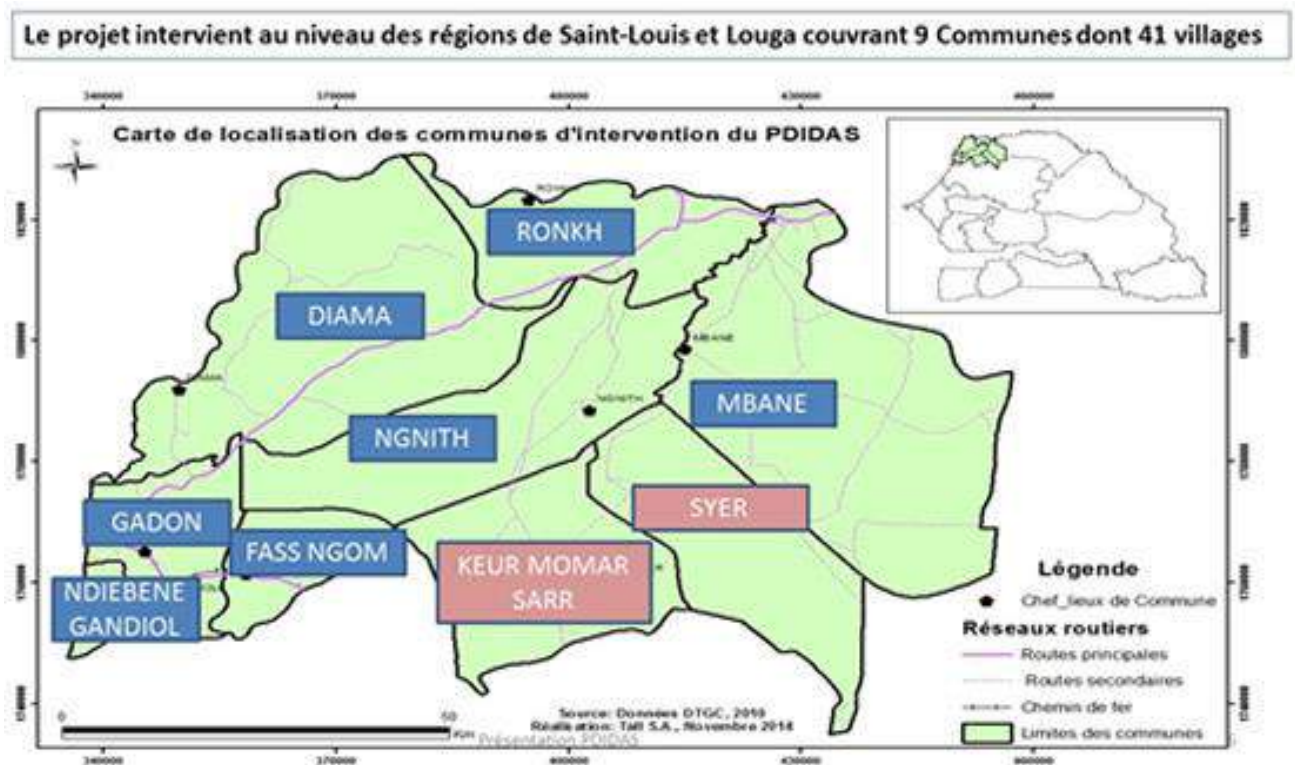
Le PREFERLO va se réaliser dans la même zone que l’axe Louga Keur Momar Sarr Richard Toll. Il est important que la construction de l’axe soit planifiée en rapport avec l’extension du canal de la Tahouey à Richard Toll et des points de jonction à Keur Momar Sarr entre le lac de Guiers et la vallée du ferlo.

Projet de développement inclusif et durable de l’agrobusiness au Sénégal (PDIDAS) :

Le PDIDAS a pour objectif de développer une agriculture commerciale inclusive et une gestion durable des terres dans les zones du Ngalam et du Lac de Guiers.

Cet objectif sera réalisé grâce à des investissements dans les infrastructures (en particulier dans l’irrigation), à une assistance technique aux institutions publiques clés (en particulier les communautés rurales), et à un appui au secteur privé (y compris les petits exploitants agricoles) tout au long des chaînes de valeur de l’agro-business.

Figure 9: zone d'intervention du PDIDAS



Il s'agit de la conception, de la construction et de l'équipement d'aménagements, de réseaux d'irrigation primaires et d'infrastructures secondaires et tertiaires. Les activités liées aux aménagements et infrastructures hydroagricoles sont établies ainsi qu'il suit:

- L'identification, l'aménagement et la mise en valeur d'au moins 10.000ha avec l'adoption des bonnes pratiques agricoles y/c les techniques de gestion durable des terres et de l'eau
- La création d'infrastructures d'irrigation primaires essentielles au renforcement en eau des zones ciblées
- La création de réseaux de canaux secondaires et tertiaires de plusieurs dizaines de kilomètres pour l'irrigation adéquate des parcelles à aménager
- La création d'un réseau d'infrastructures de stockage (magasins), de protection (clôtures), de désenclavement (pistes d'accès et de production) et de raccordements électriques
- La prise en compte effective des questions sociales, de l'aspect inclusif et du genre.

KMS 3 :

Pour faire face aux besoins grandissant de la population en eau potable, l'Etat du Sénégal, à travers la SONES, a élaboré un plan d'investissements. La troisième usine de Keur Momar Sarr fait partie des ouvrages structurants. KMS3 sera implantée dans la région de Louga et aura une capacité finale de 200.000 m³/j. Elle devra couvrir, à l'horizon 2035, les besoins en eau potable des populations de la région de Dakar, des localités traversées par la conduite du Lac de Guiers. KMS 3 va accroître la production de Dakar de 200.000 m³/j dès 2020. Elle doit également contribuer à rendre l'eau disponible 24h/24 et, enfin, réduire les prélèvements des nappes

souterraines. Les infrastructures à réaliser concernent une usine de Pompage et traitement d'eau potable. Le projet comporte la pose d'une troisième conduite de transport appelée ALG 3 après l'ALG 1 (pour l'usine de Ngnith) et l'ALG 2 (pour l'usine de Keur Momar Sarr) sur une distance totale est de 216 kilomètres.

Toutes ces activités en cours de réalisation doivent être prises en compte dans le cadre de la construction de l'axe Louga KMS Richard Toll par la mise en place :

- **des réservations pour les différents canaux d'irrigation et divers réseaux (conduites d'eau, électricité)**
- **et les points de raccordement et voies de passage avec la voirie des différents projets de la zone (Agropole nord, Preferlo, Pdidas, KMS 3, etc).**

Le PUDC est également en train de dérouler son programme consistant à la mise en place de pistes et routes et divers équipements (hydrauliques, sociaux et marchands) dans toutes les régions du Sénégal dont une bonne partie dans la vallée du fleuve Sénégal. Il en est de même pour l'ADM qui est en voie de déroulement de la phase II du PRECOL (PACASEN). Ce programme étalé dans tout le pays consiste à la construction d'équipements sociaux et économiques dans toutes les communes du Sénégal dans toutes les zones éco géographiques y comprise la vallée.

D'autres structures étatiques comme la SAED sont en début de mise en œuvre de programmes dans le domaine hydroagricole sur toute la vallée du fleuve Sénégal dans le cadre de la politique d'autosuffisance en riz. Elle a dans son agenda proche la réalisation de pistes de désenclavement avec ouvrages de franchissement dans la zone. La gestion des conflits entre le réseau de la SAED et la route doit être au centre d'une coordination précoce entre SAED-AGEROUTE sur ce projet.

La mise en œuvre de ces différents projets auront des impacts négatifs significatifs sur :

- Les ressources en eau en termes de surexploitation et de pollution
- La flore et la faune (réduction des superficies végétales, pertes d'espèces à haute valeur écosystémiques, pertes d'habitats fauniques)
- Sur la stabilité sociale par l'apparition de VBG/EAS/HS/VCE
- Sur la qualité de l'air à travers la circulation des engins des différents projets qui vont générer des polluants
- La dégradation des sols
- Pression sur les ressources foncières

A ce titre, des échanges de plans pour une mutualisation des activités doivent être initiés par AGEROUTE avec ces partenaires institutionnels.

Il est important dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet, de tenir compte des impacts cumulatifs avec des activités d'autres programmes dans une même localité, Commune voire Département. Il est important de tenir compte des impacts cumulatifs avec les projets qui font des traversées sur l'axe notamment les réseaux d'irrigation et aménagements hydro agricoles.

7 ANALYSE DES RISQUES ET DES DANGERS

Il est aujourd'hui établi que les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Selon le principe 1 de Rio, ils ont droit à une vie saine et productive en parfaite harmonie avec la nature. Ce faisant, la protection de la sécurité et du bien-être des personnes et de l'environnement constitue un enjeu majeur de politique publique et doit dès lors être prise en compte dans les projets de développement.

A cet effet, le législateur exige à tout projet, plan, politique ou programme susceptible de porter de graves atteintes à l'environnement, de réaliser une évaluation environnementale et sociale.

L'étude de dangers est la partie de l'étude d'impact qui vise à identifier, caractériser, évaluer, prévenir et réduire les risques que les ICPE exposent à l'équilibre écologique afin de mieux le préserver. Elle est donc un document technique qui sert de support à la prévention des sinistres en apportant les informations nécessaires permettant :

- ☞ A l'exploitant de définir ses propres moyens de secours en cas de situation d'urgence, ainsi que leur organisation ;
- ☞ Aux autorités compétentes de définir des zones de maîtrise de l'urbanisation autour du site, éventuellement des plans particuliers d'intervention associés à l'établissement ;
- ☞ A l'exploitant et aux autorités compétentes d'informer les populations sur les risques encourus en cas de survenance d'un événement d'urgence non souhaité.

Pour mieux répondre aux attentes précitées, nous allons d'abord, essayer de décliner la méthodologie adoptée, ensuite décrire l'environnement du site, les installations et procédés et enfin, faire une évaluation des risques technologiques et professionnels inhérents aux activités du projet.

7.1 Présentation générale de l'étude

7.1.1 Résumé de l'étude

Le Président de la République, dans le cadre de son Plan Sénégal Émergent (PSE) a montré son ambition d'assurer l'autosuffisance alimentaire. Cependant, l'atteinte d'un tel objectif passe nécessairement par une mise à disposition de moyens et un accompagnement permettant de promouvoir le secteur primaire à travers l'aménagement de nouvelles routes facilitant le transport des matières premières agricoles.

Ainsi, l'élaboration de cette étude de dangers entre dans le cadre de l'étude d'impact effectuée pour le projet de construction routière de l'axe Louga-Keur Momar Sarr-Mbane-Ndombo-Richard Toll, réalisé dans cet optique de désenclavement des zones de production.

L'étude de dangers a pour but d'identifier, d'évaluer et de prévenir les risques technologiques et professionnels que le projet peut engendrer afin de préserver la sécurité et le bien-être de la population riveraine et de l'environnement.

7.1.2 Méthodologie

La réalisation de cette étude est basée sur le guide méthodologique d'étude de dangers élaboré par le ministère de l'environnement du Sénégal. La méthodologie ainsi adoptée comprend plusieurs étapes :

✓ **La revue documentaire**

Elle consiste en une consultation des documents spécifiques au projet et ceux relatifs à l'évaluation environnementale. Il s'agit de recueillir à partir de supports existants, toutes les informations susceptibles de fournir une meilleure compréhension des enjeux du projet mais

surtout de se renseigner sur les aspects techniques, institutionnels et organisationnels de l'étude de dangers.

✓ **La collecte des données**

La collecte des données consiste à recueillir à partir d'une mission de terrain, les données de base permettant d'identifier et de caractériser les potentiels dangers et leur hiérarchisation à travers le renseignement des éléments suivants :

- **Danger** : toute cause capable de provoquer une lésion ou une atteinte à la santé ;
- **Risque** : combinaison de la gravité et de la probabilité d'une lésion ou d'une atteinte à la santé ;
- **Situation dangereuse** : toute situation de travail qui intègre des phénomènes dangereux susceptibles de causer des dommages ;
- **Évènement dangereux** : survenance d'un élément perturbateur d'origine humaine ou matérielle dans la situation dangereuse, créant un dysfonctionnement du système et pouvant causer des dommages ;
- **Gravité** : degré de sévérité potentiel par rapport aux conséquences d'un dommage ;
- **Probabilité** : combinaison de la fréquence et/ou durée d'exposition et de la probabilité d'apparition d'un évènement dangereux conduisant au dommage ;
- **Cinétique** : vitesse d'enchaînement des évènements d'un accident conduisant à cet accident ;
- **Dommege** : lésion physique ou atteinte à la santé ou aux biens ;
- **Prévention** : art de l'identification, de l'évaluation, de l'anticipation et de la maîtrise des risques qui pourraient nuire à la sécurité et au bien-être des personnes ou de l'environnement ;
- **Protection** : ensemble des mesures visant à limiter l'étendue et la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux, sans en modifier la probabilité d'occurrence,
- **Mesures existantes** : mesures techniques ou organisationnelles déjà mises en place pour gérer les risques.

✓ **Le traitement des données**

Le traitement des données permet :

- d'identifier et d'évaluer les risques technologiques ;
- de définir et d'étudier les scénarios d'accidents majeurs ;
- d'analyser les risques professionnels ;
- de proposer des mesures d'action de mise en conformité.

La démarche utilisée pour obtenir ces résultats est la démarche classique d'évaluation des risques qui consiste à identifier le risque, évaluer le risque et proposer un plan de prévention et de correction. L'approche du raisonnement déductif est choisie avec la méthode d'analyse de l'arbre des causes pour étudier les risques. Un exemple de démarche d'évaluation des risques professionnels est présenté dans le schéma ci-dessous.

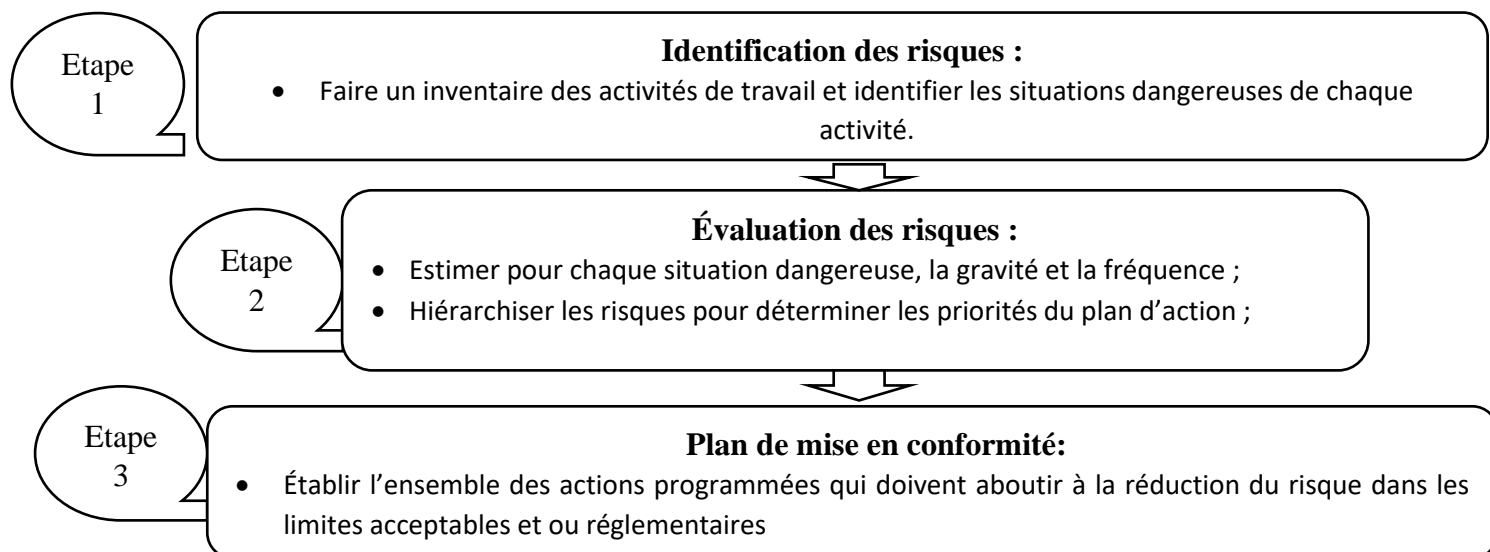


Figure 10 : Schéma d'une démarche d'évaluation des risques professionnels

L'estimation des risques est faite à partir de critères définis. Les grilles matricielles de niveau de risque à double entrée (gravité probabilité) recommandées dans le guide méthodologique sont utilisées. Cette grille est réalisée en attribuant un score de 1 à 5 à la gravité et à la probabilité.

Tableau 17 : Niveau des facteurs gravité, probabilité de la grille d'évaluation des risques

Echelle de gravité		Echelle de probabilité	
Scores	Significations	Scores	Significations
1 = négligeable	<ul style="list-style-type: none"> - Impact mineur sur le personnel - Pas d'arrêt de production - Faibles effets sur l'environnement 	1 = improbable	<ul style="list-style-type: none"> - Jamais vu dans ce secteur industriel, - Presque impossible dans l'établissement
2 = mineur	<ul style="list-style-type: none"> - Soins médicaux pour le personnel - Dommage mineur - Petite perte de production - Effets mineurs sur l'environnement 	2 = rare	<ul style="list-style-type: none"> - Déjà rencontré dans ce secteur industriel, - Possible dans l'établissement
3 = important	<ul style="list-style-type: none"> - Personnel sérieusement blessé (arrêt de travail prolongé) - Dommages limités - Arrêt partiel de la production - Effets sur l'environnement localisés 	3 = occasionnel	<ul style="list-style-type: none"> - Déjà rencontré dans l'établissement - Occasionnel mais peut arriver quelque fois dans l'établissement
4 = critique	<ul style="list-style-type: none"> - Blessure handicapante à vie, 1 à 3 décès - Dommages importants - Arrêt de la production - Effets sur l'environnement importants 	4 = fréquent	<ul style="list-style-type: none"> - Arrive 2 à 3 fois par an dans l'établissement
5 = catastrophique	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs morts - Dommages très étendus - Long arrêt de la production 	5 = constant	<ul style="list-style-type: none"> - Arrive plusieurs fois par an dans l'établissement (supérieur à 3 fois par an)

Tableau 18 : Matrice d'évaluation des risques

NIVEAU DE RISQUE		Gravité				
		5	4	3	2	1
Probabilité	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

Légende

	Risque élevé inacceptable qui va nécessiter une étude détaillée de scénarios d'accidents majeurs. L'établissement doit prendre des mesures de réduction immédiates en mettant en place des moyens de prévention et protection.
	Risque important. L'établissement doit proposer un plan de réduction à mettre en œuvre à court, moyen et long terme.
	Risque acceptable. Aucune action n'est requise.

7.2 Description de l'environnement du site

7.2.1 Milieu biophysique

L'environnement du site est un cadre stable très peu soumis aux phénomènes météorologiques désastreux. Le climat est de type sahélien continental caractérisé par la présence de deux (2) saisons : une saison des pluies, de juillet à septembre avec une précipitation moyenne estimée à 300 mm d'eau et une saison sèche d'octobre à juin. Les températures restent élevées pendant la majeure partie de l'année. Les périodes les plus chaudes correspondent généralement aux mois de mai et d'octobre. Les températures minimales se situent en moyenne entre 22,5°C et 28°C et les températures maximales entre 31°C et 37°C.

Les principaux vents qui y soufflent sont les alizés maritimes, l'harmattan et la mousson. La végétation est composée d'espèces herbacées, arbustives et arborées. Les conditions

géomorphologiques ne présentent aucune réaction instable pouvant provoquer des catastrophes naturelles (séisme, éruption volcanique, tempête ...)²

7.2.2 Cibles ou éléments vulnérables

L'axe Louga- Keur Momar Sarr- Mbane-Richard Toll est une zone peu sensible présentant peu d'éléments vulnérables susceptibles d'être endommagés lors d'un sinistre. Cependant, il faut noter que le tronçon se trouve à proximité d'un fleuve (Lac de Guiers) et traverse de part et d'autre des champs agricoles. La sensibilité de ces établissements exige une intermédiation sociale pour minimiser les réticences auprès des populations, d'où toute la nécessité du plan d'actions de réinstallation. L'aménagement de la base se fera conformément aux exigences réglementaires et respectera la distance des 500 m indiquée pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

7.3 Description des installations et des procédés

7.3.1 Aperçu général de la base chantier

La base chantier est le site d'implantation du maître d'œuvre chargé d'effectuer les travaux. Elle est aménagée pour abriter les installations et équipements nécessaires à l'exécution des travaux. Elle est composée au moins d'une centrale d'enrobage, d'une station de pompage, des ateliers et des bureaux.

Les produits qui y sont utilisés sont le gasoil, l'huile, la graisse, l'acide, etc. Ils sont stockés soit dans des cuves (gasoil), soit dans des fûts ou bidons destinés à cet usage (huile, acide).

Les éléments dangereux de gros œuvre sont constitués d'une centrale d'enrobage équipée d'un groupe électrogène, de deux cuves de stockage d'hydrocarbure, d'un compresseur, d'une bétonnière et de six conteneurs de stockage de bitume.

La description de la base chantier est faite par rapport à des projets similaires du fait d'un manque de données.

7.3.2 Description des substances dangereuses

Gasoil :

Caractéristiques physico-chimiques :

- Couleur : Jaune
- Odeur : Caractéristique
- Etat physique : Liquide
- Point éclair : > 55° C
- Pression de vapeur : < 10 hPa à 40 °C
- Limite d'inflammabilité : Environ 0,5 et 5 % en volume de vapeur dans l'air
- Densité relative : 0,82 – 0,845 à 15 °C

Effets potentiels sur la santé

- Irritation cutanée à la suite d'un contact cutané prolongé ou répété ;

² *profil environnemental de la ville de Louga, Institut Africain de gestion urbaine. Centre des Nations Unies pour les Établissements Humains (CNUEH) janvier 2002.*

- Irritation des muqueuses notamment oculaires par exposition aux vapeurs ou brouillards ;
- Brûlure au niveau de la bouche, de la gorge, de l'estomac ainsi que des nausées ou vomissements par ingestion.

Toxicité et écotoxicité :

- Toxicité aiguë orale – DL 50, rat : > 675mg/kg.
- Toxicité aiguë cutanée – DL 50, lapin : > 890mg/kg.
- Ecotoxicité – CL 0 (48 heures), daphnie : 50mg/l.
- Ecotoxicité – CL 100 (46 heures), poisson : 500mg/l.

Incompatibilité, stabilité, réactivité :

Le gasoil est composé de deux substances dangereuses : la morpholine et le cyclohexylamine (10 à 25%). Le produit est à conserver dans des récipients adaptés et à l'écart des sources d'ignition. Il faut éviter le contact du produit avec les acides ou les agents oxydants.

Conseils en cas d'incendie :

- Moyens d'extinction appropriés pour les petits feux : Dioxyde de carbone (CO₂), poudre sèche, sable.
- Moyens d'extinction appropriés pour les grands feux : Mousse, Brouillard d'eau (personnel formé uniquement).
- Moyens d'extinction inappropriés : jet d'eau bâton (peut répandre le feu).

L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

Huile :

Propriétés physico-chimiques :

- Couleur : Brune.
- Odeur : Caractéristique.
- Etat physique : Liquide.
- Point éclair : > 210° C.
- Température d'auto-inflammation : >250°C.
- Limite d'inflammabilité : 45g/m³.

Effets potentiels sur la santé :

- Inhalation : irritation des voies respiratoires.
- Ingestion : maux d'estomac, diarrhée.

Stabilité et réactivité :

Le produit est stable aux températures usuelles de stockage, de manipulation et d'emploi. Il ne comporte pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

Conseils en cas d'incendie :

- Utiliser les moyens d'extinction appropriés (Mousse, dioxyde de carbone (CO₂), poudres sèches) ;
- Ne jamais utiliser de lances d'incendie (jet bâton) car elle pourrait favoriser la dispersion des flammes ;
- Porter obligatoirement un appareil respiratoire isolant en atmosphère confinée en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés.

Bitume :

Propriétés physico-chimiques :

- Couleur : Noir.
- Odeur : Caractéristique.
- Etat physique : Solide.
- Point éclair : > 220°C.

- Température d'auto-inflammation : >400°C.
- Densité relative : 0.925 à 1.07 (à 15 °C).
- Pression de vapeur : < 0,1 kPa (<0,75 mm HG) à 20°C.

Effets sur la santé :

- Contact cutané : Brûlure grave

Toxicité et écotoxicité :

- Toxicité aiguë inhalation poussière et brouillards – CL 50, rat : >94,4mg/m³ ;
- Toxicité aiguë cutanée – DL 50, lapin : > 2000mg/kg ;
- Toxicité aiguë orale – DL 50, Rat : > 5000mg/kg ;
- Ecotoxicité – CL 50 (48 heures), daphnie : 1000mg/l ;
- Ecotoxicité – CL 50 (96 heures), poisson : 1000mg/l.

Incompatibilité, stabilité, réactivité :

Le produit est stable et n'a aucune réaction dangereuse susceptible de se produire dans les conditions normales de stockage et d'utilisation. Il est incompatible avec les matières oxydantes et doit être éloigné des chaleurs excessives.

Conseils aux pompiers en cas d'incendie :

- Utiliser de l'eau micronisée (brouillard), de la mousse, des poudres chimiques sèches, ou du dioxyde de carbone ;
- Aucune initiative qui implique un risque individuel ne doit être prise ou en l'absence de formation appropriée. En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident ;
- Ne pas utiliser de jet d'eau.

7.4 Étude de dangers / Évaluation des risques

7.4.1 Accidentologie et retour d'expérience

L'étude des accidents survenus sur des projets similaires au projet BTP (construction routière) objet de la présente étude, est un exercice primordial dans une étude de dangers. Se basant sur des données statistiques issues du monde entier, la revue de l'accidentologie nous a permis :

- d'identifier les types d'accidents potentiels les plus probables ;
- d'évaluer la probabilité d'occurrence et la gravité potentielle de chaque type d'accident
- d'identifier des moyens de prévention et de protection appropriés, en fonction des conclusions des enquêtes post-accident publiées.

En effet, au Sénégal, environ **2 300** accidents de travail se produisent chaque année dans le secteur des BTP, ce qui fait du secteur l'un des plus accidentogènes. Les outils de manutention, l'emplacement du travail, les véhicules, les objets ou masses en mouvement, les éléments volatiles et les outils à main demeurent les principaux agents responsables de ces accidents.³

Cependant, par faute de données statistiques disponibles au Sénégal, la revue des accidents survenus est complétée par les données statistiques de l'ARIA. L'ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) est une base de données qui répertorie les incidents, accidents ou presque accidents qui ont porté, ou auraient pu porter atteinte à la santé ou à la sécurité publique ou à l'environnement. Elle recense plus de 54 000 accidents ou incidents survenus en France ou à l'étranger soit à ce jour, environ 1900 nouveaux événements par an.

L'examen détaillé de ces cas d'accident permet de définir quelques accidents type survenus dans les sites de stockage d'hydrocarbures. Le plus banal est indiscutablement la fuite liée à la corrosion d'une partie des installations, des réservoirs ou canalisations qui, en absence de dispositif de surveillance ou de détection entraîne une pollution des sols et des eaux

³ Btp, secteur à risque, le Quotidien. septembre 2017.

<https://www.lequotidien.sn/btp-secteur-a-risque-2-300-accidents-du-travail-par-an-en-moyenne>

souterraines. Viennent ensuite tous les déversements accidentels liés aux opérations de transvasement (remplissage des réservoirs de stockage) où l'absence de limiteurs de remplissage, le mauvais état des tubes flexibles de transfert demeurent les principales causes. Enfin, des explosions et incendies aux conséquences graves peuvent se produire lorsque la conception des installations ou les conditions de leur entretien ignorent le potentiel explosif que représentent des vapeurs, des composés inflammables, notamment lorsqu'elles sont confinées. L'encadré suivant montre un échantillon scénarios d'accidents similaires qui sont survenus et recensés dans la base de données ARIA :

Scénarii d'accidents survenus dans des sites de stockage d'hydrocarbure

ARIA 2996 - 16/01/1991 - 42 - TERRENOIRE

46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes

Dans un dépôt d'hydrocarbure, un débordement se produit au moment du remplissage des cuves de fuel. 100 l de fuel se déversent dans le bassin de JANON.

ARIA 2914 - 07/10/1991 - 44 - SAINT-HERBLAIN

46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes

Une fuite se produit au niveau d'un raccord sur une conduite de soutirage de 12" en aval de la vanne de pied d'un bac de 4 525 m³ de SP98. La cuvette de rétention du réservoir est commune à celle d'un bac de 4 500 m³ de FOD. L'accident se produit lors de l'ouverture télécommandée de la vanne. Un aérosol se forme, déborde par-dessus le merlon (H=2m) de la cuvette et se répand par gravité sur le parking. Au bout de 20 min, le nuage d'environ 25 000 m³ s'allume. Le VCE blesse mortellement un chauffeur, grièvement 2 employés et légèrement 3 autres chauffeurs. Le POI est déclenché. Le feu s'étend aux 2 compartiments de la rétention, aux 2 bacs, aux camions citernes stationnés sur le parking et menace des stockages. Les 200 pompiers mobilisés refroidissent une citerne de 1,5 m³ de GPL, située à 30 m de la cuvette, et protègent 2 bacs de 15 000 m³ de super et de fioul (rideaux d'eau). Le rassemblement des moyens nécessaires est long : 80 600 l d'émulseur sont réunis (17 000 l prêtés par des industriels voisins), un remorqueur équipé d'une pomperie de 12 000 l/min permet de disposer de moyens de pompage suffisants (hauteur de marnage de 8 m dans la LOIRE rendant inopérantes les pompes). L'incendie qui s'est propagé sur 6 560 m² est éteint en 72 min.

L'explosion a provoqué de graves dommages aux structures jusqu'à 100 m et des bris de vitres jusqu'à 1 km, elle a été aggravée par l'allumage de l'aérosol dans un local confiné de la station de lavage qui a accru l'énergie d'inflammation et les camions stationnés en épis qui ont permis une accélération de flamme et un accroissement de la surpression générée par la déflagration. Le réseau des eaux usées du site envahi par des hydrocarbures a également été le siège d'explosions. Les dégâts matériels sont estimés à 16 M. euros : 2 bacs, 4 voitures, 15 camions citernes et leur station de lavage ont été détruits ; 3 autres réservoirs, les bureaux ont été endommagés, les canalisations déformées. Environ 500 m³ d'hydrocarbures ont pollué le sol sur 2 ha et 7 m de profondeur ainsi qu'une nappe phréatique.

Une fuite sous pression de l'essence au niveau d'un joint caoutchouc d'un raccord de la conduite serait à l'origine de l'accident ; l'absence de vent ayant limité la dissipation du nuage de vapeurs formé. Un arrêté préfectoral de suspension est établi en date du 30/10/91, la remise en exploitation étant conditionnée par la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation complet. Le dépôt reprend ses activités fin 1993.

ARIA 4698 - 29/08/1993 - 76 - LE HAVRE

52.10 - Entreposage et stockage

Au cours du transfert de gazole de bac à bac, le robinet de purge et de décompression d'une vanne n'est pas refermé. Une centaine de mètres cube de gazole se répandent dans les chenaux de rétention des canalisations et 5m³ se déversent dans un bassin portuaire. La fuite est en partie endiguée au moyen de barrages flottants par les équipes de secours de l'usine et les produits sont repompés. Les pompiers interviennent avec des unités de

dépollution et un véhicule de prévention des accidents chimiques. Un traitement de la nappe polluante est effectué.

ARIA 3610 - 14/03/1981 - 36 - LE POINCONNET

46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes

Un feu de cuvette d'origine malveillante est allumé dans un dépôt de 9 000 m³ (capacité 18 000 m³) de carburants (FOD / GO / Essence) répartis sur 9 bacs (8 toit-fixes & 1 écran-interne). Parcourant cette cuvette, l'incendie se généralise à l'ensemble du dépôt (bacs + 3 500/4 500 m² de cuvette). La phase gazeuse d'un bac de GO explose (=>ouverture du toit). L'atmosphère libre du bac à écran interne contenant de l'essence explose, la soudure robe/fond se déchire, le bac se soulève et retombe sur le merlon ; les 900 m³ de super créent une vague qui submerge les merlons et infiltre le réseau pluvial (combustion/explosions => pollution évitée). L'intervention mobilise 144 pompiers durant plus de 21 h et l'emploi de 200 m³d'émulseurs ; 7 000 m³ d'HC sont détruits. Le coût global est estimé à 35 MF. Il semble que la stratégie de lutte n'ait pas été adéquate dans ce cas.

Suite 1 Scénarii d'accidents survenus dans des sites de stockage d'hydrocarbure

ARIA 3396 - 14/06/1991 - 93 - SAINT-OUEN

46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes

Dans un dépôt d'hydrocarbures situé en agglomération, des travaux de soudage sont en cours sur la "voie pompiers". A 11h15, une fuite de supercarburant se produit et un flash survient. Les opérateurs tentent vainement d'éteindre le feu de nappe qui s'ensuit. L'exploitant déclenche le POI, commande la fermeture des vannes motorisées (délai : 45-60 sec) et sollicite l'entre-aide interpétrolier. Le voisinage est évacué et le trafic ferroviaire interrompu. Les pompiers déploient d'importants moyens face à l'intensité du feu. L'essence non brûlée s'écoule vers la voie ferrée propageant le sinistre. A 12h30, malgré les objections soutenues de l'exploitant, les pompiers détectent une fuite alimentée, plusieurs inspections des vannes ne permettent pas de la localiser. A 14 h, les secours tentent en vain d'éteindre le feu avec du sable. A 15h55, la vanne de pied du bac d'essence n°1 est trouvée ouverte et est enfin fermée : l'incendie régresse. D'après le directeur, cette conduite aurait dû être en eau pendant les travaux et n'était donc pas concernée par la check-list de fermeture des vannes et le synoptique de contrôle. Un feu de faible ampleur persiste dans la cuvette du bac n°2. A 19h12 le feu est éteint. Le site est surveillé jusqu'au 16/6 à 17h45. L'intervention a été conséquente (472 pompiers, 20 lances, 10 km de tuyaux, 3 000 m³ d'eau, 42 m³ d'émulseur) et le bilan relativement lourd (15 pompiers blessés dont 4 gravement suite à la réinflammation d'une nappe d'essence et à l'explosion de 2 bouteilles d'acétylène, 1civil légèrement blessé, 670 m³ d'hydrocarbures brûlés, 2,7 M euros de dommages matériels). Les 1800 m³ d'eaux d'extinction sont restés confinés sur le site puis seront évacués et traités. La vanne initialement ouverte (défaillance humaine suspectée) l'est restée malgré la mise en sécurité du site. Elle dessert une conduite enterrée équipée de purges de maintenance fermées par des tampons. L'un deux, insuffisamment serré (1 boulon sur 4), aurait pivoté sous la pression de l'essence contenue dans le bac n°1 qui s'est alors échappé au débit de 150 m³/h. Une étincelle générée par les travaux de soudure en cours aurait enflammé les vapeurs. Les secours ont rencontré de nombreuses difficultés : "voie pompiers" en feu, tuyaux incendie éclatant sous les roues des véhicules évacuant la zone, manque d'information sur l'origine du feu, synoptique de conduite non alimenté après l'arrêt d'urgence, etc. Plusieurs défaillances organisationnelles ont contribué au développement de l'incendie : erreur d'appréciation sur la vanne réputée fermée, mauvaise prise en compte des paramètres et équipements importants pour la sécurité (alimentation des vannes, du synoptique), etc. L'analyse de l'accident conduira à la mise en œuvre des mesures suivantes : vanne manuelle et rétention pour les piquages de purge, synoptique secouru 15 mn, doublement des vannes motorisées par des clapets automatiques, purges de maintenance sorties du sol, accès au site facilité, etc.

ARIA 2838 - 05/08/1975 - 57 - FLORANGE

46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

A la suite d'un acte de malveillance, un feu se déclare vers 1 h dans un dépôt d'hydrocarbures et de solvants divers. L'alerte est donnée 30 min plus tard. Le feu intéresse rapidement toute la cuvette de rétention (4 160 m²) d'un bac de 7 330 m³ de capacité (hauteur 16,20 m, diamètre 24 m) contenant 7 000 m³ de FOD. L'extinction est obtenue après une intervention de 30 h. Au moins 330 pompiers sont mobilisés, dont 85 % de volontaires. D'importants moyens matériels sont également mis en œuvre : 11,6 km de tuyaux de 110 mm et 5,4 km de tuyaux de 70 mm alimentant 5 canons à mousse de 2x1200, 2x3000 et 5500 l/min (débit maxi instantané d'eau supérieur à 600 m³/h), 100 m³ d'émulseurs livrés et consommés. On estime à 3700 m³ la quantité de FOD brûlée lors du sinistre. L'intervention des pompiers a été rendue difficile du fait de l'encombrement des voies d'accès (tuyaux, véhicules...)

7.4.2 Évaluation des risques technologiques

Le but de cette évaluation de risque technologique ou étude de dangers est d'identifier les potentiels éléments dangereux et les dysfonctionnements de l'entreprise pouvant entraîner des conséquences significatives sur l'environnement (naturel et humain) afin de prendre des mesures adaptées pour en limiter les effets.

7.4.2.1 Identification et caractérisation des dangers

Il est question ici, d'identifier et de caractériser tous les potentiels de dangers que le projet peut comporter.

Le tableau ci-après présente les principaux potentiels de dangers liés à la mise en œuvre du projet et les risques associés par activité.

Tableau 19 : Identification et caractérisation des potentiels de dangers

<u>Identification</u>		<u>Caractérisation</u>				<u>Evaluation</u>		
Potentiels de dangers	Localisations	Dangers	Risques	Situations dangereuses	Conséquences	Gravités	Probabilités	Niveaux de risque
Stockage d'hydrocarbure	Interne	Hydrocarbure	Incendie, Explosion	Opération de pompage, dépotage	Dégâts matériels, Pertes humaines	5	2	inacceptable
Production d'enrobé bitumineux	Interne	Centrale d'enrobage	Incendie Explosion	Chauffage du bitume à 145°C	Pertes humaine, Dégâts matériels	4	2	Important
Compresseur d'air	Interne	Appareil sous pression	Electrique, Thermique	Compresseur en marche	Electrocution, Brûlure, Explosion	4	2	Important
Bétonnière	Interne	Bétonnière	Électrique, Mécanique	Travail sur bétonnière	Electrisation, Amputation	2	3	Important
Stockage de bitume	Interne	Fumée bitume	Inhalation, Contact cutané	Travaux de revêtement	Toux, Maux de tête	1	3	Acceptable
Production d'électricité	Interne	Groupe Electrogène	Electrique	Contact direct d'un câble nu sous tension	Electrisation, Electrocution	4	2	Important
Stockage d'huile, d'acide	Interne	Huile	Chimique	Manipulation	Irritation, Pollution	2	3	Important
Transport de produit dangereux	Interne	Produit dangereux	Déversement	Transport de produit	Pollution lac de Guiers Incendie	3	2	Important
Foudre	Externe	Foudre	Electrique	Pluie orageuse	Electrocution Défaillance sur les équipements électriques	4	2	Important
Feu de brousse	Externe	Feu	Incendie	Feux à proximité des installations	Dégât matériel, Brûlure	4	2	Important
Fleuve (Lac de Guiers)	Externe	Cours d'eau	Mascaret	Exposition des installations	Dégâts matériels Pertes humaines	5	1	Important

7.4.2.2 Analyse des scénarii et quantification des effets redoutés

Dans cette partie, il s'agit d'analyser les scénarii d'accidents majeurs par rapport aux potentiels de dangers identifiés. La modélisation est faite par rapport à la méthode développée par le GTDLI. Le modèle a donné lieu à une feuille de calcul développée par l'INERIS, basée sur les propositions de la note « Modélisation des effets thermiques dus à un feu de nappe d'hydrocarbures liquides, GTDLI, Septembre 2006 ». Pour évaluer les distances d'effets associées à un flux thermique les hypothèses suivantes ont été retenues :

- **Données météo :**
 - ✓ Humidité relative de l'air = 70 %,
 - ✓ Température = 15° C,
 - ✓ Vitesse de vent = 5 m/s,
 - ✓ Masse volumique de l'air : 1,161 kg/m³ ;
- **Données Produits :**
 - ✓ De manière conservatrice, les distances d'effets pour **tous les hydrocarbures liquides** (gazole, FOD, etc.) sont calculés en considérant la combustion d'essence dont le débit de combustion est pris égal à **0,055 kg/m².s**.
 - ✓ Pour les **feux d'éthanol**, la vitesse de combustion est prise égale à **0,025 kg/m².s**
- **Diamètre équivalent :**
 - ✓ Pour un feu de nappe circulaire :
Deq = Diamètre de la nappe en feu
 - ✓ Pour un feu de forme rectangulaire :
Deq = 4 S / P si la Longueur < 2,5 x largeur
Deq = largeur si la Longueur > 2,5 x largeur
 - ✓ Pour un feu de nappe de forme quelconque :
Deq = 4 S / P

Avec :
S et P correspondant respectivement à la surface brute (surface avec bacs) et au périmètre de la cuvette en feu,
Longueur et largeur correspondant respectivement à la longueur et la largeur de la surface en feu ;
- Hauteur de flamme :
 - ✓ **Formule de Thomas avec un vent de 5 m/s :**
$$L \approx 19,18 \cdot m^{0,74} \cdot Deq^{0,735}$$
- Pouvoir émissif :
 - ✓ **Corrélation de Mudan and Croce :**
$$E \approx 20000 \cdot 120000 \cdot e^{-0,12 \cdot Deq}$$
- Facteur de vue :
 - ✓ Facteur de vue cylindrique avec vent pour les feux de nappe circulaire ou ayant une forme s'inscrivant dans un cercle : corrélation de Mudan
 - ✓ Facteur de vue plan avec vent pour les autres feux de nappe : Outil développé par l'INERIS
- Coefficient d'atténuation atmosphérique : **Corrélation de Baster :**
$$\kappa(r) \approx 2,02 \cdot (HR \cdot TVAP(H_2O) \cdot r) \approx 0,09$$

Avec : TVAP(H₂O)=1665 Pa à 15°C
HR= 70

Les scénarios d'accidents pouvant potentiellement survenir au niveau de la station de pompage de gazole sont :

Scénario 1 : Feu de nappe dû à une fuite de carburant au moment du dépotage d'un camion (flexible arraché, rupture de la vanne de la citerne) ;

Scénario 2 Feu de rétention favorisé par un épandage sur le bassin de rétention de 10ml de gasoil par suite d'un manque de confinement de la cuve ;

Scénario 3 : Explosion au cours du dépotage d'un camion ;

Scénario 4 : déversement d'un contaminant transporté par la route suite un accident.

Pour chaque scénario considéré, les seuils de dangers, les distances d'effet, la gravité, la probabilité, la cinétique sont présentés. Cette évaluation est faite sur la base des caractéristiques techniques du projet tout en prenant en compte les moyens de prévention appliqués. Toutefois, ces mesures de prévention ne sont pas énumérées dans cette partie mais ont été bien prises en considération. L'évaluation des scénarios est présentée dans les tableaux ci-après :

Tableau 20 : Modélisation scénario 1

Scénario 1 : Feu de nappe dû à une fuite de carburant au moment du dépotage d'un camion				
Seuil de danger	Distance d'effet	Gravité	Probabilité	Cinétique
3 kW/m ² (seuil des effets irréversibles) ;	Longueur : 30 m	4	3	Rapide
	Largeur : 25 m			
	Aire d'influence : 750 m ²			
5 kW/m ² (seuil des premiers effets létaux).	Longueur : 25 m			
	Largeur : 20 m			
	Aire d'influence : 500 m ²			
<p>Les données d'entrée suivantes sont considérées dans le calcul des distances d'effet : longueur nappe en feu = 11 m, largeur nappe en feu = 8 m, hauteur cible = 1,5 m 3KW/m² est le seuil des effets irréversibles (SEI) pour la zone de dangers significatifs pour la vie humaine mais n'entraînant aucun dommage aux constructions ; 5 kW/m² correspond aux seuils des premiers effets létaux (SEL) correspondant à une CL 1 % pour la zone des dangers graves pour la vie humaine.</p>				

Figure 11 : Evolution du flux radiatif en fonction de la distance cible/front de flamme scénario 1

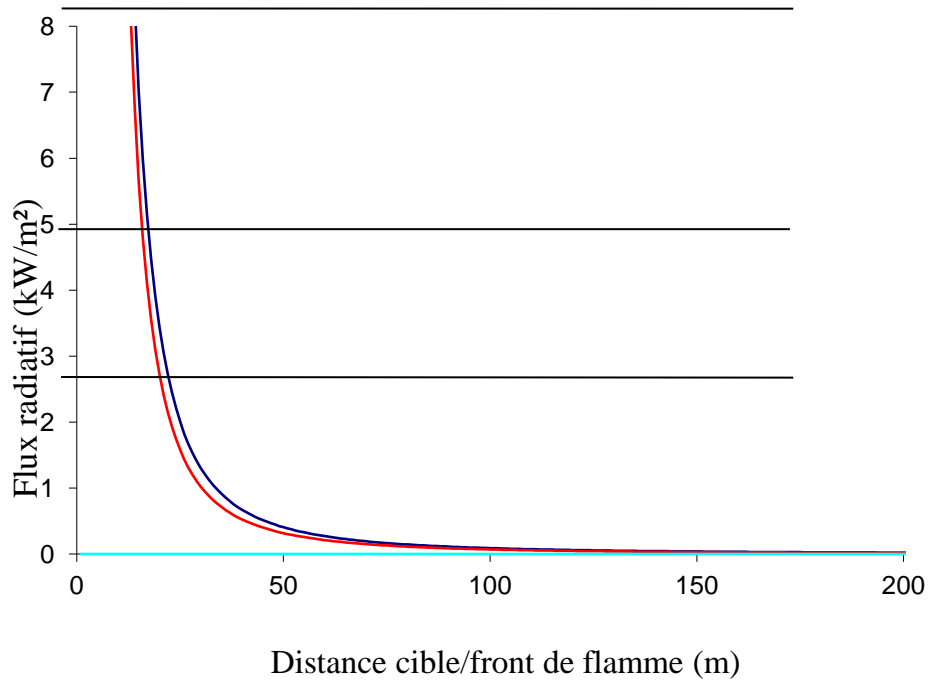


Tableau 21 : Modélisation scénario 2

Scénario 2 : Feu de rétention favorisé par un épandage sur le bassin de rétention de 10000l de gasoil par suite d'un manque de confinement de la cuve :				
Seuil de danger	Distance d'effet	Gravité	Probabilité	Cinétique
3 kW/m ² (seuil des effets irréversibles) ;	Longueur : 25 m	4	2	Rapide
	Largeur : 25 m			
	Aire d'influence : 625 m ²			
5 kW/m ² (seuil des premiers effets létaux).	Longueur : 20 m			
	Largeur : 20 m			
	Zone d'influence : 400 m ²			
<p>Les données d'entrée suivantes sont considérées dans le calcul des distances d'effet : longueur nappe en feu = 9 m, largeur nappe en feu = 7m, hauteur cible = 1,5 m 3KW/m² est le seuil des effets irréversibles (SEI) pour la zone de dangers significatifs pour la vie humaine mais n'entraînant aucun dommage aux constructions ; 5 kW/m² correspond aux seuils des premiers effets létaux (SEL) correspondant à une CL 1 % pour la zone des dangers graves pour la vie humaine.</p>				

Figure 12 : Evolution du flux radiatif en fonction de la distance cible/front de flamme scénario 2

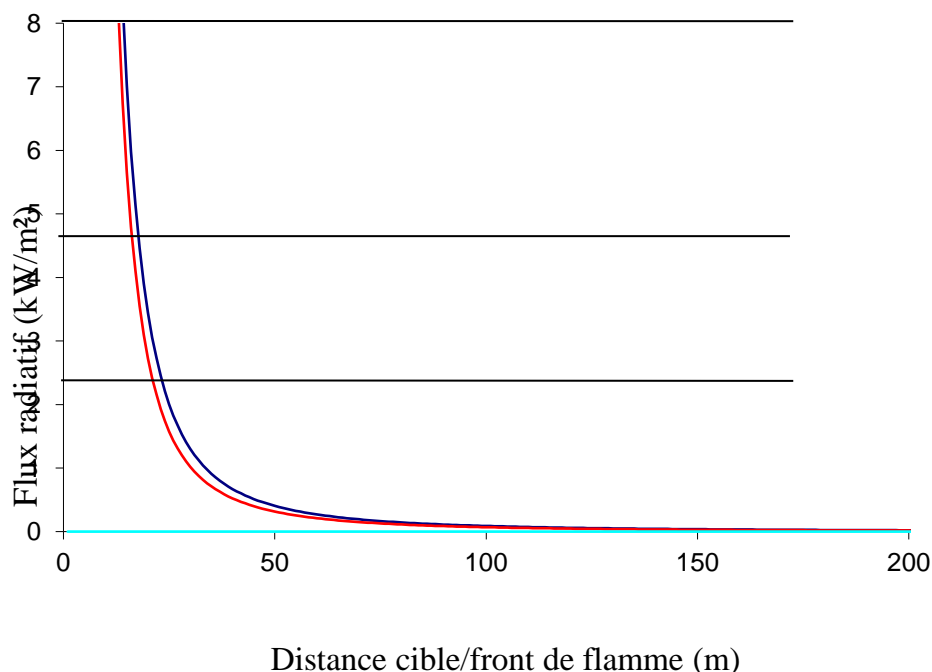


Tableau 22 : Modélisation scénario 3

Scénario 3 : une fuite lors du dépotage d'un camion avec un débit de fuite correspondant au débit de dépotage de 60 m³ /h entraîne la formation d'un nuage inflammable, qui peut s'enflammer et exploser en présence d'une source d'inflammation suffisamment énergétique.				
Seuil de danger	Distance d'effet	Gravité	Probabilité	Cinétique
50 mbar (seuil des effets irréversibles)	45 m	4	3	Rapide
	50 m			
140 mbar (seuil des premiers effets létaux)	110 m			
	115 m			
50 mbar correspondent aux dégâts très légers aux structures, aux risques de blessures ; 140 mbar concernent la limite inférieure des dégâts graves aux structures, premiers effets de mortalité.				

Les distances d'effets associées à la létalité et aux blessures irréversibles correspondent respectivement à 30 m et 25 m pour le scénario 1 d'incendie, scénario le plus plausible et peuvent atteindre jusqu'à 50 m et 115 m pour le scénario n 3 d'explosion, scénario le plus majorant.

Scénario 4 : déversement d'un contaminant transporté par la route suite un accident.

Un véhicule de transport d'hydrocarbure pourrait se renverser ou une collision pourrait percer le réservoir d'un véhicule automobile. Le contaminant pourrait ensuite s'écouler en surface jusqu'au canal. La chute d'un véhicule directement dans fleuve ou dans le canal n'est pas non plus à exclure surtout au niveau du barrage hydraulique de KMS situé à l'entrée de Guéou. La route traverse à ce niveau le fleuve et laisse apparaître de part et d'autre des bordures de vide où pourraient passer des véhicules, en cas de choc ou de mauvaise manœuvre, pour tomber dans le fleuve.

Le lac de Guiers est vulnérable aux déversements de produits contaminants d'origine routière de par sa situation en bordure de route. Cette route pourrait avoir un fort débit de circulation lorsqu'elle sera goudronnée du fait de l'intensité de la production agricole dans cette zone et de sa position sur la route de Rosso. Ce qui pourrait ainsi accroître les risques de déversement.

NB : l'analyse des scénarii d'accidents majeurs et leur modélisation nous amène à dire que le meilleur emplacement du site d'implantation de la base chantier se trouve à 1,5 km du village Ndiaxaye, avant la commune de Mbane. Le site est choisi du fait de son espace assez dégagé et un peu éloigné des champs agricoles qui, d'ailleurs bordent l'emprise de la route sur presque tout son linéaire de Keur Momar Sarr à la sortie de Syer.

Dispositions prises pour atténuer les conséquences, et moyens d'intervention en cas d'accident :

Des mesures spécifiques destinées à atténuer les conséquences en cas d'accidents seront définies dans le POI, qui sera mis en œuvre dans le cadre de l'implantation de la base chantier. Ces mesures concerneront d'une part des dispositifs physiques destinés à réduire les conséquences (système de protection incendie, etc.) et d'autre part les procédures à mettre en œuvre. Ces procédures concerneront entre autres :

- le signal d'alerte à l'encontre des populations, afin que les travailleurs potentiellement présents dans les champs proche de la base chantier soient avertis
- le système d'alerte des moyens d'intervention externes

Des cuvettes de rétention autour des bacs de stockage devront être aménagés ainsi que la mise en place de moyens de lutte anti-incendie (extincteurs, bac à sable).

Les moyens d'intervention externes sont essentiellement constitués par les casernes de sapeurs-pompiers. La caserne la plus proche se trouve à Richard Toll à environ moins de 30 km du site indiqué pour l'implantation de la base chantier. Le délai d'intervention des pompiers n'est pas connu mais vu la distance qui les sépare du site et la fréquentation relativement faible de cette portion de la route, le temps d'intervention peut être supposé optimal.

7.5 Mesures de mise en conformité

Elles concernent les dispositions à prendre pour atténuer les conséquences dommageables que les installations peuvent engendrer.

Les mesures de prévention à mettre en œuvre sont prises à partir du risque résiduel obtenu après analyse préliminaire.

Le tableau ci-après décline les dispositions à prendre pour chaque type de scénario :

Scénarios	Gravité	Probabilité	Risque résiduel	Mesures de mise en conformité	Risque final
Scénario 1 : Feu de nappe dû à une fuite de carburant au moment du dépotage d'un camion	4	3	Inacceptable	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre à la terre les masses métalliques du véhicule ; - Faire des chargements de petit débit en début et en fin pour éviter la formation d'électricité statique sur un produit isolant ; - Interrompre les opérations de dépotage en cas d'orage, - Mettre en place des moyens d'extinction (extincteur bac à sable) : - Etablir une procédure sécuritaire de dépotage et la faire respecter. 	Acceptable
Scénario 2 : Feu de rétention favorisé par un épandage sur le bassin de rétention de 10ml de gasoil par suite d'un manque de confinement de la cuve :	4	2	Important	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des maintenances périodiques auprès des structures agréées ; - Mettre en place des moyens d'extinction 	Acceptable
Scénario 3 : Explosion au cours du dépotage d'un camion.	4	3	Inacceptable	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les tubes flexibles et les vannes avant le démarrage du chargement et remplacer s'il y a lieu, ceux qui sont défectueux ; - S'assurer que les flexibles sont bien serrés avant démarrage du chargement ; - Relier intégralement le tube par une masse métallique mise à la terre, 	Acceptable

				<ul style="list-style-type: none"> - Mettre à la terre les charpentes et les tuyauteries de chaque poste. - Mettre en place des extincteurs adaptés 	
Scénario 4 : déversement d'un contaminant transporté par la route suite un accident	4	2	Important	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la vitesse de circulation à 50 km dans cette zone ; - Mettre des panneaux de signalisation et de rappel du risque ; - Aménager des barrières de protection des zones à risque ; - Former une équipe de nettoyage des produits contaminants ; - Etablir une cellule de gestion de crise pour ce type de scénario ; 	Acceptable

Tableau 23 : Mesures de prévention et de correction

Les mesures de prévention ainsi proposées ramènent les risques à un niveau acceptable

7.5.1 Évaluation des risques professionnels

L'évaluation des risques a pour objet d'identifier et d'analyser les risques professionnels auxquels sont exposés les salariés au cours de la réalisation du projet. Elle débouchera sur un plan d'action de prévention et de correction efficace capable de maîtriser les risques. Elle comprend l'analyse préliminaire et le plan d'action.

7.5.1.1 Analyse préliminaire

L'analyse préliminaire consiste d'une part à un inventaire des risques professionnels inhérents au projet et d'autre part, à leur hiérarchisation à travers des rubriques de significativité et de résultat (gravité, probabilité). Elle est faite à partir d'un découpage par activité ou tâche pour une meilleure efficacité des mesures. Les résultats sont livrés dans le tableau suivant.

Tableau 24 : identification et évaluation des risques professionnels

Activité et/ou tâche 1 : travaux sur chantier		
Danger : engins Risques : heurt, collision, renversement Situation dangereuse : circulation d'engins et de personnes Dommages : blessure, décès	Niveau de gravité	4
	Niveau de probabilité	3
	Niveau de priorité	1
Activité et/ou tâche 2 : conduite d'engin (opération de fouille, de terrassement)		
Dangers : ambiances sonores, vibratoires Risques : troubles auditifs, troubles musculosquelettiques Situation dangereuse : exposition au bruit et aux vibrations Dommages : surdité, courbature, TMS, ischémie	Niveau de gravité	2
	Niveau de probabilité	3
	Niveau de priorité	2
Activité et/ou tâche 3 : Opération de soulèvement, de soutien ou de transport de charge lourde		
Danger : charge lourde Risques : chute de plain-pied, blessure	Niveau de gravité	2

Situation dangereuse : déplacement charge lourde Dommages : TMS, rachialgie, contusion	Niveau de probabilité	3
	Niveau de priorité	2
Activité et/ou tâche 4 : intervention dans une tranchée		
Danger : tranchée non blindée Risques : ensevelissement, effondrement Situation dangereuse : travail dans une tranchée Dommages : contusion, asphyxie, décès	Niveau de gravité	4
	Niveau de probabilité	2
	Niveau de priorité	2

Suite Tableau 24 : identification et évaluation des risques professionnels

Activité et/ou tâche 5 : pompage d'hydrocarbure		
Danger : produit inflammable Risques : incendie, explosion Situation dangereuse : opération de dépotage Dommages : incendie, explosion	Niveau de gravité	4
	Niveau de probabilité	3
	Niveau de priorité	1
Activité et/ou tâche 6 : entretien et remplacement des pneumatiques		
Danger : compresseur Risques : électrique, thermique, projection et fouettement des flexibles Situation dangereuse : opération de dépannage Dommages : électrocution, brûlure, contusion	Niveau de gravité	4
	Niveau de probabilité	2
	Niveau de priorité	2
Activité et/ou tâche 7 : dépannage mécanique		
Danger : outils de travail mécanique Risque : blessure Situation dangereuse : opération de serrage, desserrage Dommages : coupure, sectionnement de doigt	Niveau de gravité	2
	Niveau de probabilité	3
	Niveau de priorité	2
Activité et/ou tâche 8 : opération de soudage		
Danger : poste à souder Risques : incendie, blessure Situation dangereuse : soudage Dommages : incendie, brûlure	Niveau de gravité	3
	Niveau de probabilité	3
	Niveau de priorité	1
Activité et/ou tâche 9 : travaux en hauteur		
Danger : travail en hauteur Risque : chute Situation dangereuse : travail en bordure de vide Dommages : fracture, décès	Niveau de gravité	4
	Niveau de probabilité	3
	Niveau de priorité	2

Activité et/ou tâche 10 : manutention mécanique et manuelle		
Danger : charge lourde Risques : choc, TMS Situation dangereuse : manutention de charge lourde Domages : contusion, rachialgie	Niveau de gravité	2
	Niveau de probabilité	3
	Niveau de priorité	2

7.5.1.2 Plan d'action de prévention et de correction

Le plan d'action consiste à définir le programme de mise en œuvre des mesures de prévention et de correction. Ces dernières sont prises en fonction des risques résiduels et tiennent compte des mesures existantes. Le tableau suivant présente le plan d'action à suivre.

Tableau 25 : Plan d'action de prévention et de correction des risques professionnels

Activités et/ou tâches	Dangers	Situations dangereuses	Niveau de priorité	Mesures de prévention / correction	Délais mise en œuvre	Responsable de la mise en œuvre	Risques résiduels
Travaux sur chantier	Engins	Circulation engins et personnes	1	<ul style="list-style-type: none"> - Équiper tous les engins de bip de recule; - Limiter la vitesse sur chantier à 20 km/h; - Aménager des aires de circulation; - Se faire guider par un signaleur en cas de manœuvre délicate; - Sensibiliser les conducteurs sur la circulation en chantier - Sensibiliser la population riveraine sur les risques d'accident dans le chantier. 	Immédiat	<p align="center">Conducteur de travaux</p> <p align="center">Responsable HSE</p>	Acceptable
Pompage d'hydrocarbure	Produit inflammable	Opération de dépotage	1	<ul style="list-style-type: none"> - Définir une procédure sécuritaire de dépotage; - S'assurer que les tubes flexibles sont bien joints et serrés avant chargement pour éviter les déversements de produit ; - S'assurer que toutes les sources d'énergie sont écartées ou mises à la terre, - Equiper la zone de moyens d'extinction adaptés (extincteurs bacs à sable...) - Sensibiliser les pompistes sur les risques incendie. 	Immédiat	<p align="center">Responsable HSE</p> <p align="center">Pompiste</p>	Acceptable

Suite 1 Tableau 25 : Plan d'action de prévention et de correction des risques professionnels

Activités et/ou tâches	Dangers	Situations dangereuses	Niveau de priorité	Mesures de prévention / correction	Délais mise en œuvre	Responsable de la mise en œuvre	Risques résiduels
Opération de soudage	Poste à souder	Soudage	1	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir des permis de travail à point chaud ; - Isoler toutes les sources à proximité du point chaud ; - Baliser la surface de travail ; - Mettre en place un extincteur adapté ; - Equiper les soudeurs d'EPI adaptés (gants, tablier, écran facial) ; - Sensibiliser sur les risques liés aux travaux à points chauds. 	Immédiat	Responsable HSE Responsable atelier soudure	Acceptable
Travaux en hauteur	Travail en hauteur	Travail en bordure de vide	1	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir des permis de travaux en hauteur ; - Mettre à disposition une nacelle et des échafaudages avec garde du corps ; - Equiper les travailleurs d'EPI (harnais, casque, chaussures) ; 	Immédiat	Responsable HSE Responsable Mécanique Responsable soudure	Acceptable
Conduite d'engin (Opération De Fouille, De Terrassement)	Ambiances Sonores Et Vibratoires	Exposition Aux Ambiances Lors De La Conduite d'engin	2	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire l'exposition en effectuant des travaux alternants ; - Equiper les conducteurs d'EPI adapté (ceinture de protection dorsolombaire, casque anti bruit). 	1 mois	Conducteur de travaux Directeur de travaux	Acceptable
Opération de soulèvement, de soutien ou de transport de charge lourde	Charge lourde	Déplacement charge lourde	2	<ul style="list-style-type: none"> - Former les travailleurs sur les gestes et postures à adopter ; - Respecter la norme sur les poids maximaux à soulever (homme : 55 kg, femme : 25 kg) ; - Privilégier la manutention mécanique à la manutention manuelle 	3 mois	Responsable HSE Travailleurs concernés	Acceptable

Suite2 Tableau 25 : Plan d'action de prévention et de prévention

Activités et/ou tâches	Dangers	Situations dangereuses	Niveau de priorité	Mesures de prévention / correction	Délais mise en œuvre	Responsable de la mise en œuvre	Risques résiduels
Intervention Dans Une Tranchée	Tranchée non blindée	Travail dans une tranchée	2	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir à quantité suffisante des blindages ; - Exiger la mise en place des blindages avant d'intervenir sur des tranchées ; - Sensibiliser sur l'utilité des dispositifs de protection. 	2 mois	Directeur de travaux Responsable HSE	Acceptable
Entretien Et Remplacement Des Pneumatiques	Compresseur	Opération de dépannage	2	<ul style="list-style-type: none"> - Définir une procédure sécuritaire d'entretien ou de remplacement pneumatique ; - Utiliser une case de gonflage ; - Sensibiliser sur les risques. 	1 mois	Responsable HSE Responsable pneumatique	Acceptable
Dépannage Mécanique	Outils de travail mécanique	Opération de serrage, desserrage	2	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place d'EPI adaptés et exiger son port 	3 mois	Directeur de travaux Responsable HSE	Acceptable
Manutention Mécanique	Charge lourde	Manutention de charge lourde	2	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier périodiquement les outils et machines de levages. - Sensibiliser sur les risques liés à la manutention mécanique 	2 mois	Responsable HSE	Acceptable

CONCLUSION

En résumé l'étude de dangers du projet de construction routière de l'axe Louga-KMS-Mbane-Richard Toll présente de nombreux enjeux sécuritaires que le maître d'œuvre doit prendre en compte pour que la réalisation soit efficace et effectuée dans de bonnes conditions

Au terme de notre analyse, il apparaît vrai que le projet comporte des risques aussi bien professionnels que technologiques non conformes qui doivent faire l'objet de réduction pour les ramener à un niveau acceptable. A cet effet, la mise en œuvre du plan d'action de prévention et de correction devient primordiale et constitue sans doute un outil de performance durable.

8 PROGRAMME DE SUIVI

8.1 La surveillance environnementale

La surveillance environnementale ou suivi interne se fait durant la phase installation jusqu'à la réception des travaux. Elle comprend toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que :

- d. toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ;
- e. les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ;
- f. les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

La surveillance environnementale ou suivi interne devra être effectuée par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage Délégué. AGEROUTE a la tâche principale d'insérer les clauses et mesures environnementales du PGES dans le DAO.

L'AGEROUTE veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement, au social et à la sécurité soient consignés dans les PV de réunions de chantier et les PV de réception provisoire. Pendant la phase de construction, l'ingénieur conseil chargé de la supervision et du contrôle des travaux sur le chantier aura au sein de son équipe un responsable en environnement et un responsable social qui auront comme principales missions de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du projet (PGES);
- 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 de surveillance environnementale du projet en période de fin de travaux. Sa validation est une condition nécessaire à la réception provisoire.

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

Même au niveau de l'Entreprise adjudicataire des travaux, il est obligatoire qu'il ait en son sein un Responsable Hygiène Sécurité Environnement (HSE) aidé par une brigade dotée de moyens logistiques pour la mise en œuvre des dispositions environnementales figurant dans le PGES. Ce responsable HSE dépendra directement du Directeur des travaux.

Le MOD, en l'occurrence l'AGEROUTE, transmettra tous les 3 mois à la DEEC un rapport de surveillance pour chaque phase du projet dès la réception de l'attestation de conformité.

8.2 Le suivi environnemental

8.2.1 Définition :

Le suivi environnemental comprend toutes les activités d'observation et de mesure visant à déterminer les impacts réels d'une activité comparativement à la prédiction d'impacts réalisée lors de l'EIES. Le suivi est le prolongement de l'Etude d'impact sur l'environnement. Il s'agit d'une opération fondamentale de la méthode scientifique qui consiste à vérifier, par l'expérience, les hypothèses émises concernant les sources d'impact, les ressources affectées et les mesures de protection de l'environnement. Le suivi environnemental est continu dans le temps et est fondamentalement exécuté en tant que fonction régaliennne de l'Etat par la DEEC.

Dans le cadre de cette étude, l'importance de certains impacts négatifs pendant les travaux de construction et de la phase de fonctionnement du projet de la route du Dandé Mayo justifie amplement l'élaboration de programme de suivi.

Un rapport mensuel de suivi de la mise en œuvre du PGES et du PAR doivent être transmis à la Banque. Alors que le rapport de d'Audit E&S est du au plus le 15 décembre de chaque année à compter de la deuxième année de mise en œuvre du projet jusqu'à son achèvement.

8.2.2 Les éléments de suivi :

Les impacts qui seront suivis durant les travaux :

- Risques d'accidents (sécurité)
- Pollution du sol et des eaux
- Risques d'inondation
- La pollution atmosphérique

Les impacts qui seront suivis durant la mise en service de la route :

- Risques d'accidents
- Risques d'inondation
- La pollution atmosphérique

8.2.3 Les indicateurs de suivi :

Les indicateurs sont des paramètres mesurables qui fournissent des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du projet. Ils seront renseignés dans le plan de suivi.

8.2.4 Les Institutions responsables de la mise en œuvre du suivi

Quant au suivi, il sera réalisé à « *l'externe* » (par la DREEC, DEEC et l'ensemble du Comité régional de Suivi Environnemental (CRSE) qui sera sous la tutelle de l'Autorité Administrative (Gouverneurs des Régions de Louga et Saint-Louis), Présidents des Commissions Régionales de la Protection Civile en l'occurrence.

Organisation administrative du Comité de Suivi :

Les modalités d'application du suivi de l'effectivité de ces mesures seront bâties autour d'une approche participative qui implique la création d'un Comité Régional du Suivi Environnemental (CRSE) composé de plusieurs d'acteurs, dont :

- Les Gouverneurs des Régions de Louga et Saint-Louis ;
- L'Autorité administrative des Départements traversés, Louga, Dagana;
- Les Villes et Communes traversées à travers les maires;
- La Division Régionale de l'environnement et des établissements classés de Louga ;
- L'AGEROUTE
- L'inspection Régionale des Eaux et Forêts de Louga ;
- L'Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire ;
- Le Service régional des mines et de la géologie
- La région médicale ;
- La Direction des routes ;
- La Direction des Transports Routiers
- Et d'autres services techniques de l'Etat (la direction des Collectivités Locales, le Service régional de l'Hygiène, la DPC (BNSP), la Direction Générale du travail et de la sécurité sociale, l'Urbanisme, etc.).
- Les représentants des transporteurs et chauffeurs ;
- Les Groupements de femmes ;
- Les ASC et les mouvements de jeunes ;
- Mouvements de défense des consommateurs ;
- ONG d'appui des Communes traversées ;
- Etc...

9 RESULTATS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

Au Sénégal, la participation du public au processus de l'évaluation environnementale et sociale est une exigence instituée par la loi N°2001-01 du 15 Janvier 2001 portant code de l'environnement.

Définie comme « engagement des populations dans le processus de décision »⁴, la participation du public « répond de la volonté de démocratiser le processus de prise de décision et elle est garantie par l'Etat dans le sens de la décentralisation et de la régionalisation »⁵.

Le but de la participation du public est d'assurer une meilleure prise de décision en permettant au public concerné par le projet d'avoir accès à l'information technique, d'exprimer son opinion et de mettre en lumière les valeurs collectives devant être considérées dans la prise de décision⁶.

9.1 Objectifs de la consultation publique

Les consultations publiques permettent de présenter le projet qui fait l'objet de l'étude aux populations bénéficiaires. Elles permettent également de recueillir les avis, les préoccupations, les craintes, et les recommandations de toutes les parties prenantes.

La consultation du public participe d'une disposition légale, contenue dans le Code de l'Environnement, fondant de nouveaux principes dans le lien sociopolitique et instituant l'implication des :

- acteurs institutionnels comme les services techniques et les élus locaux ;
- et acteurs non institutionnels en l'occurrence les acteurs des communautés de base, individuels et collectifs.

La consultation publique vise à intégrer les points de vue, les préoccupations et les recommandations des différentes parties concernées dans la prise de décision notamment dans les modalités de mise en œuvre d'un projet ou d'un programme. Elle cherche à créer une dynamique d'échange avec les différents acteurs afin d'inscrire le projet dans la durabilité en associant les savoirs et expériences de différentes catégories d'agents sociaux à la conception technique du projet. Elle ambitionne de faire participer des acteurs situés à des niveaux et à des positions moins conventionnelles par rapport aux centres de décisions.

Cette approche permet d'assurer, d'une part, la viabilité d'un projet et d'autre part, son acceptabilité sociale. En dehors de l'aspect informatif qui en constitue l'une des fonctions élémentaires, elle peut en fonction du niveau de participation souhaité revêtir la forme d'une véritable « démocratie de proximité » favorisant l'expression de la citoyenneté au niveau local.

9.2 Approche méthodologique de la participation du public :

Pour atteindre les objectifs visés par la participation du public au processus de l'EIES du projet de désenclavement des zones du lac de Guiers par la construction de l'axe Louga KMS Richard Toll, le consultant a adopté une démarche participative et inclusive qui s'est articulée autour de trois (3) axes essentiels : (i) l'information préalable des acteurs locaux, (ii) les rencontres institutionnelles et (i) la consultation publique.

⁴ Article L2, aliéna 22 de la loi N°2001-01 du 15 Janvier 2001 portant code de l'environnement

⁵ Article L 53 de la loi N°2001-01 du 15 Janvier 2001 portant code de l'environnement.

⁶Art.3, Arrêté ministériel n° 9468 MJEHP-DEEC en date du 28 novembre 2001

NB : Il est important de souligner que le contexte de confinement lié à la prévention contre le corona virus a beaucoup joué sur notre méthodologie en évitant les grands rassemblements avec les populations mais néanmoins tous les relais ont été utilisés pour informer les populations et recueillir leurs recommandations.

9.3 L'identification des cibles et prise de contact

Après plusieurs échanges téléphoniques, des entretiens avec les Gouverneurs, les préfets et les sous-préfets des zones concernées par le projet ont été effectués afin d'identifier les parties prenantes qui doivent faire l'objet de consultation. Parmi ces parties prenantes, on peut citer: les élus locaux, les services techniques de l'état notamment les divisions de l'environnement, du Service des routes, les Eaux est Forêts, les populations, etc. Les lettres d'entretiens présentées aux parties prenantes contiennent les caractéristiques du Projet.

Les entretiens : Les entretiens effectués ont permis de discuter avec les personnes rencontrées et de recueillir leurs points de vue sur le projet. Le projet est présenté dans ses composantes mais surtout la zone d'accueil. Ce qui permet aux répondants de formuler leurs attentes, leurs recommandations et leurs craintes. Généralement cette méthode est beaucoup plus utilisée dans le cadre de la consultation des agents des services techniques de l'Administration.

- **Les réunions ou focus groupes**

Les consultations par réunions en petits groupes ont été réalisées avec quelques mairies, villages, personnes ressources, etc. Les réunions tenues avec les différentes parties prenantes ont fait ressortir les éléments d'appréciation définis dans ce document. Cette méthode a été fructueuse avec les organisations des populations et les collectivités locales.

9.4 Déroulement de la consultation sur le projet

Dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) pour les travaux de construction de la route Louga-Keur Momar Sarr- Mbane-Richard Toll, des consultations ont été organisées dans la région de Louga auprès des autorités administratives, élus locaux et les services déconcentrés de l'Etat, pour recueillir leurs préoccupations et recommandations relatives à la réalisation dudit projet. Ces consultations ont été tenues en deux temps pendant la période du 29 au 31 octobre puis du 18 au 20 janvier 2021. Les consultations se sont poursuivies pendant les mois d'avril – mai 2021 lors du recensement des PAP et l'évaluation de leurs impenses.

Dans un contexte de covid, les consultations ont été déroulées de manière restreinte pour respecter les mesures édictées par les autorités sanitaires et administratives

Date	Acteurs	Localités
18 janvier 2021	DREEC,	Louga
	SRAT	Louga
	Service régional du développement communautaire	Louga
	ARD	Louga
	SENELEC	Louga
19 Janvier 2021	Direction des routes	Louga
	Service des transports routiers	Louga
	DRDR	Louga
	Service régional Elevage	Louga

	Service régional de l'assainissement	Louga
	Hydraulique	Louga
	IRTSS	Louga
	IREF	Louga
20 Janvier 2021	Consultations avec les Maires des communes de Syer, de Nguer Malal et de Keur Momar Sarr	Keur Momar Sarr
	Services des mines et géologies	Louga
	Conseil départemental	Louga
	Maire de Louga	Louga
	OLAC	Saint-Louis
26 Janier 2021	Mairie de Richard Toll	Richard Toll
	Mairie de Ndombo Sandjara	Ndombo Sandjara
27 janvier 2021	Transporteurs	Dagane (Gare routière)
	Mairie de Mbane	Mbane

Ces rencontres individuelle comme collective, ont permis de collecter les informations relatives aux préoccupations et les recommandations indiquées par les tableaux ci-dessous :

9.5 Résultats de la consultation sur le projet

Craintes	Attentes
Augmentation des risques de pollution et d'accidents	Qualité des ouvrages et de la route pour s'assurer de leur durabilité
Existence d'exploitations agricoles sur le tracé, risque de perturbations de la continuité hydraulique des cours d'eau, canalisation et mares pour l'abreuvement des animaux (zone d'élevage)	Respect les normes sanitaires et sécuritaires pour minimiser les risques de pollution et d'accident pendant et après le projet
	Promotion d'une discrimination positive en accordant une priorité à la main d'œuvre locale
Prolifération des maladies ou infections sexuellement transmissibles et la COVID 19 avec la venue des ouvriers	Implication l'ensemble des acteurs locaux surtout les autorités administratives dans l'évaluation des impenses
Non prise en compte de la population locale au niveau des emplois de qualité par les entreprises	Formation des populations pour pérenniser les emplois
Non-respect des entreprises par rapport à la réglementation (exploitation des carrières, réhabilitation des sites et émondages des arbres)	Amélioration du niveau de vie des populations impactées par la création d'infrastructures socio-économiques de base
	Implication des services techniques et élus locaux dans le suivi et supervision des travaux
Non implication des services techniques spécialisés dans la réalisation et la localisation des ouvrages (surtout les ouvrages d'assainissement et hydrauliques)	Implication des services techniques dans la réalisation des ouvrages de drainages des eaux pluviales

Craines	Attentes
Non implication des populations dans les commissions d'évaluations des impenses	Réalisation de forages dans la zone du projet pour régler le déséquilibre d'infrastructures hydrauliques dans la zone
Non prise en compte pendant la phase chantier de certains aspects culturels (lieux de culte, cimetière...)	Synergie avec certaines structures locales stratégiques (SAED et SEN EAU) pour éviter les doublons et pour une mutualisation des ressources
Prise en charge inadaptée des impactés pouvant influencer négativement le climat social du projet	Application d'un système de rémunération adéquat au profit des populations qui seront employées par les entreprises
	Tenir compte de la santé et de la sécurité des travailleurs
Perturbations des couloirs de transhumance et des points d'existants (marre et marigots)	Revoir la possibilité de bitumer les pistes comme celle Nguer Malal afin d'éviter la pollution par la poussière
Augmentation des risques d'accidents après le bitumage de la route	Appui institutionnel aux communes impactées dans les domaines de l'éducation et de la santé (construction de mur d'école, dotation de tables-bancs, médicaments, équipements de santé) et par l'implantation de projets socio-économiques par les entreprises dans le cadre de la RSE,

Recommandations

- ✓ Mener une étude hydraulique du lit du fleuve en vue de connaître les superficies inondées dans la zone du projet pendant les périodes de crue et pour avoir une idée sur les types d'ouvrage adéquats à réaliser en rapport avec la montée des eaux ;
- ✓ Tenir compte du nouveau plan d'aménagement du développement du territoire validé le 20 janvier 2020 ;
- ✓ Tenir compte des couloirs de transhumance pour la circulation du bétail et de l'importance du cheptel dans cette zone afin de minimiser les risques d'accidents (panneaux de signalisation et ralentisseurs) ;
- ✓ Faire des cartes de tracé avec les localités impactées et tenir compte de la carte d'affectation de la zone ;
- ✓ Dégager les magasins et les exploitations agricoles qui se situent sur l'emprise de la route ;
- ✓ Prise en charge correcte des impactés par la mise en place d'un bon système d'impenses et des mesures d'accompagnement qui seront validés par une commission impliquant les populations et les autorités administratives afin d'instaurer un climat social apaisé autour du projet ;
- ✓ Promouvoir la main d'œuvre locale dans les chantiers et appliquer un système de rémunération adéquat au profit des populations qui seront employées par les entreprises tout en tenant compte à la santé et à la sécurité des travailleurs ;

- ✓ Appuyer les villages dans les communes impactées dans les domaines de la santé, de l'éducation, de l'hydraulique et surtout songer à l'introduction de projets économiques (magasins de stockage, gares routières, construction de marchés, laiterie pour la collecte du lait et unités de conservation pour la pêche...)
- ✓ Refaire les ouvrages de franchissement qui sont très petits comme celui du pont du village Géou qui n'est pas très large pour faciliter le déplacement des engins et des camions ;
- ✓ prévoir un système de buses métalliques ou des fourreaux pour permettre aux agriculteurs de faire passer les tuyaux de canalisation sans détériorer la route ;
- ✓ Respect des normes hygiène et d'assainissement en fonction du nombre des usagers dans les bases-chantier ; 50 hommes par box et 25 femmes par box et construire des toilettes étanches sur l'axe KMS –Richard Toll avec des vidanges régulières ;
- ✓ Impliquer les services techniques (assainissement) dans l'identification, la prise en compte des points bas et la mise en place d'un système de drainage des eaux pluviales pour une évacuation rapide afin d'éviter la prolifération des maladies ;
- ✓ Tenir compte au niveau des impenses, les clôtures des exploitations maraîchères qui longent la route, et introduire des arbres au niveau des équipements socio collectifs (écoles, mosquées, bois villageois ou concessions) pour compenser les arbres abattus dans le cadre du projet ;
- ✓ Renforcement des capacités des services techniques et dotation d'équipement de sécurité pour permettre un bon suivi du projet ;
- ✓ Informer les autorités administratives et services techniques sur l'état d'avancement des travaux ;
- ✓ Mettre en place un éclairage public à l'entrée des villages et des ralentisseurs pour minimiser les risques d'accident ;
- ✓ Impliquer le service des Mines et de la Géologie dans le processus de suivi du projet et afin d'obliger les entreprises d'être en phase avec la législation en vigueur concernant l'exploitation de carrières ;
- ✓ Mettre à la disposition des autorités administratives locales la carte du tracé de la route pour mieux sensibiliser les populations ;
- ✓ Tenir compte des villages qui sont polarisés par le projet à travers l'aménagement des pistes d'accès.

9.6 Analyse des résultats de la consultation

Les objectifs poursuivis à travers l'organisation des consultations par le cabinet Technologies Propres auprès des autorités administratives, élus locaux et services techniques ont été atteints dans l'ensemble car sur 22 structures prévues les 20 ont été consultées soit un taux de réalisation de 90,9%.

Cette situation résulte de la tournée d'information et sensibilisation organisée au préalable au niveau de la région de la zone du projet pour une planification concertée des consultations avec les concernés. A cela s'ajoute-le partage de l'information par le responsable de la DREEC de Louga à travers le mailing-groupe du comité régional de développement (CRD) ce qui a fait que toutes les entités membres du CDR, ont été informées des visites de consultations prévues dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social.

Tous les acteurs locaux rencontrés, ont magnifié la démarche participative adoptée pour faire cette étude d'impact environnemental et social, en impliquant dès le début du processus l'ensemble des acteurs avant même le démarrage effectif des travaux. Ce qui va favoriser une implication de l'ensemble des acteurs clés autour des activités du projet, permettant ainsi une prise en compte de tous les facteurs internes et/ou externes qui pourraient influencer positivement ou négativement la réalisation du projet.

La rencontre avec les populations de cette localité s'est opérée à travers un focus group regroupant les autorités administratives et les Maires des communes impactées par le projet. Elle a permis, une meilleure compréhension du projet et de ses activités connexes par ces acteurs locaux et de cerner les réalités socio-culturelles du milieu à prendre en compte pendant la phase chantier afin d'instaurer un climat social apaisé pendant toute la durée du projet.

Les élus de la région (conseil municipal et conseil départemental) se sont réjouis de leur implication dans le processus car l'environnement fait partie des compétences transférées aux collectivités territoriales.

Pour l'essentiel des structures consultées, les responsables ont tous salué la pertinence du projet, qui vient à point nommé dans la région. Cette route va constituer selon l'adjoint au Maire de Louga une bouffée d'oxygène pour les populations car elle va contribuer au désenclavement du département de Louga particulièrement cette zone du Lac de Guiers qui recèle de réelles potentialités agropastorales. Ce projet selon les Maires des communes impactées constituent une vieille doléance des populations de ces localités qui remonte depuis du temps du Président Senghor. La réalisation de cette route, selon le président du conseil départemental de Louga, va faciliter la libre circulation des biens et des personnes surtout le transport des intrants et produits agricoles qui, jusqu'ici constitue un réel handicap et un frein pour le développement de cette zone. A cela s'ajoutent les évacuations sanitaires qui sont difficiles voire impossibles pendant la saison des pluies. Enfin, la réalisation de ce projet routier va également constituer un moyen pour favoriser les échanges interrégionaux surtout l'axe « Louga, Saint Louis et Matam » et participera inéluctablement à l'intégration avec les pays limitrophes.

Les entretiens avec les acteurs locaux, ont permis d'une part d'avoir une large connaissance sur une bonne partie des préoccupations à caractère social et technique à prendre en compte et d'autre part d'avoir une plus grande visibilité sur les impacts et les mesures d'accompagnement pour réparer les préjudices engendrés par la réalisation du projet routier.

Il faut souligner, la ferme volonté de l'ensemble des acteurs locaux d'accompagner ce projet. Ils ont tous affiché leur disponibilité à participer à côté du Maitre d'œuvre et des entreprises dans la facilitation des intermédiations, dans l'appui conseil et dans le suivi des travaux. Ils ont eu également à affirmer, ne ménager aucun effort pour partager avec l'équipe du projet toutes informations utiles pouvant aider à la prise de décision par exemple le nouveau plan d'aménagement du territoire, étude régionale sur le trafic routier, bureau local de la main d'œuvre de l'inspection régionale.....)

10 CONCLUSION

L'impact majeur que le projet risque d'entraîner est la menace sur la sur qualité des eaux et des sols compte tenu de la configuration mitoyenne entre le lac de Guiers et le tracé. Le projet traverse également deux aires protégées la réserve de Ndial et la forêt classée de Mpal Mbenguène. Ces aires protégées sont très dégradées à cause des activités anthropiques. Le projet contribuera à exacerber la pression au niveau de ces espaces. L'impact au niveau de ces aires protégées pourraient être considérable. Les autres impacts négatifs peuvent tous être contrôlés et réduits à des niveaux acceptables, avec des mesures d'atténuation globalement décrites dans le Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale.

Il faut souligner que les coûts inhérents à certaines mesures d'atténuation et autres recommandations de mise en œuvre sont globalement pris en charge par AGEROUTE. En plus, les mesures préconisées pour la réduction des nuisances sont globalement en conformité avec les exigences nationales en matière de gestion des ressources naturelles et de protection de l'environnement.

Compte tenu de l'aspect globalement négligeable des impacts négatifs potentiels par rapport à l'importance des effets positifs que les travaux de construction de la route Louga KMS Richard Toll pourraient engendrer dans la zone du projet, et sur la base de l'analyse des effets, on peut déduire que la faisabilité environnementale du projet reste très appréciable en termes de durabilité. Il va améliorer les conditions de vie et d'existence de la population locale, améliorer l'insertion socioéconomique de ces territoires dans le tissu économique du pays et permettre une exploitation optimale des potentialités agricoles locales. Toutefois des actions d'envergure de mise hors d'eau définitive de la route pour sa durabilité sont requises par la lutte contre l'érosion hydrique.

En conclusion, l'étude montre que si les mesures environnementales et sociales sont effectivement prises en considération dans le cadre du projet, les effets négatifs relevés dans l'identification et l'analyse des impacts sur l'environnement seront d'un niveau largement acceptable au regard des avantages socioéconomiques générés.

11 ANNEXES

ANNEXE 1 : AUTEURS DE L'ETUDE

Cette étude a été réalisée par une équipe pluridisciplinaire du cabinet Ousmane THIAM « Technologies Propres OT »:

N°	Prénoms et Nom	Fonctions	Spécialités dans l'étude
1	Ousmane Thiam	Expert Environnementaliste	Coordination Traitement des données
2	Moustapha Ngaïde	Professeur UCAD Faculté des Sciences Juridiques	Cadre politique, juridique et institutionnel du programme
3	Aliou Goudiaby	Géographe / Cartographe	Cartographie et étude du milieu
4	Luc Gomis	Hydraulicien	Enquêtes Eaux et Assainissement
5	Hamidou Aboubacry Diallo	Communicant Social	Supervision des enquêtes Consultations du public
6	Serigne Saliou Mbacke	Expert Qualité Sécurité	Travaux et Sécurité Consultations du public
7	Ousseynou Ba	Agent de Développement	Consultations du public
8	Cheikh NDIAYE	Géographe/Géomatique	Etude du milieu biophysique Consultation publique
9	Modou FALL	Ingénierie Sociale et Développement Durable	Etude socio-économique du milieu Consultation publique

ANNEXE 2 : Liste des documents consultés

AGERROUTE, Fiche Technique du projet de construction de la route de la boucle du riz ;

Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation Economique et Sociale du Sénégal 2018 ;

Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation Economique et Sociale de la région de Saint-Louis 2017-2018

Banque Africaine de Développement, Série sur les Sauvegardes et la durabilité Vol 1, numéro 1, décembre 2013.

Banque Mondiale, Manuel d'Evaluation Environnementale. Vol.1 : Politiques, procédures et questions intersectorielles ; Banque Mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts ; Montréal, 1999, Banque Mondiale,

Banque Mondiale, Manuel Opérationnel de la Banque Mondiale – Politiques Opérationnelles, Washington, 1999

Bricquet, J.P., Bamba F., Mahe G., Toure M. and Olivry, J.C., 1997. Evolution récente des ressources en eau de l'Afrique atlantique. Revue des sciences de l'eau, 10(3) 321-337.

Debuisson, J. and Moussu, H., 1967. Une étude expérimentale de l'intrusion des eaux marines dans une nappe côtière du Sénégal sous l'effet de l'exploitation, Artificial Recharge and Management of Aquifer, Haifa Symposium. IAHS publications, pp. 15-44.

Gaye, A., T., 2002. Caractéristiques dynamiques et pluviosité des lignes de grains en Afrique de l'Ouest, Thèse de Doctorat d'Etat université Cheikh Anta Diop, Dakar, 125 pp.

Inspection Régionale des Services Vétérinaires, Matam et Saint-Louis, Rapport d'activités 2015.

Le Priol, J. and Dieng, B., 1985. Synthèse hydrogéologique du Sénégal. , Ministère de l'Hydraulique, n° 065 / 85 / DEH, 1985.

Leroux, M., 1983. Le climat de l'Afrique tropicale, 650 p 351 fig. + Atlas 250 cartes pp.

Malou, R., 2004. Impact du climat sur les ressources en eau souterraine en zone soudano-sahélienne Doctorat es Sciences Naturelles (Hydrogéologie) Université Cheikh Anta Diop, Dakar, 152 pp.

MEPN, Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques. 2^e communication nationale du Sénégal, DEEC, octobre 1999, 80 p.

MEPN, Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques. 2^e communication nationale du Sénégal. Rapport du Sénégal, juin 1999, 188 p.

MEPN, Stratégie nationale initiale de mise œuvre de la Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques. DEEC, octobre 1999, 54 p.

MEPN, DEEC, Etude de Danger, Guide méthodologique, Gtz, 2007, 23p.

MEPN, DEEC, Banque Mondiale, Etude Economique et Spatiale de la Vulnérabilité et de l'Adaptation des zones côtières aux changements climatiques au Sénégal, rapport de synthèse, Egis Eau, 2013, 114p.

MEPN, DEEC, Banque Mondiale, Etude Economique et Spatiale de la Vulnérabilité et de l'Adaptation des zones côtières aux changements climatiques au Sénégal, brochure, Egis Eau, 2013, 12p.

Michel, P., 1973. Les bassins des fleuves Sénégal et Gambie : étude géomorphologique ORSTOM, Paris. Situation Economique et Sociale de la Région Kaffrine, édition 2016, 225 pages ;

Projet d'intégrations de l'adaptation aux changements climatiques dans le développement durable au Sénégal, 97 pages MEPN.

THIAM, O., Le Barrage de Diama. Evaluation des avantages sociaux et environnementaux de la retenue d'eau ; Harmattan Paris, novembre 2013, 262p.

ANNEXE 3 Registre des réunions avec les parties prenantes du projet :

Mercredi 28 août 2019

Rencontre avec le Directeur Régional AGEROUTE ZONE NORD

La rencontre effectuée avec Mr Mor GAYE Directeur Régional AGEROUTE a permis de comprendre qu'il s'agit d'un ensemble de trois grands projets distincts

La route Louga – Keur Momar Sarr- Gnith – Colonat – RN2 longue de 127 km avec des pistes connexes

D'une manière générale le Maitre d'ouvrage a insisté pour que la mission rencontre les autorités locales afin de prendre en compte les préoccupations des bénéficiaires.

Il a cité nommément :

- Le Préfet de Louga,
- Le Sous-Préfet de Keur Momar Sarr,
- Les Maires des communes de Gnith, Keur Momar Sarr etc.

Tous les besoins en aménagements connexes devront être inventoriés :

- Pistes de production,
- Salles de classe,
- Poste de santé.

Compte Rendu de la Réunion entre le Cabinet Technologies Propres OT et le Village de Syer dans la commune de Syer.

Date: le 29 Octobre 2019

Lieu: Domicile du Chef de Village.

Heure de Démarrage: 11H 15

Heure de finition: 12H 35

Etaient présents: voir liste de présence

Après plusieurs échanges téléphoniques, le chef de village de Syer et son équipe a rencontré, dans son domicile, le cabinet Technologies Propres O.T dans le cadre de l'EES du projet de renforcement de Route Louga-Keur Momar Sarr-Richard Toll long de 126 km et qui traverse le village. Avec la présence effective de Monsieur Issa WADE Adjoint au Maire de la commune de Syer et facilitateur de la réunion, le chef de village a souhaité la bienvenue aux consultants de l'AGEROUTE dans le cadre de ce programme et sollicité au cabinet d'expliquer les détails du programme mais particulièrement du projet de renforcement de cette route.

Prenant la parole, le chef de mission a rappelé à la population qu'il s'agit d'un programme de Désenclavement des zones de production agricole, rizicole et minière et de renforcement de la compétitivité des corridors en précisant que cette étude n'est qu'une évaluation environnementale stratégique du projet de renforcement de la Route Louga-Keur Momar Sarr-Richard Toll qui traverse le village de Syer. Il a expliqué l'importance de cette route qui va permettre aux populations de la zone qui sont en majorité agriculteurs de pouvoir écouler facilement leur produit agricole notamment le riz, la patate, la pastèque, etc. Il a aussi expliqué que cette route contribuera au développement du capitalisme

et à l'essor du transport. Il est impératif d'aller sur le terrain et de faire des consultations du public afin de prendre en compte leurs avis et leurs recommandations dans le rapport.

Plusieurs personnes ont fait des interventions, elles ont commencé par féliciter le projet qui est une vieille doléance qu'elles attendent depuis le temps de SENGHOR car cette population paysannes est souvent agriculteur, pêcheur ou éleveur et rencontre d'énormes difficultés pour transporter leurs produits mais aussi de relire les villes de Louga et de Richard Toll surtout à la saison des pluies. Les populations ont expliqué qu'après la construction de cette route, les habitants de Ricard Toll auront un gain de 50km environ pour aller Thiès ou Dakar et que les partenaires pourront facilement venir dans la zone.

Les populations ont exigé au gouvernement de passer à l'action car, plusieurs promesses sans suites ont étaient tenues par les gouvernements précédents. Elles demandent que la route soit bien faite et prenne en compte la sécurité routière. Le village a suggéré au projet d'accompagner plusieurs agriculteurs qui font des branchements autonomes à partir du lac et traversant la route par la construction d'ouvrages hydroagricoles afin d'entraîner l'eau jusqu'à leurs champs car l'ouverture des barrages comme celui de Géou favorise souvent un manque d'eau pour ces paysans. Il est aussi demandé au projet de prendre compte des eaux de ruissellement par la construction des buses, des radiers submersibles, des pontons, etc. afin de faciliter le ruissèlement des eaux pluviales pour les éviter des couper la route dans le futur. Il est enfin demandé à l'entreprise de faire de la RSE en clôturant les structures qui sont à côté de la route, en construisant des voies pénétrantes des écoles, des champs, etc. mais aussi d'électrifier les agglomérations et de recenser et de dédommager les PAP où traverseront les voies de contournements.

Le cabinet a rappelé qu'il s'agit d'une évaluation environnementale stratégique, cette étude conduira l'étude d'impact environnementale et sociale après la recherche de fonds, mais ses préoccupations seront annexées au rapport.



Images illustrant la réunion avec le village de Syer

liste de présence Sejer

Prénom	Nom	Numéro Tel	→ Fonct:
Babacar	Souare Souaré	775847680	Agriculteur
Ouseynou	Seje	771299368	chauffeur
Baba	wade	774516012	Agriculteur + élève
Mazou	Siaw	773680029	Président agriculteur
Mbaye	Mbodj	772722560	Adj. chef village
Thierno	Miang	773679485	chef village
Moudiabd	Miang	776133580	Agriculteur
Babacar	Diack	778029619	Agriculteur + élève
Issa	wade	776543343	Adj. train
Abdoulaye	Diop	771052534	Agric. + élève
Adama	Hane	779374344	chauffeur + agric
Moustapha	Miang	773494553	Mason
Semba	Mbodj	772728781	Associé jeunes (agric + pêcheur)
Aliou	wade	775681287	pêcheur + élève
Moussa	Mbodj	775012545	Agriculteur + pêcheur
Aliou	Coudiaby	776129630	Cartographe
Luc	GOMIS	775207910	cabinet Tech P.

Lundi 18 janvier 2021

11.1 Rencontre avec le chef de division de la DREEC, Mr Moustapha Fall

Le Responsable de la DREEC après avoir souhaité la bienvenue aux consultants, a beaucoup insisté sur la pertinence du projet qui contribuera sans nul doute au développement socioéconomique de la région à travers le désenclavement de cette zone à haute potentialité agropastorale. Enfin sa maîtrise du dossier et du tracé du projet (participation à plusieurs missions de terrain), lui ont permis de formuler les observations et suggestions ci-dessous :

- L'existence d'une mare en hivernage au niveau du croisement de KMS sur l'axe qui mène vers Syer ;
- Prévoir un giratoire au niveau du virage de KMS sur l'axe qui mène vers Syer ;
- Procéder à des arrosages réguliers au niveau des déviations afin atténuer la pollution par la poussière ;
- Construction de poste santé en cours sur l'axe Louga KMS, prévoir des ralentisseurs pour minimiser les risques d'accident ;
- Prévoir des ouvrages de passage du bétail au niveau des points d'abreuvement du bétail ;
- Dégager les magasins se trouvant dans l'emprise de la route à KMS ;
- Présence de cimetières à proximité de la route à prendre en compte ;
- Réaliser des ouvrages pour régler la prolifération des canalisations pour l'alimentation en eau au niveau des exploitations agricoles qui traversent la route ;
- Songer à compenser les clôtures des exploitations agricoles qui seront impactées par les travaux de construction de la route sur l'axe KMS Mbane
- Mener une étude hydraulique du lit du fleuve en vue de connaître les superficies inondées pendant les crues
- Mettre en place des balises et sensibiliser les populations sur le chantier
- Tenir compte du plan d'aménagement du territoire
- Mettre en place des déviations en collaboration avec les autorités administratives et les services techniques
- Mettre en place des bases de chantier en collaboration avec les autorités administratives et les services techniques
- Mettre en place un éclairage public à l'entrée des villages et des ralentisseurs pour minimiser les risques d'accident
- Trouver des autorisations pour l'utilisation des carrières
- Renforcement des capacités des services techniques et dotation d'équipement de sécurité pour permettre un bon suivi du projet
- Informer les autorités administratives et services techniques sur l'état d'avancement des travaux
- Prise en compte de la divagation des animaux (zone d'élevage)

11.2

11.3 Rencontre avec le chef de service régional de l'aménagement du Territoire, Mr cheikh Fall

Le responsable régional de l'aménagement du territoire après avoir souhaité la bienvenue à la mission a invité l'ensemble des parties prenantes de ce projet routier à une prise en compte

effective du nouveau plan national d'aménagement et de développement du territoire validé le 20 janvier 2020. Il a également mis l'accent sur la nécessité de coordonner l'ensemble des projets routiers existants ou en cours de réalisation dans la zone Nord du pays.

Ensuite il a rappelé aux consultants l'importance du projet qui permettra l'amélioration des conditions de vie de la population de cette zone avant de donner son avis sur la réalisation de cette route. Il s'agit particulièrement de :

- Tenir compte de l'importance des activités d'élevage dans la zone afin de minimiser les risques d'accidents (point d'abreuvement du bétail)
- Existence des couloirs pour la circulation du bétail à prendre en compte
- Le bitumage de cet axe va sans nul doute augmenter le flux des véhicules, Implanter des panneaux de signalisation et des ralentisseurs pour éviter les risques d'accident
- Faire des cartes de tracé avec les localités impactées
- Tenir compte de la carte d'affectation de la zone

Pour terminer Mr Fall affirme avoir en sa possession la dernière version du nouveau plan d'aménagement du territoire et s'engage à le partager avec l'équipe du projet.

11.4 Rencontre avec Mamadou Cissé, le chef de service du développement communautaire

D'après le chef de service du développement communautaire, ce projet revêt une importance capitale car il permet de désenclaver cette zone à haute potentialité agropastorale en facilitant l'écoulement de la production. Ce qui aura une incidence significative sur les revenus des ménages et l'amélioration des conditions de vie des populations. Malgré les effets bénéfiques du projet pour la population, il affirme que les travaux risquent de bouleverser l'équilibre de la biodiversité et la santé communautaire si les normes environnementales ne seront pas strictement respectées par les entreprises. Ces entreprises doivent éviter selon la réglementation en vigueur les coupes et les émondages excessifs de la biomasse ligneuse, « couper là où il est vraiment nécessaire ». Il a par la suite prodigué quelques bonnes pratiques pour la restauration des déséquilibres liés à la réalisation du projet. Il s'agit de :



Rencontre avec le chef de service du développement Communautaire

- Promouvoir la main d'œuvre locale

- protéger les populations contre la pollution et les risques d'accidents. Non existence de basalte dans la zone (va et vient des camions),
- Appui institutionnel aux communes impactées dans les domaines de l'éducation et de la santé (construction de mur d'école, dotation de tables-bancs, médicament et équipement de santé) par les entreprises dans le cadre de la RSE,
- Voir la possibilité de bitumer la piste de Nguer Malal afin d'éviter la pollution par la poussière
- Tenir compte de la santé et de la sécurité des travailleurs
- Appliquer un système de rémunération adéquate au profit des populations qui seront employées par les entreprises

11.5

11.6 Réunion à l'ARD de Louga

Dans le cadre des consultations organisées par le Cabinet Technologies Propres, une réunion a été tenue le lundi 18 janvier dans la salle de l'ARD avec les Agents de ladite structure, bras technique des collectivités territoriales, pour partager des informations relatives au projet routier « Louga-KMS-Richard Toll »

Etaient présent :

Cheikh Guèye Directeur de l'ADR ; Ousseynou Ba Technologies Propres ; Hamidou Diallo Technologies Propres ; Pape Ardo Cissé chef DAMO ARD ; Mame Diarra Diao, ARD ; Seynabou Diop assistant DAMO ARD ; Amadou Tidiane Sall Assistant DPRC ; Moussa Sy Assistant DSE

La réunion a débuté vers 15heures 30 par une mise à niveau des participants à travers un bref rappel du projet et les objectifs de la rencontre par les représentants du cabinet afin. Ensuite à travers un tour de table, chaque participant s'est exprimé pour apporter sa contribution.

- le chef DAMO a posé la problématique de la prolifération des tuyaux d'alimentation en eau des exploitations agricoles qui traversent la route et propose un système de buses métalliques pour permettre aux agriculteurs de faire passer les tuyaux de canalisation.
- Le Directeur de l'ADR a surtout insisté sur la pertinence du projet qui désenclave cette zone à haute potentialité agricole. Cette route facilitera l'écoulement de la production agropastorale et le déplacement des biens et personnes, particulièrement les évacuations sanitaires qui sont très difficiles en hivernage. Ensuite, il a formulé ci-dessous quelques attentes et suggestions par rapport au projet :
 - ✓ Prise en compte des communes impactées par le projet dans la réalisation d'infrastructures socioéconomiques de bases dans le cadre de la RSE
 - ✓ Prise en charge correcte des impactés par la mise en place d'un bon système d'impenses et des mesures d'accompagnement qui seront validées par une commission impliquant les populations afin d'instaurer un climat social apaisé autour du projet
 - ✓ Mettre en place des mesures visant à diminuer les impacts liés à la pollution et aux accidents
 - ✓ Impliquer dans les commissions d'évaluations des impenses et les mesures d'accompagnement les préfets qui se trouvent le long du tronçon
 - ✓ Promouvoir la main d'œuvre locale dans les chantiers

- ✓ Appuyer les villages dans les communes impactées dans les domaines de la santé, de l'éducation, de l'hydraulique et surtout songer à l'introduction de projets économiques (magasins de stockage, construction de marchés...)

Enfin l'assistant en suivi évaluation a suggéré une prise en compte dans l'appui aux activités économiques, le secteur de la pêche qui est important dans la zone surtout au niveau des villages autour du Lac de Guiers. Cette rencontre a été occasion d'échanges fructueux les consultants et les agents de l'ARD de Louga.

La rencontre a pris fin vers 17h.

Rencontre avec Mr Mamadou Diop, Senelec Louga

D'après le responsable de la SENELEC, la construction de cette route va beaucoup leur faciliter les déplacements dans le cadre de leurs différentes missions de suivi et d'entretien de la moyenne tension et des missions de facturation (relevé des compteurs) et de recouvrements. Selon lui cette route va sans nul doute permettre à la Senelec de densifier son réseau dans la zone.

11.7

11.8 Rencontre avec Mr Sidy Bouya Ndiaye, la Direction des routes,

Le chef de la division des routes a magnifié la pertinence de ce projet routier qui est un besoin réel exprimé par les populations de cette zone. Il a aussi salué la démarche participative adoptée par le Cabinet Technologies Propres en impliquant l'ensemble des acteurs stratégiques avant le démarrage du projet. Ce qui permettra de prendre en compte tous les avis liés à la réalisation du projet. Enfin il a mis en exergue un certain nombre de préoccupations tout en essayant toujours d'apporter des mesures idoines pour y remédier. Il s'agit entre autre de :



Rencontre avec le chef de service des routes

- Présence du lac, faire des études hydrauliques pour prendre en compte les crues (superficies inondées en hivernage) pour avoir une idée sur les types d'ouvrage adéquats à réaliser en rapport avec la montée des eaux.
- Refaire le pont du village de Géou qui n'est pas très large pour faciliter le déplacement des engins et des camions
- Existence de carrières le long de l'axe du projet
- Existence d'exploitations agricoles dans la zone du lac avec comme difficulté majeure une forte présence des tuyaux d'alimentation en eau qui traversent la route.
- Existence d'une étude sur le trafic de la région de Louga qu'il souhaite partager avec l'équipe du projet

- Inexistence de mine de basalte dans la région, mettre en place des mesures idoines pour atténuer la pollution et les accidents pendant la phase de chantier

11.9 Rencontre avec madame Fatou Binetou Gueye, chef de service transport routier

11.10 Tel : 775447160

Après avoir salué l'importance du projet qui selon lui constituera un vecteur de développement dans la région, son intervention a été articulée autour de la qualité des ouvrages pour s'assurer de sa durabilité et les aspects sécuritaires afin de minimiser les risques d'accidents dans la zone. Elle suggère aux entreprises de multiplier les ralentisseurs et des panneaux de signalisation car il y a une forte présence des activités d'élevage dans cette zone.

Rencontre le DRDR, Jean paul Rampoky

Le responsable régional du développement rural a aussi, comme ses prédécesseurs, salué la pertinence du projet qui permettra aux agriculteurs d'écouler facilement leur production et d'améliorer leurs conditions de vie. Cette route va beaucoup à faciliter le déplacement des agents de DRDR dans la mise en place des intrants et le suivi des différentes campagnes agricoles. Son seul souci par rapport à ce projet, demeure la prise en charge correcte des impenses au niveau des exploitations agricoles impactées. Il suggère une implication de tous acteurs (autorités administratives, élus locaux, services techniques et bénéficiaires) afin de procéder à une évaluation participative et une prise en charge effective des impenses pour soulager les exploitants agricoles qui seront impactés par le projet.

Rencontre avec l'équipe du service régional de l'élevage

- Docteur Marie Thioune Ly inspectrice régionale d'élevage de Louga
- Amadou Dia, inspecteur départemental de Louga

La réunion a commencé par un bref rappel du projet et les objectifs de la rencontre par le Cabinet Technologie Propres pour une meilleure compréhension de la mission. Ensuite le responsable de l'élevage a magnifié la pertinence du projet car il permet un écoulement plus rapide des produits de l'élevage et facilite en même temps le déplacement pour la collecte du lait. Elle a aussi beaucoup magnifié la démarche participative utilisée par le cabinet en consultant l'ensemble des acteurs locaux pour recueillir leurs avis. Puis la parole revint au département de l'élevage, qui a focalisé son intervention sur les perturbations des couloirs de transhumance et de l'équilibre de l'écosystème que le démarrage des travaux va favoriser.

Il a aussi apporté des recommandations relatives aux mesures de sécurité à prendre pour atténuer les risques d'accidents des animaux en érigeant des panneaux et ralentisseurs aux différents points de passage du bétail.

Pour l'essentiel leurs recommandations ont surtout portées sur les mesures d'accompagnement pour renforcer les activités d'élevage dans la zone.

Il s'agit de :

- L'appui à la promotion des cultures fourragères
- Renforcer la santé animale surtout les maladies respiratoires
- Faciliter l'accès à l'eau pour l'abreuvement du cheptel
- Appui à l'aviculture traditionnelle et l'élevage des petits ruminants
- Appui aux initiatives d'intensification (embouche, aviculture moderne)



Rencontre avec le SREL et SDEL de Louga

Rencontre le responsable de l'assainissement, Mr Ousmane Séne, Tel : 775358936

Après avoir salué la pertinence du projet dans la région et la démarche adoptée par le cabinet d'impliquer au début du processus l'ensemble des acteurs, le responsable régional de l'assainissement a mis en exergue dans son speech les problèmes d'assainissement que la construction de la route pourrait entraîner. Il s'agit :

- La pollution résultant de la circulation des engins et camions
- Respect des normes hygiène et d'assainissement en fonction du nombre des usagers dans les bases-chantier ; 50 hommes par box et 25 femmes par box.

- Construire des toilettes étanches sur l'axe KMS –Richard Toll avec des vidanges régulières
- Sensibiliser les populations sur les IST (la venue des ouvriers)
- Equiper les ouvriers (Masque et gèle hydro alcoolique) et sensibiliser les populations sur la COVID 19
- Identification et prise en compte des points bas en collaboration avec les services techniques (assainissement)
- Mettre en place un système de drainage des eaux pluviales pour une évacuation rapide afin d'éviter la prolifération des maladies
- Impliquer les services d'assainissement dans la confection des ouvrages de drainage des eaux pluviales

11.11

11.12 Rencontre le chef de brigade de l'hydraulique, Amadou Sall

Comme ses prédécesseurs après avoir salué la pertinence du projet routier qui va faciliter le transport des produits agricoles au niveau des grands centres urbains de ce pays. Cette route va offrir plus de possibilité et d'opportunité aux agriculteurs de la zone d'écouler leur production sans grande difficulté. Le responsable de l'hydraulique a beaucoup insisté, dans son allocution, sur les ressources en eau de la région et les infrastructures hydrauliques existantes. En effet il existe dans la région de Louga des eaux de surface et des eaux souterraines. Par rapport aux eaux souterraines, elles existent par trois acquièrès :

- L'aquifère superficielle ou nappe littorale du nord
- L'aquifère intermédiaire calcaire -L'aquifère maastrichtien

La région compte environ 305 points d'eau répartis comme suit :

- Département de Louga 66
- Département de Kébémér 76
- Département de Linguère 163

Ces statistiques montrent un déficit des ouvrages de captage dans le département de Louga, d'après le chef de l'hydraulique, les autorités comptent beaucoup sur ce projet pour régler ce déséquilibre en terme de forage dans les villages et les communes impactés.

Enfin il a terminé son intervention en formulant un certain nombre de recommandations au maitre d'œuvre du projet qui sont :

- Prévoir des ouvrages de franchissement
- Prévoir des fourreaux pour faire traverser les conduites d'eau sous la route
- Impliquer les services techniques et les acteurs territoriaux dans le processus de mise en œuvre et de suivi du projet

Rencontre avec le chef de service de l'urbanisme, Ababacar Sow

D'après le responsable de l'urbanisme sa responsabilité et son implication dans ce projet ne réside que dans l'évaluation des impenses au cas où il existe des constructions en dur (maisons, cantines ...) qui seront dans l'emprise du projet. Il a aussi insisté sur la mise sur pied d'une

commission représentative avec l'ensemble des acteurs locaux pour une validation technique des impenses afin d'instaurer un climat social apaisé autour du projet.

11.13

11.14 Rencontre avec l'inspection régional du travail, Ahmadou Diallo, Tel 775310146

Selon l'inspecteur régional du travail, le projet doit répondre aux besoins des populations. Il doit être également pourvoyeur d'emplois en nombre suffisant dans la zone impactée. Il suggère aux entreprises qui doivent venir explorer et mettre à profit le bureau de la main d'œuvre de l'inspection du travail car elles doivent accorder une priorité absolue à la main d'œuvre locale comme le veut la réglementation du travail qui stipule « à compétence égale priorité à la main d'œuvre locale ». Ces emplois selon lui doivent être de qualité donc il recommande de rechercher ces compétences par un questionnement de la population à travers les audiences publiques même si ces compétences locales se trouvent ailleurs par exemple un jeune diplômé de la zone peut être ailleurs donc il convient de se renseigner auprès des populations locales pour dénicher ces compétences pour un emploi de qualité. Enfin il a formulé quelques suggestions à l'endroit des responsables du projet. Il s'agit :

- Insister sur la formation pour permettre de pérenniser les emplois,
- Développer une politique RSE à travers des mesures d'accompagnement pour soulager les populations impactées
- Mais aussi pour améliorer leur niveau de vie par la création d'infrastructures socio-économiques de base
- De réparer les préjudices créés par le projet

11.15 Rencontre avec IREF, Mr Mamadou Badji

11.16 Selon l'inspecteur régional des eaux et forêts de Louga, malgré que la zone du projet n'est pas trop fournie en biomasse ligneuse ; il tient à ce que les entreprises qui seront chargées de l'exécution des travaux, respectent la réglementation en vigueur (payer les taxes d'abattage des arbres). Il est également très important selon lui de vérifier avec les coordonnées GPS du tracé, si la route traverse ou non une réserve forestière. Enfin il a formulé quelques suggestions et recommandations pour une meilleure prise en compte du code forestier et les droits des populations impactées. Il s'agit de :



Rencontre avec l'IREF de Louga

- Tenir de compte au niveau des impenses les clôtures des exploitations maraîchères constituées pour l'essentiel d'euphorbes et de mellifères qui longent la route
- Impliquer le service des eaux et forêts dans la commission d'évaluation des impenses citées au-dessus
- Reboisement au niveau des équipements socio collectifs (écoles, mosquées, bois villageois ou concessions) pour compenser les arbres abattus dans le cadre du projet.

11.17

11.18 Réunion de consultation à la sous-préfecture de Keur Momar Sarr avec les Maires des communes de Syer, de Nguer Malal et de Keur Momar Sarr

Le mercredi 20 janvier 2021, une réunion de consultation avec les Maires des communes traversées par le projet routier dans la région de Louga, a été tenue à la sous-Préfecture de KMS. Etaient présents :

Mr Sidy Ka, Maire de Syer, Tel : 775660016 ; Mr Bilal Diop, Adjoint au Maire de Nguer Malal Tel : 773921754 ; Mr Hamidou A Diallo, consultant Technologies Propres, Tel : 777636079 ; Mr Ousseynou Ba, consultant Technologies Propres, Tel : 776514956 ; Mr Dioumorou Ka, Maire de KMS, Tel : 775612384 ; Mr Bouram Biaye, Chef CADL, Tel : 775353521 ; MR mamadou Thioune, Adjoint Sous-Préfet, Tel : 775290881 ; Mr Birahime Ba, Sous-Préfet, Tel : 775299074.

La rencontre a commencé vers 11h 30mn par une note d'introduction du Sous-préfet de KMS qui a souhaité la Bienvenue aux différents Maires et la délégation du Cabinet TP qui ont effectué le déplacement pour cette importante rencontre. Il a ensuite rappelé l'importance du projet dans la zone pour son développement économique et social. Ensuite il a instruit aux représentants du cabinet de faire de manière succincte, un petit rappel du projet et les objectifs de la rencontre. C'est ainsi que les représentants du Cabinet sont revenus sur les détails du

projet et l'objectif de la rencontre qui s'inscrit dans le cadre des consultations pour l'étude d'impact environnemental et social du projet routier Louga-KMS-Richard Toll. C'est dans cette lancée que la parole est donnée aux différents Maires, qui dans l'ensemble ont tous salué la pertinence du projet qui constitue une vieille doléance des populations depuis le temps du Président Senghor.

. Cette route selon les Maires revêt une importance capitale dans les secteurs de l'élevage et de l'agriculture car elle facilite le transport et l'écoulement des produits. A cela s'ajoute le déplacement des populations vers les grandes villes comme Saint Louis, Richard Toll et Louga particulièrement les évacuations sanitaires. Tous les Maires ont, à travers leur discours, montré l'intérêt qu'ils accordent au projet. Ils affirment que toute la population de cette localité attend avec impatience la réalisation de cette route. Ils ont même commencé à sensibiliser les populations de la zone à propos des impacts que le projet pourrait engendrer. Leur seule inquiétude résidait sur le fait que le projet va impacter les champs et les concessions qui sont dans son emprise. Mais quand ils disent être très satisfaits sur le fait que les responsables ont anticipé en pensant aux réparations des préjudices causées par le projet à travers les impenses.

Ils ont également beaucoup insisté sur la qualité des travaux car la route existante (Louga-KMS) a fait l'objet de plusieurs réparations et a atteint un niveau de dégradation très avancé et est responsable de plusieurs accidents dans la zone.

En outre, les Maires ont aussi exprimé leurs attentes par rapport au projet particulièrement le volet social. Ces attentes concernent :

- La prise en compte dans le volet social les infrastructures socio-économiques (école, santé et hydraulique villageoise)
 - ✓ Manque de poste de santé dans la commune de Syer
 - ✓ Les villages de Fosse, Géou et Mboki Neddo n'ont pas d'ouvrage hydraulique (les populations boivent l'eau du lac)
 - ✓ Manque de classe dans le lycée de KMS
 - ✓ Refaire la piste de déviation vers Louboudou (1 km) à partir de Géou
 - ✓ Construction d'un CEM pour les élèves de Louboudou et Gakette Bala qui sont un peu éloignés de KMS
 - ✓ Réhabilitation du poste de santé de KMS
 - ✓ Déplacement du marché de MKS car selon le Maire toutes les ordures se déversent dans les eaux du Lac



Rencontre à la sous-préfecture de KMS avec les Maires des communes de l'axe routier Louga-KMS-Richard

- ✓ Dans la commune de Nguer Malal 40% de la population n'ont pas accès à l'eau
- ✓ Réhabilitation du poste de santé de Nguer Malal
- ✓ Mise en place d'une case de santé à keur Madialé
- ✓ Extension du réseau d'électricité à Nguer malal
- ✓ Réhabilitation de la piste reliant Syer 3 à Syer 1
- ✓ La promotion la main d'œuvre locale dans les chantiers
- ✓ La compensation les impactés surtout les exploitants agricoles

Après les allocutions des Maires, le Chef de CADL, Adjoint du Sous-Préfet et le Sous-Préfet, ont pris la parole et leurs interventions ont été surtout articulées autour des mesures sécuritaires et sanitaires et des impacts négatifs engendrés par la réalisation du projet. Il s'agit de :

- Construction d'ouvrages pour préserver les mares qui constituent essentiellement les points d'eau pour le cheptel
- Mettre à la disposition des autorités administratives locales la carte du tracé de la route pour mieux sensibiliser les populations
- Planter si possibles des chambres froides dans la zone pour aider les pêcheurs à la conservation du poisson
- Implantation de mini laiterie pour faciliter la collecte du lait (cheptel très présent)
- Impliquer les autorités locales dans l'identification des impactés et l'évaluation des impenses
- Tenir compte des villages qui polarisent le projet à travers l'aménagement des pistes

En fin la réunion est clôturée à 12h 40mn par le Sous- préfet, qui a remercié tous les participants et a invité les entreprises qui seront chargées de l'exécution des travaux à respecter la législation en vigueur et surtout de mettre un accent particulier sur la qualité des travaux.

11.19 Rencontre avec Momar Diakhaté Service des Mines et Géologie

Selon le Chef de service régional des mines et géologie, le département de Louga ne dispose pas de basalte mais il existe des gisements de carrières dans la zone du projet précisément au niveau des communes de Syer et de Keur Momar Sarr. Il a également insisté sur les différentes étapes à suivre par les entreprises pour l'ouverture et l'exploitation d'une carrière :

- Ecrire une demande d'autorisation d'ouverture et d'exploitation de la carrière adressée au Ministre des mines avec une carte de délimitation du site et le plan de masse de la zone.
- Payer le droit fixe d'entrée équivalant à un million
- 500F par m³ de carrière
- 300 par m³ de sable
- Les paiements se feront au niveau du service des mines
- Durée d'exploitation d'une carrière est de 6 mois renouvelable une fois au-delà d'un an le site devient une exploitation permanente avec introduction d'une demande ou bien changement vers un autre site
- Les sites doivent être réhabilités progressivement
- Pendant la phase d'exploitation de la carrière des panneaux de signalisation indiquant la circulation des camions et engins doivent être implantés au niveau du site

11.20 Rencontre avec le Chef de brigade régional des services d'hygiène, Mr Adama Sow

Le Chef de service des services d'hygiène a magnifié la pertinence du projet qui selon lui facilite le déplacement des biens et des personnes dans cette zone où les voies d'accès sont presque impraticables pendant la saison des pluies. Il a beaucoup insisté dans son intervention sur :

- la gestion des eaux pluviales et des ordures
- la sensibilisation des populations sur le projet
- de mettre une marge entre les ouvrages et les habitations
- d'assurer la sécurité des populations en érigeant des ralentisseurs et panneaux de signalisation à l'entrée de chaque village
- d'appuyer les populations avec des infrastructures de Base (école, poste de santé, électrification)
- sensibiliser les populations pour une appropriation des ouvrages

11.21

11.22 Rencontre avec Monsieur Ibrahima Manna SALL SEN EAU

11.23 Après les salutations et les mots de bienvenue à l'endroit des représentants du Cabinet Technologies Propres, Monsieur SALL souligne que c'est une bonne démarche. Il note que leur intervention est sur des ouvrages situés sur la route de Saint-Louis à Richard Toll.

Il souligne que leur structure est prête à accompagner le projet. Il affirme que sa boîte est engagée à appuyer le projet dans l'identification des circuits. Il affirme que KMS est situé sur la conduite du lac de Guiers et qu'il est disposé à faire le terrain et à indiquer les conduites.

Il affirme que SEN EAU ne dispose pas de plan géo référencié mais que leur structure compte faire une mise à jour des conduites et leur dédoublement. Il souligne que leur structure compte faire des réservations sur les hameaux (une à trois bises).

11.24

11.25 Rencontre avec le conseil départemental, Mr Badara Samb 1e vice-président, Tel : 772924951

Après les mots de bienvenue à l'endroit des représentants du cabinet Technologies propres, le premier conseiller a félicité le Cabinet de la démarche en impliquant le Conseil départemental dans les consultations d'autant plus que l'environnement constitue une compétence transférée. Il a ensuite salué l'importance du projet dans la région car selon il contribue au désenclavement de cette zone à haute potentialité économique et contribue au développement socioéconomique des populations.

Par la suite il a formulé quelques attentes et recommandations vis-à-vis du projet :

- Qualité des travaux garantissant une durabilité
- Mise en place des ralentisseurs pour sécuriser la route
- Mettre en place une bonne stratégie de dialogue avec les populations impactées
- Tenir compte pendant la phase chantier les lieux de culte
- Impliquer le Conseil départemental dans le Comité de pilotage du projet
- Mettre en place un bon système de suivi-évaluation des travaux et Impliquer le conseil départemental dans le processus
-

- Communiquer la date de démarrage des travaux
- Mettre en place un éclairage le long de la route avec de l'énergie solaire
- Reboiser le long de la route pour embellir le projet.

Rencontre avec le Maire de la commune de Louga, Mr Ismaïla Mbengue Fall ; Adjoint au Maire de Louga, Tel : 78 630 69 89

Selon, l'adjoint au Maire de Louga, cette route vient à point nommé dans la région et revêt une importance capitale pour le département car elle s'ouvre sur la zone du Lac de Guiers qui est une zone à haute potentialité agricole. Cette route constitue une bouffée d'oxygène pour la population de la région particulièrement les populations des communes traversées par le projet. Par rapport aux attentes, il invite l'ensemble des acteurs du projet de sensibiliser les populations pour la gestion et l'appropriation de la route car dit-il la réalisation de cette route demande de gros investissement donc il faut que les bénéficiaires en soient informés.



Rencontre avec le premier adjoint au Maire de Louga

Mardi 26 janvier 2021

Monsieur Cheikh Amed Tidiane FAYE de l'OLAC, Tél : 77 520 74 81

Après les salutations, les Consultants du Cabinet Technologies Propres ont fait un exposé de la route à réaliser et des infrastructures connexes. Les Consultants ont présenté les tracés des routes Louga-KMS-Mbane-Richard Toll et la Boucle du riz. Monsieur FAYE a remercié les Consultants et accueilli la réalisation de cette initiative.

Il souligne que c'est un projet pertinent eu égard au nombre d'acteurs dans la zone. Il fait remarquer que le projet va faciliter l'évacuation des produits vers les grandes villes. Il demande de tenir compte de l'abreuvement des animaux. Il préconise de prévoir une certaine épaisseur pour la route. Il demande aussi de prendre en compte le centre de pesage de Rosso Béthio et la continuité des cours d'eau.

Il note que les infrastructures permettront le désenclavement des villes et des villages. Il souligne que la réalisation de ces routes est une attente des populations pour le transport. Il fait remarquer que cette route va favoriser la mobilité des personnes et des biens. Il souligne qu'il y a une vingtaine d'agro-business dans la zone. Il affirme que la route vient à son heure pour le désenclavement de la zone.

Il note qu'il y a des pistes existantes et que le marché de Richard Toll empiète sur la piste. Il demande la diminution de la poussière sur les lacs et les cours d'eau. Il demande aussi de protéger les réseaux hydrologiques et les marchés hebdomadaires. Il demande également de faciliter la mobilité. Il prie pour le maintien des ouvrages à Médina Nguer et à Guéou. Il souligne qu'il peut avoir un débit de 120 m³/s dans le bas ferlo entre KMS et Mboula.

Il demande de prévoir l'approvisionnement des animaux entre la digue de Syer et Fosse. Il demande aussi que la route laisse passer l'eau car beaucoup d'agro-business ont leurs canalisations et produisent toute l'année. Il demande de prendre en compte les données hydrologiques pour éviter les inondations (mois de septembre, octobre, ...) selon le Code de gestion des cours d'eau. Il souligne que le drain branche A pour voir le schéma est en cours (Richard Toll, Rosso Béthio, Grand Karang et Diama). Il demande de bien prendre en charge la gestion des cours d'eau.

Mardi 26 janvier 2021

Monsieur KANE, SG de la Mairie de Richard Toll

Après les salutations, les Consultants du Cabinet Technologies Propres ont fait un exposé de la route à réaliser et des infrastructures connexes. Les Consultants ont présenté les tracés des routes Louga-KMS-Mbane-Richard Toll. Monsieur le Secrétaire Général de la Mairie a remercié les Consultants et accueilli la réalisation de cette initiative.

Il estime que c'est un espoir pour les populations de l'axe qui est très fréquenté. Il pense que la réalisation de la boucle du riz jusqu'à KMS est une bonne initiative car Mbane, Ndombo et Richard Toll est le seul axe possible. Il estime que seul le développement de la migration est la principale activité de la zone.

Il pense que les opportunités d'installation des populations dépendent de la route. Il estime qu'une route bitumée est une bonne chose pour les populations. Il demande de tenir en compte la situation du terroir qui est une zone de conflits. Il pense que la durée des travaux sera limitée. Il pense qu'il y aura un accompagnement des concessionnaires. Il demande aussi la prise en charge des impacts du terroir pour les agriculteurs, les parcours de bétail, ...

Mardi 26 janvier 2021

Mairie de Ndombo Sandjara

Monsieur Ousmane YAGUE, Adjoint du Maire, Tél : 77 408 09 68

Après les salutations, les Consultants du Cabinet Technologies Propres ont fait un exposé de la route à réaliser et des infrastructures connexes. Les Consultants ont présenté les tracés des routes Louga-KMS-Mbane-Richard Toll. Messieurs les Adjointes du Maire de Ndombo Sandjara ont remercié les Consultants et accueilli la réalisation de cette initiative.

Ils pensent que ce projet est une bonne relance du plan économique de la zone. Cette initiative permettra de développer les activités principales à Richard Toll. Ils estiment que ces réalisations permettront le déplacement des véhicules et le désenclavement de la zone. Cela

permettra de résoudre le défaut d'accès pendant l'hivernage dans la zone. Ils soulignent que la Mairie est à son premier mandat.

Ils soulignent qu'il faut une bonne prise en charge des maisons impactées et une sensibilisation et une formation pour les populations. Ils soutiennent qu'il faut une implication et un apport des populations. Pour ce faire, ils sollicitent la convocation des délégués de quartiers et des chefs de villages.

Ils demandent de disposer du tracé de la route et de prévoir des dos d'ânes pour éviter les accidents. Ils pensent qu'il faut des commissions pour les impenses en vue de réparer les maisons détruites, les tuyaux d'irrigations endommagés et de mettre des buses ou des ouvrages. Ils sollicitent la prise en charge de la main d'œuvre locale dans la réalisation des travaux. Ils demandent la prise en compte des personnes qualifiées et tenir en compte celles absentes.

Ils sollicitent la sécurisation de la route. Ils demandent la prise en compte des écoles et des points d'eau dans le cadre de la RSE. Pour les villages de Médina 1 et 2, ils pensent qu'il faut l'extension du réseau d'eau, la construction de salles de classes, du matériel pour le dispensaire et une clôture pour l'école. Ils sollicitent un appareil échographique pour le poste de santé et un travail de qualité pour la construction de la route.

Mercredi 27 janvier 2021

Gare routière de Dagana

Mamadou CISSE, Chef de garage

Moussa WADE

Moussa NGOM

Diaga NIANG

Après les salutations, les Consultants du Cabinet Technologies Propres ont fait un exposé de la route à réaliser et des infrastructures connexes. Les Consultants ont présenté les tracés des routes Louga-KMS-Mbane-Richard Toll et la Boucle du riz. Messieurs les Transporteurs ont remercié les Consultants et accueilli la réalisation de cette initiative.

Ils estiment que c'est un bon projet et un bon tracé. Ils pensent c'est une route qui comporte des virages dangereux. Ils affirment que la route comporte beaucoup de difficultés pendant l'hivernage. Ils estiment aussi que la piste est difficile vers Mbane. Ils demandent de mettre des dos d'âne au niveau de chaque village.

Ils affirment que c'est une zone d'agriculture propice. Ils demandent d'élargir la route et de mettre des passages à niveau et des tableaux de signalisation. Ils pensent que la route est un moyen de développement de la zone. Elle permet le déplacement des personnes et des marchandises. Ils pensent qu'il faut payer des dédommagements pour les maisons et les champs qui seront impactés. Ils estiment que la route permettra l'évacuation des produits agricoles.

Ils estiment qu'il y a beaucoup de virages et de l'eau de tous les côtés entre Kassak Nord et Kassak Sud. Ils sollicitent la prise en compte des champs à côté de la piste entre Syer, KMS et Louga. Ils pensent aussi qu'il mette des brises ou de grands ouvrages.

Mercredi 27 janvier 2021

Monsieur Idrissa FALL, 1^{er} Adjoint du Maire, Tél : 77 55697 35, Mairie de Mbane

Après les salutations, les Consultants du Cabinet Technologies Propres ont fait un exposé de la route à réaliser et des infrastructures connexes. Les Consultants ont présenté les tracés des routes Louga-KMS-Mbane-Richard Toll et la Boucle du riz. Monsieur FALL a remercié les Consultants et accueilli la réalisation de cette initiative.

Il note que la route est un besoin pour tous et que sa réalisation présente moins de difficultés. Il souligne que la commune de Mbane a plus d'avantages pour la construction de la route. Il fait remarquer que la commune a des problèmes d'eau, de santé et d'éducation.

Il fait noter que sept (07) communes sont concernées par la réalisation de cette route. Il sollicite la prise en compte des travailleurs locaux : les jeunes et les cadres. Il demande aussi de mettre des dos d'ânes et des panneaux pour éviter les accidents.

Liste des personnes consultées

Structure	Prénoms et nom	Fonction	Téléphone
Gouvernance de Louga	Boya AMAR	Gouverneur	00 221 77 529 06 19
DEEC	Mamadou BALDE	Coordonnateur du Bureau Validation des Evaluations Environnementales	00 221 77 650 00 60
DREEC de Louga	Moustapha FALL	Chef de Division	00 221 77 658 68 72
IREF Louga	Cdt Mamadou BADJI	Inspecteur	00 221 77 631 57 47
Direction de l'Hydraulique	Harouna Kalidou GAYE	Directeur	00 221 77 578 63 12
Direction des Routes	Mariama DIOP SEYE	Chargée de projets	00 22177 411 97 67
Direction de la Promotion du Développement Territoriale	Ousseynou KEBE	Chef de division Appui aux projets territoriaux et interterritoriaux	00 221 77 528 17 54
Direction des Collectivités Territoriales	Ndéné NDOYE	Chef de Division Suivi Finance des Collectivités Territoriales	00 221 77 541 59 79
Service des Route Louga	Mbacké S. B. NDIAYE	Chef de Service	00 221 77 516 17 10
ANAT	Aboubacry GOLLOCK	Directeur du Développement Territorial	00 221 77 615 78 33
	Serge COLY	Chef de division suivi Evaluation et prospective	00 22177 987 96 89
	Mamadou Aliou BA	Chef de Division Etudes et Projets	00 221 78 150 28 28
	Faty Bineta MBODJ	Aménagiste	00 221 76 391 51 00
SAED	Moustapha LO	Chef de Division Gestion de l'Eau et de l'Environnement	00 221 77 261 39 37
PUMA	Ndeye Fatou DIA	Chef de service Hydraulique et Assainissement	00 221 77 639 76 79
	Mamadou DIEDHIOU	Responsable Infrastructures	00 22177 534 95 92
PUDC	Jean Pierre Youm FALL	Responsable du volet Environnement	00 221 78 639 02 59
	Ibrahima DIA	Conseiller du Directeur National et Chargé du Plaidoyer	00 221 78 639 02 58
	Khady SOW	Responsable Suivi Evaluation	00 221 78 638 02 24
PROMOVILLES	Aissatou NDOYE	Responsable Technique	00 221 77 099 91 31
	Brahim FALL	Chef de service zone Nord	00 221 77 517 33 07
Commune de Keur M. SARR	Diouro KA	Maire	00 221 77 561 23 84
Commune de Mbane	Pape Madické WADE	Conseiller Délégué par Maire	00 221 77 403 14 47
Commune de Richard Toll	Moussa DIAW	DRH	00 221 77 357 38 70
	Hamady FALL	Conseiller Municipal	00 221 77 678 48 51
Commune de Syer	Issa WADE	Adjoint Maire	00 221 77 298 07 16
Villa de Géou	Alioune DIAGNE	Chef de Village	00 221 77 566 48 93
Village de Syer	Thierno NIANG	Chef de village	00 221 77 367 94 85

Les structures consultées

N°	Structure	Prénom et nom	Fonction	Contact
1	DREEC	Moustapha Fall	CSR	776586872
2	Aménagement du territoire	Cheikh Fall	CSR	781622486
3	Développement communautaire	Mamadou Clissé	CSR	770243588
4	ARD	Cheikh Gueye	Directeur	774500312
5	Senelec	Mamadou Dop	Responsable	775690878
6	Services régional des routes	Sidy Bouya Ndiaye	CSR	775167110
7	Service régional transport routier	Fatou Binetou Ndiaye	11.26 CSR	775447160
8	Service régional de l'assainissement	Ousmane Séné,	CSR	775358936
9	Brigade régional de l'hydraulique	Amadou Sall	CSR	775558799
10	DRDR	Jean paul Rambouky	Directeur	775726080
11	Service régional de l'élevage et des productions animales	Docteur Marie Thioune Ly	SRELPA	775057952
12	Services régional des eaux et forets	Mamadou Badji	Inspecteur Régional	779205697
13	Urbanisme	Ababacar Sow	CSR	775612453
14	Inspection régional du travail	Amadou Diallo	CSR	775318146
15	Service d'hygiène	Adama Saow	CSR	775149973
16	Sen Eau	Ibrahima Sall	CSR	776104921
17	Service régional Mine et Géologie	Momar Diakhaté	CSR	775587767
18	Sous-Préfecture	Birahime Ba	Sous- Prefet	775299074
19	Commune de Keur Momar Sarr	Dioumorou Ka	Maire	775612384
20	Commune de Syer	Sidy Ka	Adjoint Maire	775660016
21	Commune Nguer Malal	Bilal Diop	Maire	773921754
22	Le conseil départemental de Louga	Badara Samb	1 ^{er} Adjoint	775358936
23	Commue de Louga	Ismaila Mbengue Fall	1 ^{er} Adjoint	78 630 69 89

CSR : chef de service régional

Communes	Autorités municipale/ fonction	Contacts
Niomré	Pape Diouga LO / Maire	77-562-09-97
Nguer malal	Samba KANTE / Maire Bilale DIOP / Adjoint Maire	77-667-69-79 77-397-17-57
Mbane	Sadio Demba SOW / Maire	77-684-33-77
Ndombo	Madické MBODJ / Maire Moustapha TAYE / Adjoint Maire	77-644-44-50 77-511-37-01
Richard Toll	Ibra KANE / Secrétaire Général mairie Ndeye Awa POUYE / ASCOM	77-402-75-72 77-385-36-13



Entretien avec le Maire de Niomré



Entrevue avec le Maire de Keur M. Sarr



Discussion avec l'Adj Maire de Nguer Malal



Rencontre avec le Maire de Mbane



Entretien avec l'Adj Maire de Ndombo



Secrétaire municipale Richard Toll

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

N° 02861 MEDD/DEEC/DA/DEIE
Dakar, le 28 JUL 2021

Le Ministre,

Objet : *Transmission de compte rendu*

Monsieur le Directeur général,

Suite à la réunion du Comité technique tenue, le jeudi 01 juillet 2021 à Louga, dans le cadre de la procédure de validation du rapport d'étude d'impact environnemental et social (EIES) du projet de construction de la route Louga-Keur Momar SARR-Mbane-Richard Toll, je vous transmets ci-joint, le compte rendu y afférent.

A cet effet, je vous invite à prendre les dispositions appropriées pour la prise en compte des observations formulées dans ledit compte rendu, en vue de la poursuite de la procédure d'instruction de ce dossier.

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

Pièce jointe : *Compte rendu de la réunion du Comité technique pour la pré-validation du rapport d'EIES du projet de construction de la route Louga-Keur Momar SARR-Mbane-Richard Toll*

A
Monsieur Ibrahima NDIAYE
Directeur général
Agence des Travaux et de Gestion des Routes
Rue David DIOP X F, Fann Résidence Dakar-BP : 25 242
Fann-Fax : 33 864 63 50

DAKAR



Pour le Ministre et par Délégation
Le Secrétaire Général
Amadou Lamine GUISE

Ampliation :

- *Monsieur le Ministre des Infrastructures, des Transports terrestres et du Désenclavement (pour information) ;*
- *Monsieur le Gouverneur de la région de Louga (pour information) ;*
- *Monsieur le Gouverneur de la région de Saint-Louis (pour information) ;*
- *DEEC/DREEC de Louga et de Saint-Louis (pour information et suivi).*

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple - Un But - Une Foi
REGION DE LOUGA

GOUVERNANCE

N° 0 1 0 8 5 /GRL/AD

Louga, le 16 JUIL 2021

Le Gouverneur

Objet: Compte rendu de la réunion de pré-validation de l'Etude d'Impact environnemental et social (EIES) des travaux de construction de la route Louga-Keur Momar Sarr-Mbane- Richard Toll

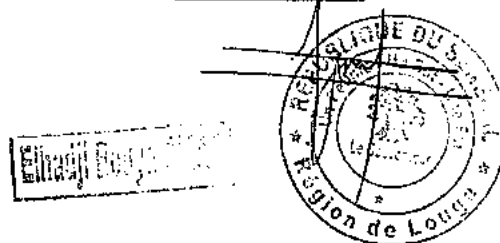
Monsieur le Ministre,

Je vous fais parvenir, ci-joint, pour compte rendu, le rapport de la réunion de pré-validation de l'Etude d'Impact environnemental et social (EIES) des travaux de construction de la route Louga-Keur Momar Sarr-Mbane-Richard Toll.

Je vous en souhaite bonne réception.

Veuillez agréer, **Monsieur le Ministre**, l'expression de mon profond respect ainsi que de mon entier dévouement.

Le Gouverneur



A

Monsieur Abdou Karim SALL
Ministre de L'Environnement et du Développement durable
-DAKAR-

Enfin, le consultant a procédé à la présentation du rapport autour des points ci-après :

- Description du projet ;
- Cadre politique juridique et institutionnel ;
- Analyse du cadre biophysique ;
 - Zones écologiquement sensibles ;
 - Établissements humains ;
 - Couloirs de traversée du bétail ;
 - Périmètres agricoles
- Analyse de la sensibilité environnementale et sociale ;
- Principaux enjeux environnementaux et sociaux ;
- Impacts environnementaux et sociaux ;
- Résultats de la consultation publique ;
- Etude de Danger (EDD) ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- Plan de surveillance et de suivi ;
- Plan de renforcement des capacités.

Observations :

A la suite du consultant, les observations suivantes ont été formulées :

- Le rapport présente des coquilles et des erreurs de glissement ainsi que des insuffisances de forme ;
- Page 41-42 : tableau 4. Actualiser les données ;
- Tableau des PGES : mettre des indicateurs palpables surtout au niveau de l'élagage des arbres ;
- Harmonisation du rapport avec les TDRs ;
- Page 45 -54 : Améliorer les cartes ;
- Page 62 : avec le basalte, voir les critères environnementaux par rapport aux problèmes d'adhérence au lieu de résistance et il faut préciser sa rarefaction dans la zone.
- Page 64 : signaler les impacts positifs sur la région de Saint Louis ;
- Développer les impacts négatifs sur le transport mais aussi sur les activités économiques.
- Analyser sur la pertinence de l'utilisation du pavé et penser pour les matériaux locaux : sable et ciment au lieu de sable et béton
- Monter dans l'analyse que la route peut devenir une route internationale
- Page 8 analyser le choix de voiries en pavés
- Page 103 : analyser le risque de noyade au niveau des carrières latérites
- Page 80 : ajoute le bétail sur les impacts négatifs
- Page 6 : omission sigle et abréviation l'OLAC
- Analyser les impacts négatifs des travaux routiers sur la santé animale (maladie respiratoire etc.)
- Revoir les statistiques sur l'élevage dans le département de Louga
- Evoquer la CDN comme document de référence et d'engagement du Sénégal en matière de changement climatique
- Page 43 : corriger les coquis ;
- Analyser les impacts potentiels de la traverse de la réserve sylvopastorale de Mpal Merinaghen sur un linéaire de 10 km de part et d'autres par le projet ;
- Analyser les autorisations pertinentes en matière de travail en phase travaux et relative au code du travail (comité d'hygiène et de sécurité, plan de prévention et de sensibilisation contre le VIH SIDA en milieu professionnel etc.)
- Analyser le dimensionnement des ouvrages et le parcours du bétail

- L'axe Louga –Keur Momar Sarr, c'est une reconstruction et non un entretien ;
- Les activités agricoles ne seront pas interrompues ;
- Les doléances seront recensées et discuter avec les autorises et l'AGEROUTE va s'appuyer sur la commission de recensement et d'évaluation des impenses pour l'indemnisation des PAP.

III. Recommandations :

- Corriger les coquilles et actualiser les données ;
- Renforcer le travail de coordination avec la participation de toutes les parties prenantes et tous les projets qui interviennent dans la zone (PDIDAS, PREFERLO, SAED etc)
- Envisager des fourreaux d'attente pour les activités d'irrigation ;
- Présenter de manière succincte les communes concernées par le projet et matérialiser sur des cartes le linéaire dans chaque circonscription ;
- Identifier les autres projets existants dans la zone pour faire leur corrélation avec les effets cumulatifs ;
- Identifier clairement le tracé et des éléments de sensibilités socio-économiques ;
- Éviter d'installer les bases de chantiers à proximité des points d'eau (marres, forages, etc.).
- Préciser, conformément aux TDR, si le projet va impacter des Personnes affectées ;
- Elaborer un plan d'aménagement compensatoire pour la réserve sylvopastorale de Pal Merinaghen ;
- Accompagner les populations par la mise en place d'une unité de transformation du lait
- Consulter la SONES à chaque fois que de besoin ;
- Respecter la procédure en matière d'autorisation d'ouverture et d'exploitation de carrières de latérite conformément au Code minier.

IV. Conclusion


Au terme de la réunion, le comité technique a décidé de valider le rapport d'EIES du projet de construction de la route Louga-Keur Momar Sarr-Mbane et Richard Toll sous réserve de l'intégration des observations et les recommandations formulées dans le rapport corrigé.

Par ailleurs, le promoteur devra faire parvenir à la Direction de l'Environnement et des Etablissements classés, le rapport corrigé en sept exemplaires physiques (05) exemplaires en version physique et en format PDF pour la poursuite de la procédure.

Suite à cette décision, l'Adjoint au Gouverneur en charge du Développement a remercié l'ensemble des participants et a levé la séance à 15heures 07 mn.

Le rapporteur

 Mameidou Moustapha FALL
 Chef de la Division Régionale de
 l'Environnement et des Etablissements Classés

Le président de séance

 Mameidou NIAM
 Adjoint au Gouverneur
 chargé du développement

10.	Abdoulaye CISSE	AGEROUTE	77 767 5031	Signature
11.	Séré BASSI	AGEROUTE	77 186 21 63	Signature
12.	Hamidou Aboubacry DIALLO	Cabinet T.P.	77 763 60 79	Signature
13.	x Amadou DIA	Service Elevage Longa	77 655 0848	Signature
14.	x Fama Touré	RSE/ARND	77 65103 83	Signature
15.	x Béatrice NDIAYE	SR. Planification	77 531 9294	Signature
16.	Papa Mawlemba THIAM	DREFC/SL	77 5099384	Signature
17.	x Néo BALÉ	Eaux et Forêts/Longa	77 531 46 07	Signature
18.	Ousmane Thiam	Consultant AS/ARND	77 661 13 69	Signature
19.	x Jean Paul BAMPOTÉ	DRDR/Longa	77 572 60 80	Signature
20.	x Babacar NDIAYE	SONES	77 803 36 03	Signature
21.	x Sindy Bouya Ndiaye	BRR Longa	77 5161710	Signature
22.	Moussa GUEYE	DREFC, SAINT-Louis	77 467 51 83	Signature
23.	x Momar Diakhate	SRM Géologie Lg	77 558 77 67	Signature
24.	x Mame Mbaccké	DREFC/Longa	77 543 39 33	Signature
25.	x Hadim Raphaël LALYRE	DREFC/LG	76 326 37 77	Signature
26.	Khady Fall	Gouvernance/Lg	77 418 02 94	Signature

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

RÉGION DE LOUGA

DÉPARTEMENT DE LOUGA

PRÉFECTURE

Louga, le 29 juillet 2021

**COMPTE RENDU DE L'AUDIENCE PUBLIQUE DE VALIDATION DU RAPPORT
D'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DU PROJET DE
CONSTRUCTION DE LA ROUTE LOUGA- KEUR MOMAR SARR -MBANE
RICHARD TOLL**

Introduction

Le lundi 05 juillet 2021 à 11 heures 30 minutes, s'est tenue dans la salle de délibérations de la Commune de Keur Momar SARR, l'audience publique relative à la procédure de validation du rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de construction de la route Louga -Keur Momar SARR.

La réunion, présidée par le Préfet du Département de Louga, a enregistré la présence des Sous-préfets des Arrondissements de Mbédiene et de Keur Momar SARR ainsi que des représentants des Collectivités territoriales, des services techniques, des associations de jeunes, des personnes affectées par le projet, des groupements de femmes, des agriculteurs, commerçants, transporteurs et des chefs de villages etc. (cf. feuille présence).

Le promoteur du projet est l'Agence des Travaux et de Gestion des Routes (AGEROUTE), représenté par Monsieur Abdoulaye CISSE.

Le rapport d'EIES commandité par l'AGEROUTE a été réalisé par le cabinet Technologie Propre, agréé par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) pour la réalisation de missions d'évaluation environnementale.

La réunion s'est déroulée en trois (3) principales séquences.

Déroulement de la rencontre :

A l'entame de la rencontre, le Maire de la Commune de Keur Momar SARR a souhaité la bienvenue aux participants.

A sa suite, le Préfet a rappelé l'objectif et l'importance de la rencontre, qui permettra de partager avec les acteurs concernés, les impacts relatifs à la réalisation du projet précité et de recueillir leur préoccupations et avis.

Puis, Monsieur Moustapha FALL, Chef de la Division régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés (DREEC) de Louga, a rappelé la procédure de validation de l'EIES et l'importance de la consultation publique dans la mise en

œuvre des programmes et projets conformément aux articles L52 et 53 du Code de l'Environnement.

Il est revenu sur la nécessité de recueillir l'avis des populations et d'inciter leur adhésion sur le projet, dont la validation technique du rapport d'EIES a été faite le jeudi 01 juillet 2021 à la Gouvernance de Louga.

A sa suite, le consultant a procédé à la présentation du rapport d'EIES en articulant son exposé autour des points suivants :

- Description et présentation du projet ;
- Cadre politique juridique et institutionnel ;
- Principaux enjeux environnementaux et sociaux
- Identification et analyse des impacts potentiels ;

- Consultation publique ;
- Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) ;
- PAR
- Accompagnement social (l'emploi local, encadrement et formation des femmes à travers leur GIE, appui pour les services de base etc.)
- Conclusion.

Après la présentation, et avant de procéder à l'ouverture d'une liste d'intervenants pour recueillir les avis et observations des participants, madame le préfet a fait une synthèse de ladite présentation en soulignant que tout projet engendre des nuisances et des inconvénients mais l'essentiel c'est de tout faire pour prendre en compte les préoccupations et les craintes des populations impactées dans le but de les satisfaire pour que personne ne soit lésée car le projet concerne huit (08) communes.

Les interventions ont porté principalement sur les éléments résumés ci-après :

- Renforcer la collaboration entre l'AGEROUTE, les Collectivités territoriales et les entreprises retenues pour réaliser les travaux ;
- Réaliser la piste Ndiobène Ngouta-route départementale Louga-Keur Momar SARR ;
- Construire l'axe reliant le village de Loboudou à la route qui doit être construite ;
- Associer la radio communautaire DIERY FM dans la communication et la sensibilisation des populations ;
- Prévoir des bonhommes lors des travaux ;
- Éviter les lenteurs dans le paiement des indemnités ;
- Analyser les aspects de sécurité routière ;
- Prévoir des réserves pour le passage des branchements d'eau (SENEAU) afin d'éviter de couper la route ;
- Prendre les mesures d'atténuation lors des travaux qui vont entraîner l'émanation de poussières etc ;
- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale.

Réponses

Madame le Préfet est revenue très largement sur la procédure de recensement et d'évaluation des impenses par la mise en place par arrêté de la Commission départementale de recensement et d'évaluation des Impenses. Ladite commission a déjà fait des missions de terrain pour l'identification afin de faire l'état des lieux. Un recensement a été fait et le rapport est transmis.

Elle a rassuré l'assistance en soulignant qu'avant le démarrage, chaque impacté sera convoqué en commission de conciliation.

De plus, elle a rappelé que la Commission s'est basée sur les textes et lois en vigueur pour évaluer les impenses.

Madame Khady BOYE, Chef du Service départemental d'Appui au Développement local, membre de ladite commission a indiqué les différentes catégories d'activités impactées (étals de commerces, ateliers de mécanique, de menuiserie, murs de clôtures de maisons, des pans des maisons elles-mêmes, des champs, des boutiques, des boulangeries etc.).

Quant au consultant et le promoteur, ils ont apporté des éléments d'informations ci-après :

- 70% des emplois seront recrutés au niveau local ;
- Les concessionnaires, dont l'OLAC, la SONEES et la SENELEC seront consultés ;
- Les levées topographiques ont servi à la délimitation des emprises ;
- Des fourreaux de réservation sont prévus pour les irrigations ;
- L'accompagnement des GPF à travers la mise en place de plateforme avec du matériel de moulins et de décortiqueuses, est prévu ;
- Les canaux et tuyaux de canalisation ne sont pas pris en compte dans l'évaluation des impenses. Cependant, ils seront pris en charge par l'Ageroute, en relation avec la SAED et l'OLAC.

Recommandations

- Établir un plan de communication global pour accompagner la mise en œuvre du projet ;
- Prendre en compte les préoccupations des éleveurs et des agriculteurs tout au long du tracé ;
- Accompagner les établissements scolaires et de santé qui sont dans les zones d'intervention du projet ;
- Sécuriser les emprises des routes par des mesures fortes pour anticiper sur les accidents dus en grande partie par la divagation des animaux ;
- Poursuivre les séances de sensibilisation au niveau des localités impactées par le projet
- Associer les communes dans le recrutement de la main d'œuvre locale pour plus de transparence ;
- Procéder au paiement des impenses avant le démarrage des travaux.
- Accompagner la Gendarmerie par la construction d'un poste de sécurité avancé à Guéo ;
- Prévoir des passerelles pour que le bétail puisse accéder aux lieux d'abreuvement ;
- Prévoir des ralentisseurs au niveau des villages.

Conclusion

A l'issue de la réunion de l'audience publique, les populations ont validé par acclamation le rapport.

Le rapport final devra être fait sur la base de ce présent compte rendu d'audience publique et de celui du comité technique portant validation de l'EIES. Aussi, le rapport final devra-t-il être déposé en sept exemplaires à la DEEC, en plus de la version PDF, pour la poursuite de la procédure.

Sur cette décision, Madame le préfet a remercié les participants et levé la séance à 15 heures 40 minutes.

Le Rapporteur
Le Chef de la Division régionale de
l'Environnement et des Etablissements Classés

Mamadou Moustapha FALL

Le Président de séance
Le Préfet du Département

Mariama TRAORE



RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL
 Un Peuple - Un But - Une Foi
 RÉGION DE LOUGA
 DÉPARTEMENT DE LOUGA
 PRÉFECTURE

FEUILLE DE PRÉSENCE

DATE: 05/07/2024

RÉUNION: Audience publique
 de l'étude d'impact
 environnemental et social
 des travaux de construction
 de la route Louga-Kaolack

N°	Prénoms et Nom	Fonction et structure	Adresse électronique	N° Téléphone	Emargement
1	Mariamane	Hotel Louga	teategama2003@gmail.com	775290525	JTC
2	Abdou Ngiz Fall	Adjoint Prefet		775290296	JTC
3	Heumessou KA	Mayor de VHS		775612386	JTC
4	BRALINA BA	SP/Kem Fournier	balinalina@hotmail.com	775290711	P. Ndiaye
5	Mbange SY	SP/Medecine	sy.mbange@gmail.com	775280412	P. Ndiaye
6	Prudence BRAYE	sp CANL	braye.braye@gmail.com	775353521	P. Ndiaye
7	Brachima Ndiaye	POCEAS	in598539@gmail.com	77819129799	P. Ndiaye
8	Faminata Fall	Directrice Radio Serey Th	ndiayefall@yahoo.fr	775076753	P. Ndiaye
9	Calla Nemo	jeune d'oeuvre lebrade	calladon@gmail.com	7739681100	P. Ndiaye
10	Mbange Fall	chef de village K. Kaba		766833327	M
11	Faly Seye	conseiller Village Kaba		76347566	F
12	Darun Diog	agriculteur Village Kaba		773894949	T
13	Sera Grouye	immigrant K. Ndiaye		766647106	SER
14	Banka Salla	conseiller Village Kaba		761918987	SER
15	Fall Sokh	chef de village Bafing		773631667	SER

17	Modou Diaw	Cij Roger Medical	Medicine and gamelan	77082067	
18	Yehouba Sissou	Chief Justice Tribunal	Communication	766639351	
19	Quimer GWEYE	Agri Veget Marc		296591938	
20	Moussa THIAN	Dr. Foch's team	biology	772115748	
21	Moussa Thirol	adj. village Thioubé		771989989	
22	Mou Fall	Chief village Niang Fall		763865636	
23	GMN Beye	RELAGRAM	CAVISTE 614	776415651	
24	GALEA WA	Hummer		779524715	
25	Elhadji Hadjote Sè	Commune nouvelle Niensis		775357905	
26	Niang Sè	Commune Niensis		774291317	
27	Men Mougné	epherateur Niensis	Urban Niensis	778394123	
28	YHABY - Beye	ORJ SANS	biogéologie	775620280	
29	Abdoulaye ISSÉ	DIKONITE	abaissement de	777627031	
30	Bouama Diouf	PRECLIC	bioproduction de	773469860	
31	Mans Diouf FALL	seniguer Diouf Pafat	transmission de	775366569	
32	Mougné FALL	seniguer Thastapha Fall		766996234	
33	Kode Gueye	Keref Kode Atissou		76839974	
34	Kounta Ndiaye	Chef de village Halls		774612575	
35	Dacanda SOW	LAWASS		775182690	
36	Thierno Niang	Chief de village Siga 3		773679465	
	Soumar Ha	Chief de village Aze Alieu-		781077610	
	Dioua Wa	Chief de village Niensis		721020508	

39	Yona Ya	Chap de village Traouen		77966651	
40	Yona Ya	Chap de village Traouen		778976494	
41	Yona Ya	Chap de village Traouen		779984194	
42	Yona Ya	Chap de village Traouen		773594994	
43	Yona Ya	Chap de village Traouen		775335168	
44	Yona Ya	Chap de village Traouen		773722930	
45	Yona Ya	Chap de village Traouen		773799378	
46	Yona Ya	Chap de village Traouen		7752668991	
47	Yona Ya	Chap de village Traouen		766671534	
48	Yona Ya	Chap de village Traouen		774078204	
49	Yona Ya	Chap de village Traouen		771358065	
50	Yona Ya	Chap de village Traouen		772298833	
51	Yona Ya	Chap de village Traouen		771290750	
52	Yona Ya	Chap de village Traouen		778198842	
53	Yona Ya	Chap de village Traouen		778198861	
54	Yona Ya	Chap de village Traouen		772524950	
55	Yona Ya	Chap de village Traouen		776586822	
56	Yona Ya	Chap de village Traouen		777376997	
57	Yona Ya	Chap de village Traouen		948055944	
58	Yona Ya	Chap de village Traouen		775280985	
	Yona Ya	Chap de village Traouen		774068181	

61	N Berg	Le	Imp/merloe		984184266	10
62	N Berg	Boys	Imp/merloe		92135082	611
63	Fabrizia	Group	Imp/merloe		921052306	470
64	Bilal	Group	Alger	Minister	923991954	71
65	Cherif	O.F. Group	SDDR	CC/DPSS	996021614	471
66	Aly	Group	C.V.	Kennedy	995281792	ADSS/16
67	Abou	Group	ADIS	Main	995932370	472
68	De M Balle	Le	CV	Merle	928309300	92
69	Durmann	Soul	CV	Merle	92814286	473
70	Panda	Le	Imp/merloe	Norm	995136859	474
71	Abou	Group	C.V.	Thugun 2	994145626	475
72	Tara	Group	Abou	Thugun	995972655	476
73	Abess	Bo	Norm		996010698	477
74	Wladly	Boys	11		991050128	478
75	Anam	Boys	11		990840618	479
76	Anam	Group	17		999570220	480
77	Cherif	Te 11	11		990140122	481
78	Soukane	Bo	11		993300611	482
79	Fama	Alger	11		991010028	483
80	Alida	Alger	11		993600222	484
81	Yan de	Bo	11		993450218	485
82			11		997201070	486

83	Pende 10		Nioma	2711200126	the
84	Samba Niema 1551		Bel Imped	206020152 278	Sup
85	Bouba 50		Bel card	265121226	tu
86	Souleymane 1551		Nioma tele	209320221	ATF
87	Amou Niema		Nioma	206020152	ATF
88	Ousmane 1010		FOSI	264250133	tu
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					
101					
102					
103					

Dakar, le 29 JUIL 2021

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Le Ministre,

Objet : Transmission de l'attestation de conformité environnementale

Monsieur le Directeur général,

Au terme de la procédure de validation du rapport d'étude d'impact environnemental et social (EIES) du projet de construction de la route Louga-Keur Momar SARR-Mbane-Richard Toll, je vous transmets ci-joint, l'attestation de conformité aux dispositions du Code de l'Environnement relatives aux études d'impact.

A cet effet, je vous invite à veiller à l'application des mesures issues du plan de gestion environnementale et sociale validé, qui sera régulièrement suivi par le Comité technique.

Par ailleurs, je vous informe que la délivrance de l'arrêté portant certificat de conformité environnementale est assujettie au dépôt du rapport final, conformément aux comptes rendus transmis des activités de validation.

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

Pièce jointe : Attestation de conformité environnementale du projet de construction de la route Louga-Keur Momar SARR-Mbane-Richard Toll

A

Monsieur Ibrahima NDIAYE
Directeur général
Agence des Travaux et de Gestion des Routes
Rue David DIOP X F, Fann Résidence Dakar-BP : 25 242
Fann - Fax : 33 864 63 50

DAKAR



Ampliation :

- Monsieur le Ministre des Infrastructures, des transports terrestres et du Désenclavement (pour information) ;
- Monsieur le Gouverneur de la région de Saint-Louis (pour information) ;
- Monsieur le Gouverneur de la région de Louga (pour information) ;
- DEEC/DREEC de Saint-Louis et Louga (pour information et suivi).



MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Le Ministre,

ATTESTATION

Le Comité technique s'est réuni le jeudi 01 juillet 2021, à Louga pour l'examen du rapport d'étude d'impact environnemental et social (EIES) du projet de construction de la route Louga-Keur Momar SARR-Mbane-Richard Toll, par l'AGEROUTE.

Suite à cette rencontre, des séances d'audience publique se sont tenues les vendredi 02 et lundi 05 juillet 2021, respectivement à Richard Toll et à Keur Momar SARR, dans les régions de Saint-Louis et Louga.

Au terme de cette procédure et de la prise en compte des observations issues des rencontres précitées dans le rapport final, j'atteste que le projet de construction de la route Louga-Keur Momar SARR-Mbane-Richard Toll est conforme aux dispositions du Code de l'Environnement relatives aux études d'impact.

La présente attestation est délivrée à l'Agence des Travaux et de Gestion des Routes (AGEROUTE) pour servir et valoir ce que de droit, en attendant la signature de l'arrêté ministériel portant certificat de conformité environnementale.

Toutefois, le démarrage du projet reste subordonné à l'obtention des autres autorisations administratives requises. Le démarrage des travaux doit être notifié à la Direction de l'Environnement et des Etablissements classés qui se chargera de veiller à ce que les mesures prévues dans le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) soient appliquées.

Le non-respect du PGES, contenu dans le rapport d'EIES validé, peut entraîner le retrait du certificat de conformité environnementale.


Pour le Ministre et par Délégation
Le Secrétaire Général
Amadou Lamine GUISSÉ

