

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi



**Ministère des Pêches, des
Infrastructures maritimes et portuaires
(MPIMP)**

**Projet de Gestion des Ressources
Naturelles au Sénégal (SENRM)**

**Unité de Gestion du Projet
UGP-SENRM-MPIMP**

**Ministère de l'Environnement et
de la Transition Écologique
(METE)**

**Direction de la Réglementation
Environnementale et du Contrôle
(DIREC)**

PROJET DE REALISATION DU PÔLE AQUACOLE DE LA REGION DE KEDOUGOU A TOMBORONKOTO

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

VERSION FINALE

Février 2025

Réalisée par :

Bureau d'études 2MBF
Courriel : contact@2mbf.com
Tel : (221) 33 957 55 64

2M:F
environnement

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES CARTES	6
LISTE DES FIGURES.....	6
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES SIGLES.....	9
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	12
EXECUTIVE SUMMARY	33
1. INTRODUCTION	53
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET	53
1.2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	54
1.3. DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	56
2. DESCRIPTION DU POLE AQUACOLE DE KEDOUGOU	57
3. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE BASE	59
3.1. DELIMITATION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET.....	59
3.1.1. ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE	59
3.1.2. ZONE D'INFLUENCE DIRECTE	59
3.2. DONNEES GEOGRAPHIQUES ET BIOPHYSIQUES.....	61
3.2.1. REGION DE KEDOUGOU	61
3.2.2. DEPARTEMENT DE KEDOUGOU	62
3.2.3. COMMUNE DE TOMBORONKOTO	66
3.2.4. DESCRIPTION DE LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE (SITE) DU PROJET	69
3.3. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIES AU PROJET	72
3.4. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES.....	73
3.4.1. POPULATION	73
3.4.2. EDUCATION	74
3.4.3. SANTE.....	74
3.4.4. HYDRAULIQUE.....	74
3.4.5. ASSAINISSEMENT ET HYGIENE	74
3.5. ACTIVITES ECONOMIQUES.....	75
3.5.1. PECHE	75
3.5.1.1. CARACTERISATION DU SECTEUR DE LA PECHE	75
3.5.1.1.1. CAPITAL NATUREL.....	75
3.5.1.1.2. CAPITAL PHYSIQUE	77
3.5.1.1.3. CAPITAL HUMAIN.....	79
3.5.1.1.4. CAPITAL SOCIAL.....	80
3.5.1.1.5. CAPITAL FINANCIER	81
3.5.1.2. VULNERABILITE ET DURABILITE DES MOYENS D'EXISTENCE	81

3.5.1.2.1.	FACTEURS DE VULNERABILITE DES COMMUNAUTES	81
3.5.1.2.2.	FACTEURS DE DURABILITE ET D'OPTIMISATION DES OBJECTIFS ET DE LA PERFORMANCE DU PROJET.....	84
3.5.1.3.	ENJEU ET DEFIS DU SOUS-SECTEUR DE LA PECHE CONTINENTALE	88
3.5.2.	AGRICULTURE	89
3.5.3.	ELEVAGE ET PRODUCTION ANIMALE	90
3.5.4.	ARTISANAT	92
3.5.5.	TOURISME	92
3.5.6.	COMMERCE	92
3.5.7.	MINES ET GEOLOGIE	92
4.	DESCRIPTION DU CADRE POLITIQUE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	93
4.1.	CADRE POLITIQUE NATIONALE APPLICABLE AU PROJET	93
4.1.1.	POLITIQUES ET STRATEGIES ECONOMIQUES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	93
4.1.1.1.	LE PLAN SENEGAL EMERGENT (PSE).....	93
4.1.1.2.	LETTRE DE POLITIQUE SECTORIELLE DE L'ENVIRONNEMENT	93
4.1.1.3.	POLITIQUE ET STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE.....	93
4.1.1.4.	LE PLAN NATIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL HORIZON 2035	95
4.1.1.5.	LA STRATEGIE NATIONALE POUR L'EQUITE ET L'EGALITE DE GENRE II (SNEEG, 2016-2026) 95	
4.1.1.6.	LES OUTILS DE PLANIFICATION DES COLLECTIVITES TERRITORIALES	96
4.2.	CADRE JURIDIQUE APPLICABLE AU PROJET	96
4.2.1.	LEGISLATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE NATIONALE.....	96
4.2.2.	INSTRUMENTS JURIDIQUES INTERNATIONAUX	102
4.2.3.	POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE LA BANQUE MONDIALE.....	105
4.2.4.	COMPARAISON ENTRE LA LEGISLATION ENVIRONNEMENTALE NATIONALE ET LES NES/BM 106	
4.3.	CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	109
5.	CONSULTATIONS DU PUBLIC	112
5.1.	OBJECTIF.....	112
5.2.	DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	112
5.3.	STRATEGIE DE COMMUNICATION ET DE DIFFUSION DE L'INFORMATION	113
5.4.	STRATEGIE DE DIFFUSION DE L'INFORMATION	113
5.5.	LISTE DES INFORMATIONS A DIVULGUER DANS LE CADRE DU PROJET	114
5.6.	ÉTENDUE DES CONSULTATIONS	114
5.7.	RESULTATS DES CONSULTATIONS.....	116
6.	ANALYSE DES VARIANTES	123
6.1.	SITUATION « SANS PROJET »	123
6.2.	SITUATION « AVEC PROJET »	123

7.	ANALYSE ET ÉVALUATIONS DES RISQUES ET IMPACTS POTENTIELS	125
7.1.	METHODOLOGIE D'ÉVALUATION D'ANALYSE DES IMPACTS.....	125
7.2.	IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS ET DE RISQUES.....	129
7.3.	IMPACTS POSITIFS DU PROJET.....	130
7.4.	ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS NEGATIFS ET RISQUES DU PROJET	130
7.4.1.	PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION.....	130
7.4.2.	PHASE D'EXPLOITATION	150
7.4.3.	ANALYSE DES IMPACTS CUMULATIFS	152
7.4.4.	SYNTHESE DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS ET MESURES PROPOSEES	153
8.	ÉTUDE DE DANGER ET ANALYSE DES RISQUES	156
8.1.	ÉVALUATION DES RISQUES D'ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES	156
8.1.1.	DESCRIPTION ET CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT	156
8.1.2.	LES SOURCES DE DANGERS INTERNES	156
8.1.2.1.	<i>DANGERS LIES AUX PRODUITS UTILISES LORS DE LA PHASE CONSTRUCTION</i>	<i>156</i>
8.1.2.2.	<i>DANGERS LIES AUX EQUIPEMENTS ET PROCEDES EN PHASE CHANTIER</i>	<i>167</i>
8.1.2.3.	<i>DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS/EQUIPEMENTS ET A LEUR EXPLOITATION</i>	<i>169</i>
8.1.3.	LES SOURCES DE DANGERS EXTERNES	170
8.1.4.	ACCIDENTOLOGIE.....	171
8.2.	ANALYSE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES	174
8.2.1.	BASE DE L'ANALYSE DES RISQUES.....	174
8.3.	EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS.....	175
8.3.1.	DEFINITION	175
8.3.2.	METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES RISQUES	176
8.4.	ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS ET PROPOSITION DE MESURES.....	182
8.5.	MESURES DE SANTÉ ET SECURITÉ PRECONISEES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	182
8.5.1.	INTEGRATION DES MESURES D'HYGIENE, DE SANTÉ ET SECURITÉ (HSS) DANS LES ETUDES D'EXECUTION ET CAHIERS DE CHARGES	182
8.5.2.	COORDINATION EN MATIERE DE SANTÉ ET DE SECURITÉ	182
8.5.3.	CRITERES D'IMPLANTATION DES INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	183
8.5.4.	PROTECTIONS COLLECTIVES ET INDIVIDUELLES	184
8.5.5.	D'AUTRES MESURES DE SECURITE POUR LA BASE-CHANTIER.....	185
8.5.6.	GESTION DE LA COMMUNICATION SUR LA SANTE ET SECURITE	186
8.5.7.	AUTRES MESURES CONSTRUCTIVES ET D'HYGIENE	186
9.	PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES.....	187
9.1.	IDENTIFICATION ET ANALYSE DES PARTIES PRENANTES.....	187
9.1.1.	OBJECTIFS	187
9.1.2.	CATEGORIES DE PARTIES PRENANTES.....	187

9.1.3.	IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES	187
9.2.	STRATEGIE DE COMMUNICATION ET DE DIFFUSION DE L'INFORMATION	189
9.3.	STRATEGIE DE DIFFUSION DE L'INFORMATION	190
9.4.	LISTE DES INFORMATIONS A DIVULGUER DANS LE CADRE DU PROJET	190
10.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	191
10.1.	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE DU PGES	191
10.2.	PLAN DE BONIFICATION/OPTIMISATION DES IMPACTS POSITIFS.....	192
10.3.	PLAN D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS ET DE PREVENTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	192
10.3.1.	MESURES REGLEMENTAIRES (AUTORISATIONS ET PERMIS)	192
10.3.2.	PLAN DE GESTION : MESURES D'ATTENUATION SPECIFIQUES	197
10.3.3.	MESURES DE RENFORCEMENT DES CAPACITES	214
10.3.4.	MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET REGLEMENT DES GRIEFS	215
10.3.5.	GESTION DES PLAINTES LIEES AUX VBG/EAS/HS	222
10.4.	PLAN DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	228
10.4.1.	SUIVI DE PROXIMITE OU SUPERVISION.....	228
10.4.2.	SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	228
10.4.3.	SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....	228
10.4.4.	AUDIT DE CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	228
10.4.5.	DISPOSITIF DE RAPPORTAGE	229
10.5.	COUTS DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	230
	CONCLUSION.....	231
	ANNEXES	232
	Annexe 1 : Termes de références de l'étude (observations de la DIREC sur les TDR)	233
	Annexe 2 : Comptes rendus des consultations des parties prenantes	243
	Annexe 3 : Références bibliographiques	277
	Annexe 4 : Clauses environnementales à insérer dans les dossiers de travaux contractuels	278
	Annexe 5 : Clauses EHS à insérer dans les contrats des entreprises	283
	Annexe 6 : Code de conduite individuel	285

LISTE DES CARTES

Carte 1: Carte administrative de la commune de Tomboronkoto (PDC - Tomboronkoto 2018-2023)	59
Carte 2: Carte d'occupation du site de Tomboronkoto (Consultant - 2024)	60
Carte 3: Hydrographie du département de Kédougou	65
Carte 4: Occupation du sol de la RNC de Niéméniké	70

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution de la pluviométrie moyenne annuelle (mm) entre 2010 et 2021	61
Figure 2 : Evolution des températures moyennes mensuelles maximales en 2021 (en °C)	62
Figure 3 : Pentagone de la région de Kédougou.....	83
Figure 4 : Schéma du processus d'évaluation des effets environnementaux et sociaux.....	125
Figure 5 : Composition moyenne d'une huile usagée	160

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Type de valorisation des sols	63
Tableau 2 : Liste des espèces trouvées dans la RNC de Niéméniké et leur statut.....	67
Tableau 3 : Atouts et contraintes de la conservation et de l'exploitation des ressources forestières	68
Tableau 4 : Présentation des différentes strates inventoriées des RNC de Niéméniké	70
Tableau 5 : Liste des espèces recensées en 2019	71
Tableau 6 : Mode d'utilisation des espèces végétales.....	73
Tableau 7 : Indicateurs clés de la région de Kédougou	74
Tableau 8 : Evolution des débarquements de poisson et leurs valeurs commerciales dans la région de Kédougou.....	76
Tableau 9 : Disponibilité apparente de poisson dans la région de Kédougou.....	76
Tableau 10 : Répartition des sites de pêche dans la région de Kédougou	77
Tableau 11 : Nombre de pirogues dénombrées dans la région de Kédougou.....	78
Tableau 12 : Nombre de pêcheurs et d'acteurs du mareyage dénombrés dans la région de Kédougou	80
Tableau 13: Liste des GIE dénombrés dans la région de Kédougou	80
Tableau 14: Indicateurs de l'élevage	91
Tableau 15 : Normes de rejet pollution atmosphérique	101
Tableau 16 : Valeurs limites de rejet des eaux usées	102
Tableau 17 : Conventions internationales pertinentes pour le projet	102
Tableau 18 : Applicabilité des NES de la Banque mondiale pour le Projet	105
Tableau 19 : Catégorie de risque de la banque mondiale.....	105

<i>Tableau 20 : Analyse comparative des NES/BM avec le cadre juridique nationale</i>	<i>107</i>
<i>Tableau 21 : Synthèse de la consultation des parties prenantes</i>	<i>115</i>
<i>Tableau 22 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts</i>	<i>126</i>
<i>Tableau 23 : Outil d'évaluation d'impact.....</i>	<i>127</i>
<i>Tableau 24 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité</i>	<i>128</i>
<i>Tableau 25 : Matrice de criticité (R = GP)</i>	<i>128</i>
<i>Tableau 26: Signification des couleurs.....</i>	<i>129</i>
<i>Tableau 27 : Exemple d'un résumé d'évaluation de risque.....</i>	<i>129</i>
<i>Tableau 28 : Activités sources d'impacts selon les phases du projet</i>	<i>129</i>
<i>Tableau 29 : Composantes du milieu susceptibles d'être affectées.....</i>	<i>130</i>
<i>Tableau 30 : Principaux impacts et risques associés aux activités du projet</i>	<i>131</i>
<i>Tableau 31: Valeurs des paramètres physico-chimiques des eaux des sites retenus.</i>	<i>135</i>
<i>Tableau 32 : Synthèse des impacts positifs et mesures de bonification selon les phases du projet.....</i>	<i>154</i>
<i>Tableau 33 : Synthèse des impacts négatifs du projet.....</i>	<i>155</i>
<i>Tableaux 34 : Propriétés physico-chimiques du gasoil.....</i>	<i>158</i>
<i>Tableau 35: Risque incendie / explosion lié à l'huile de lubrification</i>	<i>159</i>
<i>Tableau 36: Toxicité aiguë de l'huile de lubrification.....</i>	<i>159</i>
<i>Tableau 37 : Écotoxicité de l'huile de lubrification</i>	<i>159</i>
<i>Tableau 38 : Propriétés physico-chimiques de l'huile usagée</i>	<i>160</i>
<i>Tableau 39: Les caractéristiques physico-chimiques de la peinture.....</i>	<i>161</i>
<i>Tableau 40: Les caractéristiques physico-chimiques de l'oxygène.....</i>	<i>162</i>
<i>Tableau 41 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'acétylène.....</i>	<i>163</i>
<i>Tableau 42: Synthèse des dangers liés aux produits et moyens de protection du personnel</i>	<i>164</i>
<i>Tableau 43: Synthèse de l'accidentologie d'installations similaires</i>	<i>172</i>
<i>Tableau 44: Niveaux des facteurs (P, G) d'élaboration d'une matrice des risques.....</i>	<i>174</i>
<i>Tableau 45: Matrice des niveaux de risque.....</i>	<i>175</i>
<i>Tableau 46: Echelle de niveaux de Probabilité et de Gravité.....</i>	<i>176</i>
<i>Tableau 47: Grille d'évaluation des risques professionnels</i>	<i>176</i>
<i>Tableau 48: Évaluation des risques professionnels</i>	<i>177</i>
<i>Tableau 49: Autres parties prenantes concernées.....</i>	<i>188</i>
<i>Tableau 50 : Rôles et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES.....</i>	<i>191</i>
<i>Tableau 51 : Mesures de conformité normatives et réglementaires.....</i>	<i>193</i>

<i>Tableau 52 : Matrice du plan de gestion des mesures environnementales et sociales (PGES)</i>	<i>198</i>
<i>Tableau 53 : Mesures d'information/sensibilisation et renforcement des capacités</i>	<i>214</i>
<i>Tableau 54 : Délais maximum de traitement des plaintes.....</i>	<i>225</i>
<i>Tableau 51 : Description des différentes étapes du MGP</i>	<i>226</i>
<i>Tableau 55 : Synthèse des couts du PGES</i>	<i>231</i>

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Sardinelles conservées sous glace dans des sacs recyclés à bord de camions frigorifiques.....	77
Photo 2: Fabrique de glace de Kédougou dans un état de dégradation avancée	79
Photo 3: Etat de la Falémé à Touroukhoto	82
Photos 4: illustration des consultations publiques	119
Photos 5: illustration des consultations sur les VBG.....	122
Photo 6: Illustration des rencontres institutionnelles.....	253

LISTE DES SIGLES

- **AFRIGOLD** : Société d'exploitation minière dans la région de Kédougou
- **AGR** : Activités Génératrices de Revenus
- **ANA** : Agence Nationale de l'Aquaculture.
- **ANSD** : Agence nationale de la Statistique et de la Démographie
- **ARD** : Agence Régionale de Développement
- **BAES** : Blocs autonomes d'Éclairage de Secours
- **BM** : Banque Mondiale
- **CADL** : Centre d'Appui au Développement Local
- **CEDEF/CEDAW** : Convention Sur l'élimination de toutes les Formes de Discrimination à l'égard des Femmes
- **CES** : Cadre Environnemental et Social
- **CDREI** : Commission Départementale de Recensement et d'Evaluation des Impenses
- **CDRL** : Comité Départemental de Règlement des Litiges
- **CGES** : Cellule de Gestion Environnementale et Sociale
- **CIVD** : Comité Villageois de Gestion et de Développement
- **CLGP** : Comité Local de Gestion des Plaintes
- **CLPA** : Conseils Locaux de Pêche Artisanale
- **CLVF** : Comité de Lutte contre les Violence faites aux Femmes
- **CNUCC** : Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
- **COP 21** : Conférence des Parties (21^e Conférence de Paris)
- **COSEF** : Conseil Sénégalais des Femmes
- **CLP** : Comité locale de Pêche
- **CLPA** : Comité Local de Pêche Artisanale
- **CPR** : Cadre de Politique de Réinstallation
- **CSPS** : Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé
- **CSS** : Caisse de Sécurité Sociale
- **CRSE** : Comité Régional de Suivi Environnemental et social
- **CTNE** : Comité Technique National d'Evaluation environnementale et sociale
- **CVGD** : Comités villageois de Gestion et de Développement
- **DAO** : Dossier d'Appel d'Offre
- **DADL** : Direction de l'Appui au Développement Local
- **DEFC** : Direction des Eaux et Forêts et de la Chasse
- **DEFCCS** : Direction des Eaux et Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols
- **DGPRES** : Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau
- **DGTSS** : Direction Générale du Travail et de la Sécurité Sociale
- **DPC** : Direction de la Protection Civile
- **DPN** : Direction des Parcs Nationaux
- **DPVE** : Direction de la Planification et de la Veille Environnementale
- **DRAS** : Direction Régionale de l'Action Sociale
- **DRE** : Départementale de l'Elevage
- **DIREC** : Direction de la Règlementation environnementale et du Contrôle
- **DREEC** : Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
- **DRDR** : Direction régionale du Développement rural
- **DRMG** : Direction Régionale des Mines et Géologie
- **DUDH** : Déclaration Universelle des Droits de l'Homme
- **EAS** : Exploitation et d'Abus Sexuel
- **ECUP** : Expropriation pour Cause d'Utilité Publique
- **EDD** : Etude de Dangers
- **EHCVM** : Enquête Harmonisée sur les Conditions de vie des Ménages
- **EHS** : Environnement, Hygiène et Sécurité
- **EIES** : Étude d'Impact Environnemental et Social
- **EPC** : Équipements de Protection Collective
- **FAR** : Femmes en Age de Reproduction
- **FDS** : Fiches de Données Sécurité
- **FEGGU** : Plateforme régionale FEGGU (lutte contre les pour les VBG)

- **GES** : Gaz à effet de Serre
- **GIE** : Groupements d'Intérêt Économiques
- **GPF** : Groupement de Promotion Féminine
- **GRN** : Gestion des Ressources Naturelles
- **HS** : Harcèlement Sexuel
- **HSE** : Hygiène, Sécurité et Environnement
- **HSS** : Hygiène, de Santé et Sécurité
- **IA** : Inspection Académique
- **ICPE** : Installations Classées pour la protection de l'Environnement
- **IEC** : Information / Education / Communication
- **IF** : Intermédiaires Financiers
- **IPRES** : Institution de Prévoyance Retraite du Sénégal
- **IREF** : Inspection Régionale des Eaux et Forêts
- **IRTSS** : Inspection Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale
- **IST/VIH** : Infection Sexuellement Transmissible /Virus de l'Immunodéficience Humaine
- **LPSDPA** : Lettre de Politique Sectorielle de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture
- **MdC** : Mission de Contrôle
- **MPIMP** : Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires
- **MEMTM** : Ministère de l'Economie Maritime et des transports Maritimes
- **METE** : Ministère de l'Environnement et de la Transition Écologique
- **MGP** : Mécanisme de Gestion des Plaintes
- **MO** : Maître d'Ouvrage
- **MEMTMI** : Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires
- **MST** : Maladies Sexuellement Transmissibles
- **NES** : Normes Environnementales et Sociales
- **NDC** : Contributions Déterminées au niveau National
- **NS** : Norme Sénégalaise
- **ODD** : Objectifs de Développement Durable
- **OCB** : Organisation Communautaire de Base
- **OIT** : Organisation Internationale du Travail
- **ONG** : Organisation Non Gouvernementale
- **OSP** : Organisations Socio-Professionnelles
- **OVM** : Organismes Vivants Modifiés
- **PACERSEN** : Projet d'Appui à la réduction de la migration à travers la Création d'Emplois Ruraux au Sénégal
- **PADAER** : Programme d'Appui au Développement Agricole et à l'Entrepreneuriat Rural
- **PAMECAS** : Partenariat pour la Mobilisation de l'Épargne et du Crédit Au Sénégal
- **PAN/LCD** : Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification
- **PANA** : Plan National d'adaptation aux changements climatiques
- **PAP** : Personnes Affectées par le Projet
- **PAP 2A** : Plan d'Action Prioritaire Ajustée et Accéléré
- **PAR** : Plan d'Action de Réinstallation
- **PDC** : Plan de Développement Communal
- **P2RS** : Programme multinational de renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel
- **PCD** : Plans Communaux de Développement
- **PDD** : Plan Départemental de Développement
- **PFNAC** : Projet de Promotion d'une Finance novatrice et d'Adaptation communautaire dans les Communes autour des réserves naturelles communautaires
- **PFNL** : Produits Forestiers Non Ligneux
- **PFNAC** : Projet de promotion d'une Finance Novatrice et d'Adaptation Communautaire
- **PGCSPS** : Plan Général de Coordination de Sécurité et Protection de la Santé
- **PGD** : Plan de Gestion des Déchets
- **PGES** : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- **PGIES** : Projet de Gestion Intégrée des Ecosystèmes du Sénégal
- **PGMO** : Procédures de Gestion de la Main d'œuvre
- **PGRN** : Projet de Gestion des Ressources Naturelles

- **PINKK** : Projet Intégré de Nutrition dans les régions de Kolda et de Kédougou
- **PMC** : Petowal Mining Company
- **PMPP** : Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
- **PNAE** : Plan National d'Action pour l'Environnement
- **PNADT** : Plan National d'Aménagement et de Développement Territorial
- **PNNK** : Parc National du Niokolo Koba
- **PNGZH** : Politique Nationale de Gestion des Zones Humides
- **POPs** : Polluants Organiques Persistants
- **PRODAC** : Projet des Domaines Agricoles Communautaire
- **PROGEP** : Projet de Gestion des Eaux pluviales et d'adaptation au changement climatique
- **PSE** : Plan Sénégal Emergent
- **RAC** : Revue Annuelle Conjointe
- **RAMSAR** : (Convention de Ramsar) Convention sur les zones humides, est un traité intergouvernemental pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources
- **RNC** : Réserve Naturelle Communautaire
- **RGPHAE** : Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage
- **RSE** : Responsabilité Sociétale des Entreprises
- **SENRM** : Projet de Gestion des Ressources naturelles au Sénégal
- **SES** : Situation Economique et Sociale
- **SDADL** : Service départemental d'Appui au Développement Local
- **SNEEG** : Stratégie Nationale pour l'Équité et l'Égalité de Genre
- **SODEFITEX** : Société de développement et des fibres textiles
- **SNH** : Service National de l'Hygiène
- **SRADL** : Service Régional d'Appui au Développement Local
- **SRPS** : Service Régional des Pêches et de la Surveillance
- **SRSD** : Service Régional de la Statistique et de la Démographie
- **TMS** : Troubles Musculo-Squelettique
- **UGP** : Unité de Gestion du Projet
- **UNESCO** : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
- **VBG** : violence basée sur le genre
- **VCE** : Violences Contre les Enfants
- **VIH/SIDA** : Virus de l'Immunodéficience Humaine/ Syndrome d'immunodéficience acquise
- **VUE** : valeurs universelles exceptionnelles
- **ZIC** : Zone d'Intérêt Cynégétique

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

• Contexte et justification du Projet

Le Gouvernement du Sénégal a sollicité le soutien financier de la Banque mondiale pour la préparation et la mise en œuvre du Projet de gestion des ressources naturelles au Sénégal (SENRM). Ce nouveau projet est élaboré sur la base des acquis par le Sénégal dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture, de la gestion durable des forêts, de la gestion des risques climatiques et du renforcement du cadre de gestion environnementale et sociale.

Le projet a pour objectif d'améliorer la gestion des ressources halieutiques et forestières ainsi que l'accès à des opportunités économiques liées dans les zones cibles. Ainsi le projet vise à « Renforcer la gestion des ressources halieutiques et forestières dans des zones ciblées, promouvoir des chaînes de valeur ciblées et renforcer la gestion des risques environnementaux et sociaux ».

Le projet aura certes des effets et impacts positifs considérables, mais, compte tenu de la nature des activités et des caractéristiques du milieu récepteur, il est susceptible d'engendrer des impacts négatifs majeurs sur les milieux biophysique et humain.

Selon la DIREC, le projet est classé dans la catégorie 1, soumis à une étude d'impact environnemental (EIES) avec risque environnemental majeur du fait que le milieu peut être atteint dans son ensemble.

La réalisation du projet nécessitera l'acquisition de terre d'une superficie d'un hectare appartenant aux GIE des pêcheurs de Bafoundou et engendrera des pertes d'actifs (mini-château d'eau, 5 étangs et un bâtiment) et des restrictions d'accès à des ressources forestières (services écosystémiques / exploitation de produits forestiers non ligneux), etc. Ces impacts sociaux spécifiques seront pris en charge par un Plan d'Actions de Réinstallation (PAR) en cours d'élaboration.

• Objectif et portée de l'Étude d'Impact Environnemental et Social

L'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des aménagements projetés vise à identifier et à évaluer, en rapport avec les caractéristiques de la zone ciblée, les impacts environnementaux et sociaux potentiels des travaux prévus, et de proposer des actions et mécanismes pouvant permettre d'éviter, de réduire et de compenser les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs, afin de s'assurer que les aménagements à réaliser soient rationnels, acceptables et durables tant du point de vue environnemental que social.

Les questions et les risques liés à l'exploitation et abus sexuels (EAS), harcèlement sexuel (HS) ont été aussi identifiés et évalués, dans le cadre d'une consultation spécifique des femmes de la communauté et différentes mesures visant à les prévenir et à les atténuer sont préconisées. L'étude comprend enfin un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui définit les différentes mesures de bonification et d'atténuation.

Le PGES définit aussi le cadre de suivi et de surveillance de même que les mesures et les besoins en renforcement des capacités et toutes autres assistances à fournir avant, pendant et après la mise en œuvre du projet. Le PGES décrit également les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet, ainsi que les coûts associés à ces différentes mesures.

• Description du Projet

Le projet est structuré autour de 3 composantes techniques complémentaires :

C1 -Cadre institutionnel de gestion des impacts environnementaux et sociaux et collaborations stratégiques intersectorielles (pêche, environnement et forêt) ;

C2 - Résilience et productivité du secteur des pêches et de l'aquaculture ;

C3 - Gestion durable des forêts.

Au niveau de la composante 2 du projet, une sous composante est dédiée à l'aquaculture « Appui au développement de l'aquaculture » où il est prévu, d'appuyer :

- la mise en place des conditions d'attractivité du sous-secteur aquacole ;

- le renforcement des capacités techniques des parties prenantes ;
- le développement de pôles aquacoles à travers la construction ou la réhabilitation d'infrastructures clefs facilitant le développement de l'activité.

A l'issue du projet, il est attendu un accroissement de la production aquacole nationale de 4000 tonnes et la création d'environ 5 000 emplois dans le secteur.

Le pôle aquacole vise à faciliter l'accès aux promoteurs à des infrastructures de qualité et également permettre le renforcement des capacités techniques des aquaculteurs et des bénéficiaires. Il intégrera tous les maillons de la chaîne à savoir de la production à la commercialisation en passant par la transformation pour créer plus de valeur ajoutée à la filière.

Le pôle aquacole de la région de Kédougou concerne le Département de Kédougou, l'Arrondissement de Bandafassi, et sera implanté dans la commune de Tomboronkoto et plus spécifiquement dans les villages de Sékoto et de Bafoundou.

• **Cadre politique, juridique et institutionnel**

En rapport avec le contexte et les activités prévues, le cadre politique de la gestion environnementale sénégalais est principalement régi , entre autres par, la nouvelle vision politique et sociale des autorités portée par un projet pour un Sénégal Souverain, Juste et Solidaire dans une Afrique en Progrès (le Plan Sénégal Emergent (PSE) qui constitue le référentiel national en matière de politique économique et sociale); la Lettre de Politique sectorielle de l'environnement (LPS, 2016-2020) ; la Politique et stratégies de développement de la pêche et de l'aquaculture dont l'objectif du plan d'aménagement des pêcheries est la maximisation de la production en vue de contribuer à la satisfaction de la demande nationale en produits halieutiques tout en veillant à maintenir la structure et la fonction de l'écosystème dont dépendent ces ressources ; le Plan national d'aménagement et de Développement territorial horizon 2035 ; la Stratégie nationale pour l'équité et l'égalité de genre (SNEEG, 2016-2026) ; les outils de planification des collectivités territoriales (PDD et PCD) ; etc.

En rapport avec le contexte et les activités du projet, le cadre juridique national est marqué par plusieurs textes qui disposent sur les aspects environnementaux et sociaux.

Les activités de pêche en milieu continental sont réglementées par deux textes juridiques fondamentaux que sont la Loi n°63-40 du 10 juin 1963 et son texte d'application, le décret n°65-506 du 19 juillet 1965 modifié par les décrets 67-128 du 1^{er} février 1967 et 70-1423 du 28 décembre 1970.

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

La loi n°2023-15, du 02 août 2023, portant Code de l'Environnement, abrogeant ***la loi n°2001-01, du 15 janvier 2001***, et certains arrêtés constituent la base de la législation environnementale au Sénégal. Toutefois, en l'absence de décret d'application de la loi n°2023-15 le projet devra se conformer à la ***loi n°2001-01 du 15 janvier 2001 et à son décret d'application n°2001-282 du 12 avril 2001***.

Le contexte du projet, avec la présence du Littoral, amène également à prendre en considération la réglementation portant sur la gestion des eaux marines, fluviales et lacustres, et celle concernant le secteur de la pêche (loi n°98-32 du 14 avril 1998 portant Code de la Pêche maritime).

Les normes environnementales nationales susceptibles d'interpeller le projet sont celles relatives aux rejets d'eau, la norme NS 05 061 (Eaux usées : normes de rejet datant de juillet 2001) et la norme NS 05-062 relative aux rejets atmosphériques.

En ce qui concerne la Banque mondiale, les normes environnementales et sociales (NES) du cadre environnemental et social (CES) pertinentes pour le projet sont synthétisées dans le tableau suivant :

N°	NES / CES de la Banque mondiale	Applicabilité	
		Oui	Non
NES 1	Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	X	
NES 2	Emploi et conditions de travail	X	
NES 3	Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution	X	
NES 4	Santé et sécurité des populations	X	
NES 5	Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	X	
NES 6	Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	X	
NES 7	Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisés		X
NES 8	Patrimoine culturel	X	
NES 9	Intermédiaires financiers (IF)		X
NES 10	Mobilisation des parties prenantes et information	X	

Du fait des impacts environnementaux et sociaux pouvant résulter de la mise en œuvre des activités du projet, huit (8) NES sur dix (10) de la Banque mondiale sont pertinents et applicables au projet. L'EIES a en effet évalué les risques et impacts environnementaux et sociaux du projet tout au long de son cycle de vie (pendant les travaux, au cours de la remise en état des sites et en phase d'exploitation). L'étude a aussi examiné tous les risques et impacts environnementaux et sociaux directs, indirects et cumulés du projet, y compris particulièrement ceux identifiés dans les NES 1 à 10, exceptées les NES 7 et 9 qui ne sont pas pertinentes du fait que les peuples autochtones ne sont pas présents au Sénégal, et que le financement du projet n'appelle pas d'intermédiaires financiers (IF).

Dans le cadre de ce projet, en plus des NES de la Banque mondiale, pertinentes pour le Projet, les directrices générales environnementales, sanitaires et sécuritaires générales et les directrices ESS pour l'eau et l'assainissement sont également applicables, de même que les normes décrites pour le rejet des eaux usées et les normes de qualité de l'air ambiante.

Sur le plan institutionnel, plusieurs catégories d'acteurs sont directement concernées par le projet : *le Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires (MPIMP) ; le Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique (METE) ; la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPPE) ; la Direction de la Réglementation environnementale et du Contrôle (DIREC) ; le Comité Régional de Suivi Environnemental et social (CRSE) ; la Commune de Tomborokoto ; l'Agence Régionale de Développement (ARD) et les acteurs non gouvernementaux.*

• Consultation du public

La consultation du public dans le cadre de l'Étude d'Impact Environnemental et Social permet d'intégrer le projet dans son contexte socio-économique. La consultation menée s'est basée sur une approche consultative de collecte directe et interactive de données à partir des thèmes pertinents liés au projet et à ses différentes activités envisagées.

Elle permet d'assurer la participation des populations au processus de planification des actions du projet en leur permettant d'avoir accès à l'information, d'exprimer leurs opinions et de mettre en lumière les valeurs collectives devant être prises en considération relativement dans le projet. Il s'agit dans ce cadre de :

- Informer les populations sur le "Projet de gestion des ressources naturelles au Sénégal" et de la réalisation du pôle aquacole de Kédougou ;
- Permettre aux populations de prendre la parole et d'émettre leurs avis sur le projet ;
- Recueillir les préoccupations et craintes des populations ainsi que leurs suggestions et recommandations vis-à-vis du projet.

Les consultations publiques des communautés locales de la commune de Tomboronkoto ont été tenues dans les différentes zones du projet (site de Mako et le site de Bafoundou) et ont regroupé les populations des villages de Mako, Tomboronkoto, Lamin, Koumousaboto, Bafoundou, Bandiang 1 et de Bandiang 2. Au-delà, des acteurs communautaires, les institutions publiques (les autorités administratives et STD), les agences, les ONG, au régional et/ou départemental ont été également consultés.

Toutefois, les préoccupations et craintes soulevées par les parties prenantes portent essentiellement sur :

- Présence des hippopotames dans la zone qui peuvent renverser les cages immergées ;
- Participation de la main d'œuvre locale durant les travaux ;
- Conditions de rémunération de la main d'œuvre locale lors des travaux ;
- Prise en charge sanitaire de la main d'œuvre locale durant la phase des travaux peut être négligée ;
- Nature et la qualité des aménagements qui seront réalisés sur les sites ;
- Conditions d'exploitation et de traitement qui seront utilisées pour réduire les mortalités ;
- Circulation des engins lors des travaux ;
- Insécurité des sites lors des travaux et pendant l'exploitation des installations du projet ;
- Manque de pérennité de la plupart des projets réalisés dans la zone ;
- Accessibilité des intrants de production (aliments) ;
- Modalités de gestion et d'exploitation du projet ;
- Prise en compte des besoins d'appui à la production maraîchère, à la transformation des produits forestiers non ligneux, notamment le mad, à la plantation fruitiers (manguiers, citronniers, orangers, bananes, papayers, jujubiers gola, anacardiers) ;
- Sécurité des sites de travaux et des installations du projet ;
- Manque d'organisation formelle des acteurs de la pêche ;
- Coupes abusives de bois par les menuisiers, la carbonisation illicite, l'orpaillage avec les défrichements, la transhumance avec l'égagages ;
- Proximité des sites d'orpaillages par rapport aux cases flottantes ;
- Prise en compte des difficultés d'accès aux soins de santé des personnes handicapées ;
- Problèmes fonciers, la pêche dans le fleuve avec les Maliens qui utilisent des filets à mailles serrées, la transhumance (égagages abusifs d'arbres).

- **Impacts environnementaux et sociaux majeurs du projet**

- ***Effets et impacts positifs potentiels du projet***

Le projet va générer un certain nombre d'impacts positifs dont les plus importants sont listés ci-dessous :

→ En phase de travaux :

- Création d'emplois ;
- Développement d'activités économiques autour des chantiers.

→ En phase d'exploitation

- Création d'emplois ;
- Développement d'activités économiques autour des chantiers ;
- Contribution à la diversification des sources de croissance de l'économie locale, régionale et même nationale ;
- Contribution au renforcement de la résilience des écosystèmes et des communautés locales face au changement climatique ;
- Contribution à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle ;
- Contribution à juguler l'usage de certaines pratiques de pêche ;
- Contribution au renforcement des moyens d'existence en milieu rural ;
- Contribution à l'amélioration de l'équité sociale, et à la réduction de la pression sur les ressources naturelles (ressources halieutiques) ;
- Etc.

- ***Impacts négatifs du projet***

Au-delà des impacts positifs, les travaux seront à l'origine d'impacts négatifs sur le milieu biophysique et socio-économique. Ces impacts sont résumés dans le tableau suivant :

Synthèse des impacts négatifs du projet

Phases	Risques	Impacts
Préparation et Travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution des sols • Pollution des eaux de surface et des eaux souterraines • Destruction du patrimoine archéologique (découverte fortuite) • Risque de conflits sociaux liés à la gestion de la main-d'œuvre, au non-respect des us et coutumes, aux conditions de travail, aux dommages sur les biens privés, etc. • Risques d'accidents et dommages divers pour le personnel et les populations riveraines • Perturbation des fournitures de services par suite de dommages sur les réseaux de concessionnaires • Perturbation de la mobilité des personnes et des biens • Risque sanitaire et sécuritaire des populations riveraines et du personnel de chantier • Exploitation et Abus Sexuel, Harcèlement Sexuel (AES/HS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la qualité de l'air • Modification de la structure et de la texture du sol • Nuisances sonores • Destruction de la végétation • Perturbation de l'habitat de la faune • Pollution du milieu par les déchets de chantier • Modification du paysage particulièrement dans les sites d'emprunt
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation de la biodiversité et dégradation de l'habitat dans les zones de rejet • Risques sanitaires et sécuritaires • Risque de conflits liés au manque d'implication et d'inclusion dans la mise en œuvre et le suivi des activités du projet • Perturbation de la biodiversité dans les zones de rejet • Mauvaise gestion des ouvrages et dégradation prématurée • Développement d'épizooties 	

Afin de gérer tous ces effets positifs et négatifs du projet, un PGES a été élaboré.

- **Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)**

Le PGES a préconisé différentes mesures d'optimisation et d'atténuation des impacts du projet et un cadre de mise en œuvre. De manière spécifique, le PGES comprend les parties suivantes :

- Arrangements institutionnels de mise en œuvre ;
- Plan d'atténuation et de bonification ;
- Plan de surveillance et de suivi ;
- Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Plan d'information et de sensibilisation ;
- Plan hygiène, santé et sécurité (HSS) ;
- Coût du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

- Matrice du plan de gestion des mesures environnementales et sociales (PGES)

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
PHASE DE PREPARATION ET DE TRAVAUX							
Perte de végétation par défrichement sur le site	Implanter la base chantier, les zones de refoulement et de stockage des déblais sur des sites à faible recouvrement végétal pour éviter les déboisements lourds	% des lieux d’implantation de la base chantier répondant au critère	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant la phase préparatoire	Sans coût
	Limiter au strict minimum le débroussaillage et de défrichement des emprises de la base chantier, des zones de refoulement et de stockage des déblais	Surface des lieux d’implantation de la base chantier	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant la phase préparatoire	Sans coût
	Se conformer aux procédures définies dans le Code forestier (recherche d’autorisation de défrichement/abattage, acquittement de la taxe d’abattage)	Nombre d’Autorisations nécessaires délivrées	Entreprise chargée des travaux	SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant les activités de défrichement	Inclus dans le marché de l’entreprise
	Développer un programme de reboisement compensatoire en fonction des superficies déboisées	Superficie reboisée Nombre d’arbres plantés Taux de réussite	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l’entreprise
Nuisances Sonores	Interdire les travaux nocturnes	% de respect des horaires de travaux fixés entre 07h 30 et 18h 30 % de respect de Zéro travail nocturne	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l’entreprise
	Mettre en œuvre un programme d’entretien des		Entreprise chargée des	Bureau de contrôle	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	véhicules utilisés pour les travaux afin de maintenir les équipements et les véhicules en bon état		travaux	SENRM / MPEM			l'entreprise
	Insonorisation du groupe électrogène Insonoriser les groupes électrogènes et les motopompes utilisés dans les chantiers	Nombre et % d'engins, groupe électrogène et moto pompes dotés de silencieux	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit	% des équipements moteurs répondant aux normes requises en termes de nuisance et d'émission de bruit	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Pollution des eaux souterraines	Construire des fosses septiques étanches pour éviter les infiltrations de déchets liquides	Nombre de fosses septiques construits	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Construire des toilettes répondant aux normes d'hygiène dans la base et sur les sites de rassemblement du personnel	Nombre de toilettes construits	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre en place une cuve étanche pour le stockage des huiles usagées	Nombre de cas de déversement de polluants dans les plans d'eau enregistrés	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Interdire les déversements ne respectant pas les normes de rejets	Nombre de cas de pollution constat	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
Perturbation de l'habitat de la faune	Aménager une mare artificielle à la périphérie du site de Bafoundou pour l'abreuvement de la faune sauvage	Nombres de mares aménagés pour la faune sauvage	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Direction de L'Hydraulique Service régional des pêches et de la surveillance	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Faire appliquer les mesures de la convention locale pour la protection des chimpanzés et des hippopotames (Commune, IREF, PMC, SENRM)	Nombre de protocole de partenariat avec PMC et la commune pour la protection de la faune signés	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Collaborer avec le PFNAC dans la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la Réserve Naturelle Communautaire à laquelle les villages impactés par le projet sont parties prenantes	Nombre de protocoles de partenariat avec PFNAC pour la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké signés	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Service régional des pêches et de la surveillance	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Réduire les coupes d'arbres au strict minimum nécessaire	Nombre d'arbres coupés sur nombre prévu	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Réaliser un aménagement et un reboisement compensatoire	Nombre d'arbres reboisés Nombre d'animaux ayant péri (par espèce)	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Découverte fortuite et Dégradation de vestiges culturels	Sensibiliser les travailleurs sur les possibilités de découverte fortuites d'objets archéologiques	Nombre d'activités de sensibilisation menées	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Service Régional des mines et de la géologie Commune	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Informers les autorités locales (administratives, communales, coutumières)	Nombre d'autorités compétentes saisies	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	Communes	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Protéger les sites de découvertes fortuites de biens	Nombre vestiges découverts et circonscrits	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Service Régional des mines et de la géologie	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Dégradation du paysage (par l'abandon sur place de déchets générés de gros œuvre, gravats de démolition d'ouvrages, etc.).	Gestion régulière et adéquate des déchets de chantier (bacs à ordures avec système de tri là la source) ; Choisir par consensus avec la Mairie un site approprié de dépôt des déblais.	Volume des déchets produits et évacués Fréquence de la collecte	Entreprises	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Sans coût
Risque d'altération de la qualité de l'air par les émissions de poussière et les gaz d'échappements des engins et de véhicules de chantier	Entretien régulièrement les équipements et engins Arrosage des voies de circulation Limiter les vitesses de circulation des engins et véhicules à 30 km/h dans les zones de travaux.	Nombre d'engins dotés de carnet d'entretien à jour Nombre d'arrosage par jour	Entreprise chargée des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Bâcher les bennes chargées de produits volatiles.	% de camions chargés de produits volatils	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Entretien régulièrement les équipements et engins	% d'engins entretenus régulièrement	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Couper les moteurs des camions/engins en cas d'arrêt	% de camions appliquant cette mesure	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Limiter les vitesses de circulation des engins et véhicules à 30 km/h dans les	% de conducteurs d'engins appliquant la limitation de vitesse à 30 Km/h	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	zones de travaux						
	Collecter et évacuer régulièrement les déchets générés	Quantité de déchets collectés, évacués Fréquence de la collecte	Entreprise chargée des travaux	Bureau contrôle SENRM /MPEM	DREEC/CRSE Commune	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Utiliser des équipements et engins répondant aux normes environnementales	% d'équipements et engins répondant aux normes	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque de Pollution des sols à la suite de déversements d'hydrocarbures	Assurer l'étanchéité des zones de stockage ou de manipulation des hydrocarbures (gasoil) le cas échéant/Collecter les déchets spéciaux dans des contenants étanches pour recyclage ou élimination appropriés ; Mettre en place des toilettes mobiles et vidangeables dans la base chantier	Nombre de site de stockage des hydrocarbures aménagée Nombre de toilettes mobiles installées	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque de pollution des eaux du fleuve par les hydrocarbures et autres produits polluants par déversements accidentels ou fuites	Nettoyer régulièrement les zones de stockage, d'accès et les zones de passage, ainsi que les zones de travail	Fréquence de nettoyage et % de nettoyage des sites	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Aménager une station d'entretien pour la maintenance des engins et véhicules muni d'un séparateur d'hydrocarbures avec déboureur	Nombre de station d'entretien muni d'un séparateur d'hydrocarbures aménagé	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Mettre en œuvre un programme d'entretien et maintenance réguliers de la machinerie (pelles mécaniques)	% de machines entretenues	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées	Effectivité d'un Plan de gestion des déchets	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre en place des produits absorbants ou neutralisants (boudins coussins, granulés Corksorb, Topsorb, sciures de bois, etc.)	Type de produit absorbant mis en place Quantité par type de produit absorbant mis en place	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Stocker les liquides potentiellement polluants sur une surface étanche. Les contenants doivent être maintenus fermés et être stockés sous abri	Quantité par nature des produits dangereux stockés Nombre de contenants conformes mobilisés	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Interdiction de tous dépôts de déchets de travaux hors des bennes étanches	Nombre de cas de dépôts de déchets non conforme	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Envisager une sous-traitance avec une société compétente en matière de traitement des huiles usées	Effectivité d'une convention avec une structure spécialisée pour la collecte et le traitement	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
		Quantité des huiles usagées collectées et traitées					
	Interdire formellement le lavage des engins dans les eaux du fleuve	Nombre de cas de lavage d'engins enregistrés	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque d'érosion et de modification de la structure et de la texture du sol	Minimiser le compactage des sols	Nombre de cas de compactage des sols enregistrés	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Construction des bassins durant la saison sèche ;	Nombre de bassins construits en saison sèche	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Stabilisation du sol exposé par engazonnement ;	Absence d'érosion	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Pour les sols de tannes humides, utiliser des engins de terrassement de faible pression ;	Méthodes de travail spécifiques	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Elévation des digues en remblai pour la construction des bassins	Technique de construction	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Adopter une technique de construction des digues par apport de couches de terrain de 20 à 30 cm d'épaisseur compactées au fur et à mesure	Technique de construction Absence d'érosion	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Remise en état des zones d'emprunts/carrières	% des zones d'emprunts/carrières remises en état	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque de braconnage et de la pratique de la chasse par le personnel de chantier	Sensibiliser le personnel de chantier de la réglementation de la chasse et de la protection de la faune. Conserver autant que possible le couloir de passage des chimpanzés.	Nombre de séances de sensibilisation effectuées Nombre de personnes sensibilisées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Prévoir des mesures de sanction contre le personnel encas de braconnage	Nombre de cas de braconnage Nombre de travailleur sanctionné	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risques sanitaires sur les communautés locales et les travailleurs avec l'apparition et la Propagation des infections sexuellement transmissibles (IST/VIH/SIDA) et des pathologies notamment les infections respiratoires aiguës (IRA) du fait des Poussières générées.	Information & sensibilisation des populations	Nombre de séances de sensibilisation organisées Nombre de personnes sensibilisées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Distribution de préservatifs au niveau de la base vie	Nombre de préservatifs distribués	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE District Sanitaire	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Distribution de moustiquaires imprégnées	Nombre de moustiquaires distribués	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE District Sanitaire	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Organiser des séances de dépistage de maladies infectieuses	Nombre de séances organisé Nombre de personnes dépistées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE District Sanitaire	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
Risques d'accidents entre les engins de chantier, les travailleurs, les communautés et/ou le bétail.	Mener des campagnes d'information/sensibilisation des populations sur les risques sanitaires liés aux travaux	Nombre de séances de sensibilisation organisé Nombre de personnes sensibilisées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE District Sanitaire	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mener des campagnes d'information et de sensibilisation des communautés/Interdire l'alcool au volant/Ne pas téléphoner pendant le trajet	Nombre de campagnes de sensibilisation menées Véhicules dotés de système de répondeur à main levée	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Afficher les consignes de sécurité sur le chantier	Nombre de consignes de sécurité conventionnelles pour les travailleurs et spécifiques (compréhensible) pour les usagers de la zone (éleveurs / agriculteurs, etc.) affichés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Identifier clairement le point de rassemblement en cas de danger	Nombre de Point de rassemblement accessible et connu de tous identifié	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre à disposition dans la base chantier des extincteurs	Nombre d'extincteurs installés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Doter le personnel d'EPI adaptés (casque anti-bruit, bouchons d'oreilles, gants, chaussures de sécurité, gilet etc.) et exiger leur port	Effectivité du port des EPI Nombre d'EPI disponibles Nombre de non-conformités décelées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Entretien régulièrement les engins	Nombre d'engins entretenus Fréquence d'entretien des engins	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Établir un plan de circulation/ Entretien les voies de circulation/Établir une signalisation verticale pour la limitation de la vitesse de circulation des engins et véhicules de chantier	Effectivité du plan de circulation Nombre de panneaux installés	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Limiter la vitesse des engins	Nombre de panneaux de limitation de vitesse installés Nombre de non-conformités décelées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Former les conducteurs à la conduite en sécurité	Nombre de Conducteurs d'engins formés Nombre de séances de sensibilisation organisées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (signal lumineux, avertisseur de recul sonore, port de la ceinture de	Nombre de non-conformités décelées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	sécurité etc.)						
Risque de dommage sur les biens et actifs socioéconomiques	Compenser les pertes en cas de dommage sur les biens ou actifs socioéconomiques	Nombre de personnes physiques et morales impactées Valeur des compensations	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Avant démarrage des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Limiter les travaux aux emprises retenues	Nombre de cas de travaux hors emprises observés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Avant et durant les travaux	Sans coût
	Éviter de déposer les produits de déblais sur les terres privées	Nombre de Cas de d'empiètement sur des terres privées constatés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Durant les travaux	Sans coût
	Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes	Nombre d'instance installée Nombre de plainte émises et traitées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	Commune Autorités administratives	Durant les travaux	Sans coût
	Mettre en place un programme de communication / information / sensibilisation des communautés (consistance des travaux, horaires, localisation, durée, Impacts / risques, mesures compensatoires etc.)	Nombre de séances d'information organisées Nombre d'acteurs sensibilisés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Avant démarrage des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Respecter le délai d'exécution des travaux pour minimiser l'impact sur les activités socio-économiques	Taux de conformité au respect du délai d'exécution des travaux	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Prévoir des passages temporaires ou déviations	Nombre de passages	Entreprise en charge des	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités	Durant les travaux	Inclus dans le marché de

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	pour les populations et bétail	temporaires réalisés	travaux		administratives		l'entreprise
Perturbation sur les réseaux de concessionnaires	S'approprier des plans de recollement des concessionnaires	Nombre de Plans des réseaux mis à disposition du projet	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Informier et sensibiliser les populations riveraines sur les éventuelles perturbations de réseaux et sur la fourniture de service	Nombre de séances de sensibilisation réalisée	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Réaliser des sondages pour repérer les réseaux souterrains	Nombre de sondages sur les concessionnaires réalisés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer et prendre en charge tous les couts liés au dévoiement de réseaux de concessionnaires 	Nombre de dévoiement de réseaux de concessionnaires pris en charge	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Éviter autant que possible les dévoiements de réseaux de concessionnaires par des options de contournement	Nombre de dommage enregistré sur les réseaux de concessionnaires	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
PHASE EXPLOITATION							
Risque destruction paysage	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionner rigoureuse des espèces adaptées au milieu Reboisement du site sur toute la périphérie 	Nombre d'arbre plantés Taux de succès	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
Risques de défaillance des ouvrages / Risque de contamination des eaux de	Nivellement en pente douce depuis l'amont jusqu'au moine d'évacuation des fonds de bassin pour assurer une bonne vidange	% d'ouvrage conforme au procédé	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
vidange des étangs et des rejets de saumure	Raccourcir le temps de rétention de l'eau dans les bassins	Existence de procédures d'exploitation	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Recyclage des eaux usées de vidange des étangs (exemple dans le maraîchage)	Quantité d'eaux usées de vidange des étangs recyclée	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi des paramètres chimiques de qualité de l'eau (Température, DBO5, Turbidité, Salinité, MES, Phosphates, Nitrates, Nitrites, Ammoniaque, etc.) ; - Eviter les vidanges dans un milieu aquatique ou dans un écosystème sensible ; 	Nombre d'analyse conforme à la NS 05 061 réalisé	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Forfait : 250 000 /an
Risque de pression sur les ressources naturelles en eaux de surface (eau du bras du fleuve Gambie) pour alimentation des étangs aquacoles	Évaluer leur capacité à supporter la demande	Nombre de débit de prélèvement validé par la DGPRE	ANA	DGPRE	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Tenir compte des potentialités des eaux superficielles du bras du fleuve Gambie						
	Évaluer leur capacité à supporter la demande						
	Demander les autorisations de Prélèvements nécessaires	Nombre d'autorisation de Prélèvement délivrée	ANA	DGPRE	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Capaciter les bénéficiaires sur les dispositions du code de l'eau	Nombre de formation Nombre de formés	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE DGPRE	Durant l'exploitation	Inclure dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser des espèces herbivores (Tilapia, carpe, etc.) - Minimiser les interactions biologiques, en minimisant les possibilités de fuite, l'introduction d'espèces exotiques, etc. - Bien entretenir les installations - Mettre en œuvre des mesures de contrôle et maintenir les installations dans un bon état sanitaire afin d'éviter la transmission de pathologies au milieu 	Effectivité de procédures d'exploitation	Entité d'exploitation	ANA	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
Risques de de conflit en cas de non-recrutement de la main d'œuvre locale	Information préalable de la population concernée et des autorités locales et coutumières sur les opportunités d'emplois	Nombre de séances d'information organisées Nombre d'acteurs sensibilisés	Entité d'exploitation	Commune Autorités administratives	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Respect des us et coutumes locaux						
	Implication de la population locale dans la mise en œuvre du projet	Nombre de population locale recrutées et / ou formées	Entité d'exploitation	Commune Autorités administratives (Gouverneur & Préfet)	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Recrutement de la population locale en priorité						
Risques de nuisances sonores	Utilisation d'équipements respectant la norme de 85 dB à 1 mètre ;	% d'employer portant des EPI Nombre d'EPI disponibles	Entité D'exploitation	ANA	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	<ul style="list-style-type: none"> - Insonorisation du groupe électrogène ; - Respect des limites de bruit par rapport à la règle 	Niveau de bruit conforme à la Réglementation en limite de propriété	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Entretien régulier des équipements/installations	Nombre d'entretien réalisé et fréquence	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
Risque sanitaire lié à la qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à la qualité de l'eau entrant dans les bassins qui doit être conforme aux normes édictées par le secteur ; - Suivi régulier de la qualité de l'eau ; - Suivi sanitaires des individus à maturité avant leur mise sur le marché 	Nombre d'analyse de la qualité de l'eau réalisée	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM Service des Pêches Hydraulique	DREEC/CRSE DGP Ministère du Commerce	Durant l'exploitation	Pour mémoire
Mauvaise gestion des ouvrages et dégradation prématurée	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un mécanisme de pérennisation (générant des ressources propres) - Assurer une bonne gestion - Appliquer les règles d'une bonne gouvernance - Entretien régulier des infrastructures 	Existence de procédures d'exploitation	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM ANA/PRODAC	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire

Les entrepreneurs et la Mission de Contrôle (MdC) doivent mettre en place un système intégré environnemental, social, de santé et de sécurité conforme aux normes Environnementales et sociales de la Banque mondiale et à la réglementation nationale. Conformément aux dispositions contractuelles, les entrepreneurs prépareront et mettront en œuvre de manière adéquate le plan de gestion environnementale et sociale de l'Entrepreneur (PGES-E) et le plan hygiène, santé et sécurité (PHS). À cette fin, les contractants recrutent un spécialiste environnemental expérimenté, un spécialiste social expérimenté en matière de suivi de la violence à l'égard des femmes et de gestion des plaintes, ainsi qu'un spécialiste de la santé et de la sécurité expérimenté. La Mission de Contrôle (MdC) recrute les mêmes trois (3) spécialistes, mais avec plus d'expérience pour superviser la qualité et la mise en œuvre adéquate du PGES-E et du PHS. Ces trois (3) spécialistes doivent être présents à plein temps sur les sites de construction pendant les heures de travail.

• **Coût du Plan de Gestion Environnementale et Sociale**

N°	Mesures environnementales et sociales	Coût FCFA
1.	Mise en œuvre du PGES Chantier (gestion des impacts, sensibilisation, etc.)	15 000 000
2.	Activités relatives à la biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des arbres à couper et Paiement de la taxe d'abattage • Redynamiser, équiper les comités de lutte contre les feux de brousse • Eriger des pépinières forestières et les équiper • Reboisement compensatoire • Protocole avec le comité de gestion mis en place par le PFNAC pour l'appui à la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la Réserve Naturelle Communautaire • Suivi 	51 000 000
3.	Appui / accompagnement des populations affectés (services écosystémiques) <ul style="list-style-type: none"> • Former les populations (hommes et femmes) en techniques de production de plants et en greffage • Appuyer les populations (hommes et femmes) en maraîchage • Former les femmes en transformation des fruits et légumes 	50 000 000
4.	Mécanisme de gestion des plaintes, incluant l'AES/HS : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des commissions de gestion de plaintes • Formation des membres des commissions sur le contenu du mécanisme de gestion des plaintes • Fonctionnement des Commissions de gestion des plaintes • Information/sensibilisation sur les dispositions du mécanisme et diffusion du dispositif de gestion des plaintes, y compris les VBG/AES/HS • Formation du comité de gestion des plaintes liées aux AES/HS et des fournisseurs de services • Appui au comité de gestion des plaintes liées aux AES/HS et aux fournisseurs de services de prise en charge des survivantes d'AES/HS • Sensibilisation sur le VIH et autres maladies 	15 000 000
5.	Mesures de renforcement des capacités des acteurs impliqués dans le suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités en matière de procédures d'EIE et sur le nouveau cadre environnemental et social de la Banque mondiale • Renforcement des capacités des membres du CRSE en suivi environnemental et social 	15 000 000
6.	Suivi environnemental et social par le CRSE de Dakar <ul style="list-style-type: none"> • Missions trimestrielles de suivi • Réaliser des analyses semestrielles de la qualité de l'eau du fleuve Gambie 	5 000 000 10 000 000
7.	Evaluation à mi-parcours et finale du projet	40 000 000
TOTAL		201 000 000

EXECUTIVE SUMMARY

• **Project Context and Rationale**

The Government of Senegal has requested financial support from the World Bank for the preparation and implementation of the Senegal Natural Resources Management Project (SENRM). This new project is being developed based on Senegal's achievements in the fisheries and aquaculture sectors, sustainable forest management, climate risk management and the strengthening of the environmental and social management framework.

The project aims to improve the management of fisheries and forest resources and access to related economic opportunities in the target areas. Thus, the project aims to "strengthen the management of fisheries and forest resources in targeted areas, promote targeted value chains and strengthen the management of environmental and social risks".

While the project will have considerable positive effects and impacts, given the nature of the activities and the characteristics of the receiving environment, it is likely to have major negative impacts on the biophysical and human environments.

According to the DIREC, the project is classified in category 1, subject to an environmental impact assessment (ESIA) with major environmental risk because the environment can be reached.

The implementation of the project will require the acquisition of land with an area of one hectare belonging to the Bafoundou fishermen's EIGs and will lead to asset losses (mini-water tower, 5 ponds and a building) and restrictions on access to forest resources (ecosystem services / exploitation of non-timber forest products)), etc. These specific social impacts will be addressed by a Resettlement Action Plan (RAP) currently being developed.

• **Purpose and scope of the Environmental and Social Impact Assessment**

The purpose of the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) of the proposed developments is to identify and evaluate, in relation to the characteristics of the targeted area, the potential environmental and social impacts of the planned works, and to propose actions and mechanisms that can avoid, reduce and compensate for negative impacts and enhance positive impacts, in order to ensure that the developments to be carried out are rational, acceptable and sustainable from both an environmental and social point of view.

The issues and risks related to sexual exploitation and abuse (SEA) and sexual harassment (HS) have also been identified and assessed, as part of a specific consultation with women in the community, and various measures to prevent and mitigate them are recommended. Finally, the study includes an Environmental and Social Management Plan (ESMP) which defines the various improvement and mitigation measures.

The ESMP also defines the monitoring and surveillance framework, the measures and needs for capacity building and any other assistance to be provided before, during and after the project's implementation. The ESMP also describes the institutional arrangements to be made during the project's implementation and the costs associated with these various measures.

• **Project Description**

The project is structured around 3 complementary technical components:

C1 - Institutional framework for the management of environmental and social impacts and cross-sectoral strategic collaborations (fisheries, environment and forestry);

C2 - Resilience and productivity of the fisheries and aquaculture sector;

C3 - Sustainable Forest Management.

At the level of component 2 of the project, a sub-component is dedicated to aquaculture "Support for the development of aquaculture" where it is planned to support:

- the establishment of conditions for the attractiveness of the aquaculture sub-sector;

- strengthening the technical capacities of stakeholders;
- the development of aquaculture hubs through the construction or rehabilitation of key infrastructures facilitating the activity's development.

At the end of the project, it is expected that national aquaculture production will increase by 4,000 tonnes and create around 5,000 jobs in the sector.

The aquaculture cluster aims to facilitate access to quality infrastructure for promoters and also to strengthen the technical capacities of aquaculturists and beneficiaries. It will integrate all the links in the chain, from production to marketing and processing, to create more added value for the sector.

The aquaculture hub of the Kédougou region concerns the Department of Kédougou, the District of Bandafassi, and will be in the commune of Tomboronkoto and more specifically in the villages of Sékoto and Bafoundou.

- **Policy, legal and institutional framework**

In relation to the context and the planned activities, the political framework for Senegalese environmental management is mainly governed by, among others, the Emerging Senegal Plan (PSE) which constitutes the national reference for economic and social policy; the Sectoral Environmental Policy Letter (LPS, 2016-2020); the Policy and Strategies for the Development of Fisheries and Aquaculture, the objective of which is to maximize production in order to contribute to the satisfaction of national demand for fishery products while ensuring that the structure and function of the ecosystem on which these resources depend is maintained; the National Land Use and Territorial Development Plan for 2035; the National Strategy for Equity and Gender Equality (SNEEG, 2016-2026); local authority planning tools (DP and PCD); etc.

In relation to the context and activities of the project, the national legal framework is marked by several texts that provide for environmental and social aspects.

Fishing activities in the continental environment are regulated by two fundamental legal texts: Law No. 63-40 of 10 June 1963 and its implementing text, Decree No. 65-506 of 19 July 1965 amended by Decrees 67-128 of 1 February 1967 and 70-1423 of 28 December 1970.

In addition to the Constitution (adopted on 22 January 2001 and which enshrines in article 8 the right of every individual to a healthy environment) and the primatorial circular No. 001 PM/SP of 22 May 2007 reminding the various structures of the need to comply with the provisions of the Environmental Code, the national legal framework is marked by several other environmental texts concerning the management of the living environment. Especially pollution and nuisances, natural resources (fauna, flora, water), the institutional framework for environmental and natural resource management, land tenure, etc.

Law No. 2023-15 of August 2, 2023, on the Environmental Code, repealing Law No. 2001-01, of January 15, 2001, and certain decrees form the basis of environmental legislation in Senegal. The project must comply with the environmental code.

The context of the project, with the presence of the Littoral, also leads to the consideration of regulations relating to the management of marine, river and lake waters, and those concerning the fishing sector (Law No. 98-32 of 14 April 1998 on the Maritime Fishing Code).

The national environmental standards likely to affect the project are those relating to water discharges, NS 05 061 (Wastewater: discharge standards dating from July 2001) and NS 05-062 relating to atmospheric discharges.

For the World Bank, the Environmental and Social Standards (ESS) of the Environmental and Social Framework (ESF) relevant to the project are summarized in the following table:

N°	World Bank NES/CES	Applicability	
		Yes	No
NES 1	Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Effects	X	
NES 2	Employment and working conditions	X	
NES 3	Resource efficiency, pollution prevention and management	X	
NES 4	Public Health and Safety	X	
NES 5	Land acquisition, land use restrictions and involuntary resettlement	X	
NES 6	Preservation of biodiversity and sustainable management of biological natural resources	X	
NES 7	Indigenous Peoples/Traditional Local Communities in Sub-Saharan Africa Historically Disadvantaged		X
NES 8	Cultural heritage	X	
NES 9	Financial intermediaries (FIs)		X
NES 10	Stakeholder Engagement and Information	X	

Due to the environmental and social impacts that may result from the implementation of its project activities, eight (8) out of ten (10) NES of the Bank are relevant and applicable to the project. The ESIA assessed the environmental and social risks and impacts of the project throughout its life cycle (during construction, during site reclamation and during the operation phase). The study also examined all direct, indirect and cumulative environmental and social risks and impacts of the project, including specifically those identified in SEN 1 to 10, except for SEN 7 and 9 which are not relevant due to the fact that indigenous peoples are not present in Senegal, and that the financing of the project does not require financial intermediaries (FIs).

In the context of this project, in addition to the World Bank NES, which are relevant to the Project, the General Environmental, Health and Safety Guidelines and the EHS Guidelines for Water and Sanitation are also applicable, as well as the standards described for wastewater discharge and ambient air quality standards.

At the institutional level, several categories of actors are directly concerned by the project: *The Ministry of Fisheries and Maritime Economy; The Ministry of the Environment and Ecological Transition (METE); The Directorate of Water Resources Management and Planning (DGPPE); The Department of the Environment and Classified Establishments (DIREC); Regional Committee for Environmental and Social Monitoring (CRSE); The Municipality of Tomorokoto; The Regional Development Agency (ARD) and non-governmental actors.*

• Public Consultation

Public consultation as part of the Environmental and Social Impact Assessment allows the project to be integrated into its socio-economic context. The consultation was based on a consultative approach of direct and interactive data collection based on relevant themes related to the project and its various planned activities.

It ensures the participation of the population in the planning process of the project's actions by allowing them to have access to information, express their opinions and highlight the collective values that must be considered in relation to the project. In this context, it is a question of:

- Inform the population about the "Natural Resources Management Project in Senegal" and the construction of the Kédougou aquaculture hub;
- Allow the population to speak and express their opinions on the project;
- Collect the concerns and fears of the population and their suggestions regarding the project.

Public consultations with the local communities of the commune of Tomborokoto were held in the different areas of the project (Mako site and the Bafoundou site) and brought together the populations of the villages of Mako, Tomborokoto, Lamin, Koumousaboto, Bafoundou, Bandiang 1 and Bandiang 2.

In addition, community actors, public institutions (administrative authorities and STDs), agencies, NGOs, at the regional and/or departmental level were also consulted.

However, the concerns and fears raised by stakeholders focus on:

- Presence of hippopotamuses in the area that can overturn submerged cages;
- Participation of the local workforce during the works;
- Conditions of remuneration of the local workforce during the works;
- The health care of the local workforce during the construction phase may be neglected;
- The nature and quality of the developments that will be carried out on the sites;
- Operating and processing conditions that will be used to reduce mortality;
- Circulation of machinery during the works;
- Site insecurity during construction and during the operation of project facilities;
- Lack of sustainability of most of the projects carried out in the area;
- Accessibility of production inputs (food);
- Modalities of management and operation of the project;
- Taking into account the need to support market gardening, the processing of non-timber forest products, in particular mad, fruit plantations (mango, lemon, orange, banana, papaya, gola jujube, cashew trees);
- Safety of work sites and project facilities;
- Lack of formal organization of fishing stakeholders;
- Abusive cutting of wood by carpenters, illegal charring, gold panning with land clearing, transhumance with pruning;
- The proximity of gold panning sites to floating huts;
- Considering the difficulties of access to health care for people with disabilities;
- Land issues, fishing in the river with Malians who use tightly meshed nets, transhumance (abusive tree pruning).

- **Major environmental and social impacts of the project**

- ***Potential Effects and Positive Impacts of the Project***

The project will generate several positive impacts, the most important of which are listed below:

→ During the construction phase:

- Job creation;
- Development of economic activities around construction sites.

→ In the operation phase

- Contribution to the diversification of sources of growth in the local, regional and even national economy;
- Contribution to strengthening the resilience of ecosystems and local communities to climate change;
- Contribution to the improvement of food and nutrition security;
- Contribution to curbing the use of certain fishing practices;
- Contribution to rural livelihood development;
- Contribution to the improvement of social equity, and to the reduction of pressure on natural resources (fisheries resources);
- Etc.

- ***Negative impacts of the project***

In addition to the positive impacts, the work will have negative impacts on the biophysical and socio-economic environment. These impacts are summarized in the following table:

Summary of the project's negative impacts

Phases	Risks	Impacts
Preparation & Works	<ul style="list-style-type: none"> • Soil pollution • Surface water and groundwater pollution • Destruction of archaeological heritage (incidental discovery) • Risk of social conflicts related to the management of the workforce, non-compliance with habits and customs, working conditions, damage to private property, etc. • Risks of accidents and various damages for personnel and local populations • Disruption of service supplies due to damage to dealer networks • Disruption of the mobility of people and goods • Health and safety risk to local populations and site personnel • Sexual Exploitation and Abuse, Sexual Harassment (AES/HS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradation of air quality • Changing soil structure and texture • Noise • Destruction of vegetation • Disturbance of wildlife habitat • Environmental pollution by construction waste • Landscape alteration, particularly at borrow sites
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversity disturbance and habitat degradation in discharge areas • Health and Safety Risks • Risk of conflicts related to lack of involvement and inclusion in the implementation and monitoring of project activities • Disturbance of biodiversity in discharge areas • Poor management of structures and premature deterioration • Development of epizootics 	

To manage all these positive and negative impacts of the project, an ESMP was developed.

- **Environmental and Social Management Plan (ESMP)**

The ESMP recommended various measures to optimize and mitigate the project's impacts and an implementation framework. Specifically, the ESMP consists of the following parts:

- Institutional arrangements for implementation;
- Mitigation plan;
- Monitoring and follow-up plan;
- Complaints Management Mechanism;
- Information and awareness-raising plan;
- Health, Health and Safety (HSS) Plan;
- Cost of the Environmental and Social Management Plan.

- **Environmental and Social Measures Management Plan (ESMP) Matrix**

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
PREPARATION AND WORKS PHASE							
Loss of vegetation by land clearing on the site	Locate the site base, the discharge and excavated material storage areas on sites with low vegetation cover to avoid heavy deforestation	Location of the site base	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	During the preparatory phase	No cost
	Limit to a strict minimum the clearing of brush and clearing of the site base rights-of-way, the discharge areas and the storage of excavated material	Location of the site base	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	During the preparatory phase	No cost
	Comply with the procedures defined in the Forest Code (search for authorization to clear/fell, payment of the felling tax)	Required Permissions	Company in charge of the work	SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Before land clearing activities	Included in the company's contract
	Develop a compensatory reforestation program based on deforested areas	Report onAreas Cleared Memorandum with the Water and Forests Department for the reforestation and monitoring of compensation areas Reforestation Report	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Before the end of the work	Included in the company's contract
Noise	Ban night work	% of compliance with the work schedules set between 07:30 and 18:30 % of compliance with Zero night work	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Implement a maintenance program for the vehicles used		Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Before the end of the work	Included in the company's

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
	for the work to keep equipment and vehicles in good condition						contract
	Soundproofing of the generator set Soundproofing generators and motor pumps used in construction sites	Number and % of machines, generator set and motor pumps equipped with silencers	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Operate with equipment that meets the required standards in terms of noise emission	% of engine equipment meeting the required standards in terms of nuisance and noise emission	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Before the end of the work	Included in the company's contract
Groundwater pollution	Building watertight septic tanks to prevent liquid waste from seeping in	Number of septic tanks built	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEE Sanitation Department	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Construct hygienic toilets at the base and staff assembly sites	Number of toilets built	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEE Sanitation Department	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Install a sealed tank for the storage of used oil	Number of cases of pollutant spills in recorded water bodies	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Sanitation Directorate	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Prohibiting spills that do not meet discharge standards	Number of pollution cases observed	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Sanitation Directorate	Before the end of the work	Included in the company's contract
Disturbance of wildlife habitat	To develop an artificial pond on the outskirts of the Bafoundou site for the watering of wildlife	Number of ponds on dug	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Hydraulics Department	Before the end of the work	Included in the company's contract

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
	Enforce the measures of the local convention for the protection of chimpanzees and hippopotamuses (Commune, IREF, PMC, SENRM)	Existence of a partnership protocol with PMC and the municipality for the protection of wildlife	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	IREF	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Collaborate with the PFNAC in the implementation of the development and management plan of the Community Nature Reserve in which the villages impacted by the project are stakeholders	Effectiveness of a partnership protocol with PFNAC for the implementation of the development and management plan of the Niéméniké NCA	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Reduce tree cutting to the bare minimum necessary	Number of trees cut out of the planned number	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	IREF	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Carry out compensatory development and reforestation	Number of trees reforested Number of animals killed (by species)	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	IREF	Before the end of the work	Included in the company's contract
Chance Discovery and Degradation of Cultural Relics	Educate workers about the chance discovery of archaeological objects	Number of outreach activities conducted	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	Regional Service of Mines and Geology Commune	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Inform local authorities (administrative, communal, customary)	Number of competent authorities seized	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	Common	Before the end of the work	Included in the company's contract
	Protecting sites of chance discovery of assets	Number of remains discovered and circumscribed	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	Regional Service of Mines and Geology	Before the end of the work	Included in the company's contract
Degradation of the landscape (by the abandonment on site of waste	Regular and adequate management of construction waste Choosing by consensus with	Volume of waste produced and disposed of Frequency of	Enterprises	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	No cost

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
generated from structural work, rubble from the demolition of structures, etc.).	the City Council an appropriate site for the disposal of excavated material	collection					
Risk of deterioration of air quality by dust emissions and exhaust gases from construction machinery and vehicles	Regularly maintain equipment and machinery Watering of traffic lanes Limit the speed of traffic of machinery and vehicles to 30 km/h in work zones.	Number of machines with up-to-date maintenance logbooks Number of waterings per day	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Tarpaulin skips loaded with volatile products.	Covering trucks loaded with volatile products	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS Commune	During the work	Included in the company's contract
	Regularly maintain equipment and machinery	Documented proof of equipment maintenance	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Shut down the engines of trucks/machines in the event of a stoppage	Sessions Raising awareness of eco-driving and its interest for the health of drivers, populations, fauna and flora	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Limit the speed of machinery and vehicles to 30 km/h in work zones	Sessions Raising awareness of eco-driving and its interest for the health of drivers, populations, fauna and flora Statistics on the presence of machine operators at these	Company in charge of the work	Control Office SENRM / MPEM	DREE C/CRS E IRTSS	During the work	Included in the company's contract

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
		sessions					
	Regularly collect and dispose of the waste generated	Documented information on waste management	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEE IRTSS Commune	During the work	Included in the company's contract
	Use equipment and machinery that meet environmental standards	Technical inspection of the vehicles	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
Risk of Soil pollution following oil spills	Ensure the tightness of hydrocarbon (diesel) storage or handling areas where applicable/Collect special waste in leak-proof containers for appropriate recycling or disposal; Install mobile and drainable toilets in the construction site base	Developed hydrocarbon storage area	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
Risk of pollution of river waters by oil and other pollutants through accidental spills or leaks	Regularly clean storage, access and passage areas, as well as work areas	Cleaning Frequency	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Setting up a maintenance station for machinery and vehicles equipped with a hydrocarbon separator with sludge	Hydrocarbon Separator Capacity Purification efficiency of the hydrocarbon separator	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Implement a regular maintenance program for machinery (mechanical shovels)	Frequency of maintenance of machinery Machinery	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
		Maintenance Card					
	Establish a waste management system encompassing all operations aimed at reducing, sorting, storing, collecting, transporting, recovering and treating waste by appropriate methods	Waste Management Plan	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE Hygiene Service	During the work	Included in the company's contract
	Install absorbent or neutralizing products (cushion socks, Corksorb granules, Topsorb, sawdust, etc.)	Type of absorbent product installed Quantity of absorbent product installed	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Store potentially polluting liquids on a sealed surface. Containers must be kept closed and stored under cover	Nature of stored hazardous products Number of containers mobilized	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Prohibition of all deposits of work waste outside watertight skips	PV awareness sessions	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Consider subcontracting with a company that is competent in used oil treatment	Agreement with a specialized structure for the collection and treatment of used oils	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Formally prohibit the washing of gear in the waters of the river	PV awareness-raising sessions organised	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
Risk of erosion Modification of soil structure and	Minimize soil compaction	Specific working methods	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
texture	Construction of basins during the dry season;	Basins built in the dry season	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Stabilization of exposed soil by grassing;	No erosion	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	For wet tanning soils, use low-pressure earth-moving machinery;	Specific working methods	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Elevation of embankment dikes for the construction of basins	Construction technology	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Adopt a technique of building dikes by adding layers of land 20 to 30 cm thick compacted as they go along	Construction technology No erosion	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
Risk of poaching and hunting by site personnel	Raise awareness among site staff of hunting regulations and wildlife protection	Number of awareness sessions completed Number of people sensitized	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
	Provide for sanctions against staff in the event of poaching	Number of poaching cases Number of workers sanctioned	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	During the work	Included in the company's contract
Risks related to the operation and management of quarries and borrowing areas	Rehabilitation of borrowed areas/quarries	% of borrowed areas/quarries rehabilitated	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE	Completion of the work	Included in the company's contract
Health risks to local communities and	Information and awareness raising for the population	Number of awareness sessions held	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE Commune Administrative	During the work	Included in the company's contract

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
workers with the emergence and spread of sexually transmitted infections (STI/HIV/AIDS) and pathologies, including acute respiratory infections (ARI) due to Dust generated		Number of people sensitized			authorities		
	Distribution of condoms at the base camp	Number of condoms distributed	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE Health District	During the work	Included in the company's contract
	Distribution of impregnated mosquito nets	Number of mosquito nets distributed	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE Health District	During the work	Included in the company's contract
	Organize infectious disease screening sessions	Number of sessions organized Number of people tested	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE Health District	During the work	Included in the company's contract
Risks of accidents between construction machinery, workers, communities and/or livestock	Conduct information/awareness campaigns for the population on the health risks associated with the work	Number of awareness sessions held Number of people sensitized	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE Health District	During the work	Included in the company's contract
	Lead Community information and awareness campaigns/Ban drinking and driving/Do not make phone calls while on the way	Number of awareness campaigns conducted Vehicles equipped with freehand answering systems	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Post safety instructions on the construction site	Conventional safety instructions for workers and specific (understandable) for users of the area (breeders/farmers, etc.)	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Clearly identify the assembly point in case of danger	Meeting point accessible and known to all	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
	Provision of fire extinguishers in the construction site base	Number of fire extinguishers installed	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Provide staff with appropriate PPE (earmuffs, earplugs, gloves, safety shoes, vests, etc.) and require them to be worn	Effectiveness of PPE wearing Number of PPE available Number of non-conformances detected	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Maintain the machines regularly	Frequency of maintenance of the machines Equipment maintenance booklet	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Establish a traffic plan/ Maintain traffic lanes/Establish vertical signage for limitation the speed of traffic of construction machinery and vehicles	Copy of the traffic plan Number of panels installed	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Limiting the speed of machines	Number of speed limit signs installed Number of non-conformances detected	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Training drivers to drive safely	Number of Trained machine operators Number of awareness sessions held	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE IRTSS	During the work	Included in the company's contract
	Systematize the vehicle safety system (light signal, audible reversing warning,	Number of non-conformances detected	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE Commune	During the work	Included in the company's contract

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
	wearing a seat belt, etc.)						
Risk of damage to property and socio-economic assets	Compensate for losses in the event of damage to property or socio-economic assets	Number of people impacted Amount of compensation paid by the company	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEE Commune Administrative authorities	Before the start of the work	Included in the company's contract
	Limiting the work to the selected rights-of-way	Cases of work outside the right-of-way detected	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE Commune Administrative authorities	Before and during the work	No cost
	Avoid depositing excavated material on private land	Cases of encroachment on private land identified	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE Commune Administrative authorities	During the work	No cost
	Establish a complaint management mechanism	Number of complaints issued and processed	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	Municipality Administrative authorities	During the work	No cost
	Implement a communication/information/awareness program communities (consistency of work, schedules, location, duration, impacts/risks, compensatory measures, etc.)	Number of information sessions organized Number of Stakeholders sensitized	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE Commune Administrative authorities	Before the start of the work	Included in the company's contract
	Respecting the deadline for the execution of the work to minimize the impact on socio-economic activities	Completion time Compliance with the deadline for the execution of the work	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEE Municipality Administrative authorities	During The works	Included in the company's contract
	Plan temporary crossings or diversions for the population and livestock	Presence of temporary crossings	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE Commune Administrative authorities	During the work	Included in the company's contract

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
Disruption to dealer networks	Taking ownership of dealer reconnection plans	Number of Network Plans made available to the project	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE SONES WATER	During the work	Included in the company's contract
	Inform and raise awareness among local populations about possible network disruptions and service provision	Number of awareness sessions conducted	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE SONES WATER	During the work	Included in the company's contract
	Carry out surveys to identify underground networks	Meeting and route identification visit held with concessionaires	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE SONES WATER	During the work	Included in the company's contract
	<ul style="list-style-type: none"> Evaluate and cover all costs related to the diversion of dealer networks 	Quantity of drinking water distributed in the neighbourhoods following an interruption in the supply linked to the works	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE SONES WATER	During the work	Included in the company's contract
	Avoid network diversions as much as possible through bypass options	Number of damage recorded on the networks	Company in charge of the work	SENRM / MPEM Control Office	DREEC/CRSE SONES WATER	During the work	Included in the company's contract
PHASE EXPLOITATION							
Risk of landscape destruction	<ul style="list-style-type: none"> Select species adapted to the environment Reforestation of the site along the entire periphery 	Reforestation plan validated	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IREF	During operation	For the record
Risks of failure of structures / Risk of contamination of pond drain water	Gently sloping levelling from upstream to the basin bottom drain to ensure good emptying	Validated development plan	Company in charge of the work	SENRM/MPEM Control Office	DREEC/CRSE IREF	During operation	For the record

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
and brine discharges	Shorten the time of water retention in ponds	Existence of operating procedures	Operating entity	SENRM/MPEM	DREEE	During operation	For the record
	Recycling of wastewater from pond drains (example in market gardening)	Existence of operating procedures	Operating entity	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	During operation	For the record
	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring of water quality chemical parameters (Temperature, BOD5, Turbidity, Salinity, TSS, Phosphates, Nitrates, Nitrites, Ammonia, etc.); - Avoid emptying into an aquatic environment or a sensitive ecosystem; 	Assay Results in accordance with NS 05 061	Operating entity	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	During operation	Forfait : 250 000 /an
Risk of pressure on natural surface water resources (water from the Gambia River branch) to feed aquaculture ponds	Assess their ability to support demand	Debit rate validated by the DGPRE	ANA	Prebd	DREEC/CRSE	During operation	For the record
	Taking into account the potential of the surface waters of the Gambia River						
	Assess their ability to support demand						
	Ask the necessary Direct Debit authorisations	Authorization of Direct debit issued	ANA	Prebd	DREEC/CRSE	During operation	For the record

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
	<ul style="list-style-type: none"> - Favor herbivorous species (Tilapia, carp, etc.) - Minimize biological interactions, minimizing the possibility of escape, introduction of exotic species, etc. - Maintain the facilities properly - Implement control measures and maintain the facilities in a good state of health in order to avoid the transmission of pathologies to the environment 	Existence of operating procedures	Operating entity	ANA	DREEC/CRSE	During operation	For the record
Risks of conflict in the event of non-recruitment of local labour	Prior information of the population concerned and of local and customary authorities on employment opportunities	Number of information sessions organized Number of actors sensitized	Operating entity	Municipality Administrative authorities	DREEC/CRSE	During operation	For the record
	Respect for local habits and customs						
	Involvement of the local population in the implementation of the project	Number of local population recruited and/or trained	Operating entity	Municipality Administrative authorities (Governor & Prefect)	DREEC/CRSE IRTSS	During operation	For the record
	Recruitment of the local population as a priority						
Noise pollution risks	Use of equipment that meets the standard of 85 dB at 1 meter;	% of Employer Wearing PPE Number of PPE available	Entity D'exploitation	ANA	DREEC/CRSE IRTSS	During operation	For the record
	<ul style="list-style-type: none"> - Soundproofing of the generator; - Compliance with the 	Level of noise in accordance with the Property boundary	Operating entity	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE IRTSS	During operation	For the record

Impacts / Risks	Proposed actions	Monitoring Indicator	Execution Manager	Responsibilities		Timeline	Cost (in FCFA)
				Surveillance	Aftercare		
	noise limits in relation to the rule	regulations					
	Regular maintenance of equipment/installations	Existence of operating procedures	Operating entity	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	During operation	For the record
Health risk related to water quality	<ul style="list-style-type: none"> - Ensure the quality of the water entering the basins, which must comply with the standards laid down by the sector; - Regular monitoring of water quality; - Health monitoring of mature individuals before they are placed on the market 	Existence of operating procedures	Operating entity	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE DPM DGP Ministry of Trade	During operation	For the record
Poor management of structures and premature deterioration	<ul style="list-style-type: none"> - Setting up a sustainability mechanism (generating own resources) - Ensuring good management - Apply the Rules of good governance - Regular maintenance of infrastructure 	Existence of operating procedures	Operating entity	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	During operation	For the record

Contractors and the Monitoring Mission (MoC) must put in place an integrated environmental, social, health and safety system that complies with World Bank environmental and social standards and national regulations. In accordance with the contractual provisions, the Contractors will adequately prepare and implement the Contractor's Environmental and Social Management Plan (E-EMMP) and the Health, Health and Safety (HSP) Plan. To this end, contractors shall recruit an experienced environmental specialist, a social specialist with experience in monitoring violence against women and handling complaints, and an experienced health and safety specialist. The Monitoring Mission (MoC) is recruiting the same three (3) specialists, but with more experience to oversee the quality and proper implementation of the E-ESMP and PHS. These three (3) specialists must be present full-time at the construction sites during working hours.

• **Cost of the Environmental and Social Management Plan**

N°	Environmental and social measures	FCFA Cost
1.	Implementation of the Site ESMP (impact management, awareness-raising, etc.)	15 000 000
2.	Biodiversity-related activities: <ul style="list-style-type: none"> • Inventory of trees to be cut and payment of the felling tax • Revitalizing and equipping bushfire committees • Erecting and equipping forest nurseries • Compensatory reforestation • Protocol with the management committee set up by the PFNAC to support the implementation of the development and management plan of the Community Nature Reserve • Aftercare 	51 000 000
3.	Support/accompaniment of affected populations (ecosystem services) <ul style="list-style-type: none"> • Train the population (men and women) in seedling production techniques and grafting • Supporting people (men and women) in market gardening • Training women in fruit and vegetable processing 	50 000 000
4.	Complaint Management Mechanism, including ESA/HS: <ul style="list-style-type: none"> • Establishment of Complaints Management Commissions • Training of committee members on the content of the complaints mechanism • Functioning of the Complaints Management Commissions • Information/awareness-raising on the provisions of the mechanism and dissemination of the complaints management system, including GBV/ESA/HS • Training of the ESA/HS Complaint Committee and Service Providers • Support to the AES/HS Complaints Committee and AES/HS survivor service providers • Raising awareness about HIV and other diseases 	15 000 000
5.	Capacity-building measures for actors involved in monitoring: <ul style="list-style-type: none"> • Capacity building on EIA procedures and the World Bank's new environmental and social framework • Strengthening the capacity of the CRSE in environmental and social monitoring 	15 000 000
6.	Environmental and social monitoring by the CRSE in Dakar <ul style="list-style-type: none"> • Quarterly Follow-up Missions • Conduct biannual water quality analyses of the Gambia River 	5 000 000 10 000 000
7.	Mid-term and final evaluation of the project	40 000 000
TOTAL		201 000 000

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification du Projet

Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique de développement de l'aquaculture au Sénégal, le Gouvernement du Sénégal a sollicité le soutien financier de la Banque mondiale pour la préparation et la mise en œuvre du Projet de gestion des ressources naturelles au Sénégal (SENRM). Ce nouveau projet est élaboré sur la base des acquis par le Sénégal dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture, de la gestion durable des forêts, de la gestion des risques climatiques et du renforcement du cadre de gestion environnementale et sociale.

Le Projet de Gestion des Ressources naturelles au Sénégal (PGRNS) est un projet national intégré de gestion durable des ressources halieutiques et des ressources forestières managées respectivement par le Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires (MPIMP) et le Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique. Il s'appuie sur les acquis d'interventions antérieures et actuelles dans les secteurs de la pêche, de la gestion durable des forêts, de la gestion des risques climatiques et du renforcement du cadre de gestion environnementale et sociale.

L'objectif de développement du projet est d'améliorer la gestion des ressources halieutiques et forestières ainsi que l'accès à des opportunités économiques liées dans les zones cibles. Ainsi le projet vise à « Renforcer la gestion des ressources halieutiques et forestières dans des zones ciblées, promouvoir des chaînes de valeur ciblées et renforcer la gestion des risques environnementaux et sociaux ». Le projet est structuré autour de 3 composantes techniques complémentaires :

- C1 - Cadre institutionnel de gestion des impacts environnementaux et sociaux et collaborations stratégiques intersectorielles (pêche, environnement et forêt) ;
- C2 - Résilience et productivité du secteur des pêches et de l'aquaculture ;
- C3 - Gestion durable des forêts.

Au niveau de la composante 2 du projet, une sous composante est dédiée à l'aquaculture «Appui au développement de l'aquaculture » ou il est prévu, d'appuyer :

- la mise en place des conditions d'attractivité du sous-secteur aquacole ;
- le renforcement des capacités techniques des parties prenantes ;
- le développement de pôles aquacoles à travers la construction ou la réhabilitation d'infrastructures clefs facilitant le développement de l'activité.

A l'issue du projet, il est attendu un accroissement de la production aquacole nationale de 4000 tonnes et la création d'environ 5 000 emplois dans le secteur.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ces trois axes, le projet prévoit la construction de 8 pôles aquacoles répartis dans sept (7) régions : Saint Louis, Louga, Thiès, Fatick, Kolda, Sédhiou et Kédougou. Les pôles aquacoles visent à faciliter l'accès aux promoteurs à des infrastructures de qualité et également permettre le renforcement des capacités techniques des aquaculteurs et des bénéficiaires. Ils vont intégrer tous les maillons de la chaîne à savoir de la production à la commercialisation en passant par la transformation pour créer plus de valeur ajoutée à la filière. Une zone d'intérêt pour l'aquaculture est une zone où il est approprié de mettre en place une activité compatible avec l'écosystème, acceptable socialement et économiquement rentable, respectant les objectifs de développement durable.

Concernant la région de Kédougou, il est prévu, dans la commune de Tomboronkoto, au niveau des villages Sékoto et de Bafoundou, la construction d'un pôle aquacole.

Pour la réalisation du pôle aquacole de la région de Kédougou, à la suite de la mission conjointe du MEDD/MPPEM et de la DREEC de Kédougou effectuée dans la période du 20 février au 09 mars 2023, le projet a été classé dans la **catégorie 1**, soumis à une étude d'impact environnemental et social (EIES) avec risque environnemental majeur.

1.2. Objectifs de l'Étude

L'objectif de l'EIES est de déterminer et de mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux directs, indirects et cumulatifs, y compris les risques de violence basée sur le genre (VBG), les risques d'exploitation et d'abus sexuel (EAS) et d'harcèlement sexuel (HS) ; d'incidence de Maladies Sexuellement Transmissibles (MST), telles que le VIH/SIDA, susceptibles d'être générés par les travaux du projet de mise en place du pôle aquacole de Kédougou, d'évaluer et de proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Au niveau spécifique, il s'agira :

- d'analyser l'état actuel de la zone d'influence du sous projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet », en intégrant notamment les aspects liés au genre (EAS et HS) et aux évolutions des maladies (MST par exemple) ;
- de définir la zone d'influence directe et la zone d'influence indirecte du pôle aquacole et évaluer les impacts directs, indirects et cumulatifs des travaux sur les communautés impactées ;
- d'analyser le cadre politique, juridique et institutionnel dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects impliquant VBG, EAS/HS, gestion de la main d'œuvre, la mobilisation des parties prenantes, l'hygiène et la sécurité des communautés, la gestion des éventuels conflits, la gestion de la biodiversité ;
- de comparer le cadre environnemental et social du Sénégal avec les NES du Nouveau CES de la Banque et faire ressortir les différences entre les deux ;
- d'identifier des potentiels passifs environnementaux des sites qui doivent être résolus dans le cadre des mesures environnementales ;
- d'identifier, analyser et évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux positifs et négatifs, à la lumière des huit NES pertinentes au projet, associés au projet, y compris les risques liés à l'utilisation rationnelles des ressources en eaux ; les risques sur les ressources naturelles et la biodiversité ;
- d'identifier et évaluer les risques de VBG /EAS/HS qui existent et ceux qui peuvent être générés ou exacerbés par les travaux du projet et prévoir des mesures de prévention, d'atténuation et de réponse aux risques identifiés dès le début des travaux sur le site ;
- d'identifier et évaluer les risques de sécurité associés aux travaux du projet conformément à la NES 4;
- d'identifier, analyser les risques liés à l'utilisation des matières premières pour les besoins du projet ;
- de s'assurer que les communautés affectées et les autres parties prenantes sont impliquées dès le début du processus et tout au long du processus de l'EIES, y compris à travers un mécanisme de recours efficace en cas de conflits ;
- d'élaborer et mettre en place des procédures plus détaillées pour la gestion de l'environnement, des services sociaux, et ainsi que de la gestion des travailleurs et leur santé et sécurité par les entrepreneurs responsables des activités de construction ; □ Proposer des mesures d'atténuation réalistes et appropriées, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en évaluer les coûts y afférents ; ceci à la lumière des exigences des NES pertinentes au projet ;
- de proposer un mécanisme de Gestion des plaintes, y compris celles liées aux incidents EAS/HS; adaptées à la réalité de terrain, et conforme avec les exigences de la NES10 ;
- de proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales ;

- de proposer des mesures adéquates et réalistes de gestion de la sécurité en conformité avec les exigences de la NES 4 (sécurité du matériel de l'entreprise, des travailleurs, et des communautés, etc.) ;
- de proposer des clauses environnementales et sociales à insérer dans les Dossier d'Appel D'Offre (DAO) ;
- de préparer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le rendre conforme aux prescrits de la NES n°1 du CES de la Banque mondiale, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES.

En ce qui concerne l'identification et l'évaluation de risques VBG EAS/HS, il s'agira :

- d'inclure les risques spécifiques des communautés, identifier les groupes les plus vulnérables, les endroits où les femmes se sentent moins en sécurité, les différentes formes d'EAS/HS VBG et comment la communauté fait face aux violences faites aux femmes ;
- à cet effet, les consultations ne devront jamais porter directement sur les expériences individuelles en matière de VBG/EAS/HS ou essayer d'identifier ou interviewer des survivant(e)s ;
- elles doivent plutôt être axées sur la nécessité de comprendre l'expérience des femmes et des filles dans les communautés riveraines, notamment leurs préoccupations relatives à leur bien-être, leur santé et leur sécurité, et aux impacts potentiels de la mise en œuvre du projet. Si des consultations doivent être menées auprès des mineurs, elles doivent l'être par une personne ayant reçu une formation en la matière et ayant une compréhension approfondie de la culture et des coutumes locales ;
- avant de commencer les consultations, les équipes devront être bien préparées et disposer d'informations sur les services de soutien aux survivant(e)s existants au sein de la communauté, de sorte que toute personne qui évoque des expériences personnelles de VBG/ EAS/HS puisse être orientée immédiatement ;
- d'identifier les potentiels points d'entrée pour le mécanisme de gestion de plaintes du projet, en tenant compte de l'efficacité, la confidentialité et la sécurité des plaignantes.

Par rapport aux aspects fonciers, une attention particulière sera portée sur les risques et effets sociaux liés au foncier, y compris : i) l'identification des besoins d'acquisition des terres pour les sous-projets, ainsi que des impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines qui nécessiteraient la préparation d'un PAR ; ii) les conséquences économiques et sociales négatives de l'expropriation forcée de terres ou des restrictions à l'utilisation des terres ; iii) les risques ou les effets associés à la propriété et l'utilisation des sols et des ressources naturelles y compris (le cas échéant) les effets potentiels du projet sur les modes d'utilisation des terres et les régimes fonciers applicables au niveau local, l'accessibilité et la disponibilité des terres, la sécurité alimentaire et la valeur foncière, et tout risque correspondant lié aux conflits ou aux différends concernant les terres et les ressources naturelles.

Les points d'attention ci-dessous devront être clarifiés, notamment :

- les droits de propriété sur les terres et leur rôle dans la zone du projet (le Conseil municipal de Tomborokoto a délibéré pour affecter le site à l'ANA, voir copie en annexes) ;
- les principes de base d'autres corpus juridiques ayant une incidence sur les droits fonciers et l'utilisation des terres ;
- la compréhension des droits fonciers directement liés aux activités du projet, en particulier celles qui touchent les personnes défavorisées et vulnérables ;
- la manière dont le droit national traite la présence de droits revendiqués sur les terres provenant de sources autres que le droit national, y compris le régime foncier coutumier ou informel ;
- les zones d'incertitude ou de contestation des droits fonciers qui peuvent être pertinents pour le projet ;
- les conditions selon lesquelles le gouvernement peut avoir accès à des terres pour les activités du projet ;

- la compatibilité des normes nationales avec les normes du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque et l'expérience antérieure du projet avec ces normes;
- les politiques et les programmes gouvernementaux concernant le droit foncier et le régime foncier qui sont actuellement à l'étude ou mis en œuvre et qui pourraient avoir une incidence sur les activités du projet.

1.3. Démarche méthodologique

Le processus de réalisation de l'étude a été conduit en conformité avec les exigences nationales en matière d'évaluation environnementale et les Normes Environnementales et Sociales (NES) du Cadre Environnemental et Sociale (CES) de la Banque mondiale. Le rapport de l'EIES intègre un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), présentant des activités détaillées et budgétisées, y compris la communication, le renforcement des capacités et le suivi-évaluation, et incluant les dispositions institutionnelles, financières et techniques à prendre en compte durant les différentes phases (préparation, construction, exploitation) du projet.

La méthodologie utilisée lors de l'élaboration de la présente étude est basée sur une approche systémique, inclusive et participative, sous-tendue par une large concertation avec l'ensemble des parties prenantes du projet. Cette méthodologie est articulée autour des principaux axes d'intervention suivants :

- (i) une revue documentaire : elle a permis de collecter et d'analyser les documents disponibles sur le projet (CGES, CPR, PGMO, PMPP, Etudes techniques, DAO, etc.) et d'autres documents stratégiques ou de planification pertinents au niveau national, déconcentré et décentralisé. Les données collectées ont permis d'analyser la situation de référence de la zone d'intervention du projet, de cerner les enjeux environnementaux et sociaux majeurs liés au projet, d'identifier et d'évaluer les impacts négatifs afin de proposer des mesures de mitigation pertinentes. À cet effet, les leçons apprises et la capitalisation des études déjà réalisées (MPEM, ANA) ont été mises à profit dans le cadre de l'élaboration de la présente étude ;
- (ii) des visites de terrain : les visites de terrain ont été effectuées dans la zone d'influence du projet, particulièrement dans les sites des travaux prévus. L'objectif de ces visites est de collecter des données biophysique et socio-économique nécessaires à la caractérisation biophysique et socioéconomique (état de référence), la cartographie de l'occupation du sol sur les emprises des travaux et les zones sensibles, l'identification des impacts potentiels et des enjeux environnementaux et sociaux ;
- (iii) des consultations publiques : il s'agit de rencontres d'information, d'échanges, de discussion et de collectes de données pertinentes sur le projet auprès des parties prenantes concernées (acteurs institutionnels au niveau décentralisé et déconcentré, impliqué ou interpellés dans la mise en œuvre du projet, et les populations potentiellement bénéficiaires par le projet, les acteurs non étatiques, les organisations féminines et des jeunes, etc.). A cet effet, des supports de communication appropriés (cartes, plans, projections vidéo, etc.) relatifs aux activités du projet ont été utilisés pour informer l'ensemble de ces acteurs sur l'étude à réaliser et sa finalité ; la consultation a permis de collecter des données pertinentes sur la zone d'influence, mais surtout de recueillir les avis, points de vue, préoccupations, craintes, suggestions et recommandations des différentes catégories de parties prenantes sur toute la durée de vie du projet (phases de préparation, de construction et de mise en service). Les listes de présence, photos d'illustration, procès-verbaux et comptes rendus des rencontres avec les parties prenantes sont jointes en annexe du rapport d'EIES ;
- (iv) une analyse des données et la rédaction des rapports : il s'agit des informations collectées à travers la description du milieu biophysique et humain, l'analyse des enjeux, la synthèse des résultats des consultations, l'identification des impacts du projet et la proposition de mesures d'atténuation qui ont permis la rédaction du rapport d'étude et l'élaboration du PGES ;
- (v) des séances de validation (comité technique et audience publique) sont prévues pour informer, partager et valiser le rapport de l'EIES avec les parties prenantes concernés conformément à la législation nationale et aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale applicables au projet.

Cette démarche participative, adoptée lors du processus d'élaboration de l'EIES, a conduit à : i)- la délimitation des zones d'influence et d'impact du projet, avec une analyse dynamique de leurs caractéristiques environnementales et socio-économiques ; ii)- l'analyse du cadre réglementaire et institutionnel applicable au projet ; iii)- l'identification des principaux enjeux environnementaux et sociaux en relation avec les activités prévues ; iv)- l'identification et l'analyse de l'implication des différentes catégories de parties prenantes au processus et de la prise en compte de leurs points de vue ; v)- la présentation et l'analyse des variantes ; vi)- l'identification, l'analyse et l'évaluation des impacts et effets susceptibles d'être engendrés par les activités prévues, et les risques liés à leur mise en œuvre ; vii)- l'élaboration d'un Plan de Gestion et de Suivi Environnemental et Social et des coûts qui y sont associés.

2. DESCRIPTION DU POLE AQUACOLE DE KEDOUGOU

Le pôle aquacole de la région Kédougou sera implanté dans les villages de Bafoundou et de Sékoto, situés dans la commune de Tomboronkoto (à côté de la localité de Mako), Arrondissement de Bandafassi, Département de Kédougou. Le projet, qui vise le développement de la pisciculture à travers la production du Tilapia et du Poisson Chat, contribuera à l'accroissement de la production aquacole dans la région de Kédougou, la création d'emplois pour les jeunes et les femmes et au renforcement de la dynamique économique par le développement de l'aquaculture.

Module de Bafoundou

- 01 éclosérie de tilapia et de poisson chat avec une capacité de production de 400 000 et 480 000 alevins respectivement ;
- 08 bassins en béton de 68 m³ pour la phase de pré grossissement (10 à 125 g) sur une durée de 2 mois;
- 16 bassins en béton de volume 108 m³ pour la phase de grossissement (125 à 1 000 g) sur une durée de 4 mois ;
- 2 étangs de reproduction dont 1 de 300 m² et 1 de 450 m² ;
- 01 aire de transformation ;
- 02 magasins ;
- 02 salles de formation ;
- 01 étang de lagunage.

Espèces à élever :

- Tilapia d'eau douce ;
- Poisson chat.

Module de Sékoto

- 04 cages de 8 m³ sont utilisées pour la phase de pré grossissement avec des densités de 1600 alevins de 10 g par cage qui sont élevés durant 2 mois pour atteindre un poids de 100 g ;
- 08 cages de volume 15 m³ d'eau où est élevé dans chacune le lot de 1540 juvéniles issu de la cage de pré grossissement sur une durée de 4 mois pour atteindre un poids de 450 g ;
- 01 magasin ;
- locaux annexes (stockage, et local gardien et bureau, toilettes).

Espèces à élever :

- Tilapia d'eau douce.

Occupation antérieure du site

Le site visé pour l'installation du pôle aquacole à Bafoundou est partiellement occupé par des installations en état de dégradation laissés par l'ancien projet initié dans le cadre du Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel (P2RS). Les photos ci-dessous illustrent les installations recensées sur le site de Bafoundou.



5 étangs de 18mX10m



Un magasin de 4mX4m



Réservoir d'eau de 1000 litres et 3
panneaux scolaires avec supports
métalliques

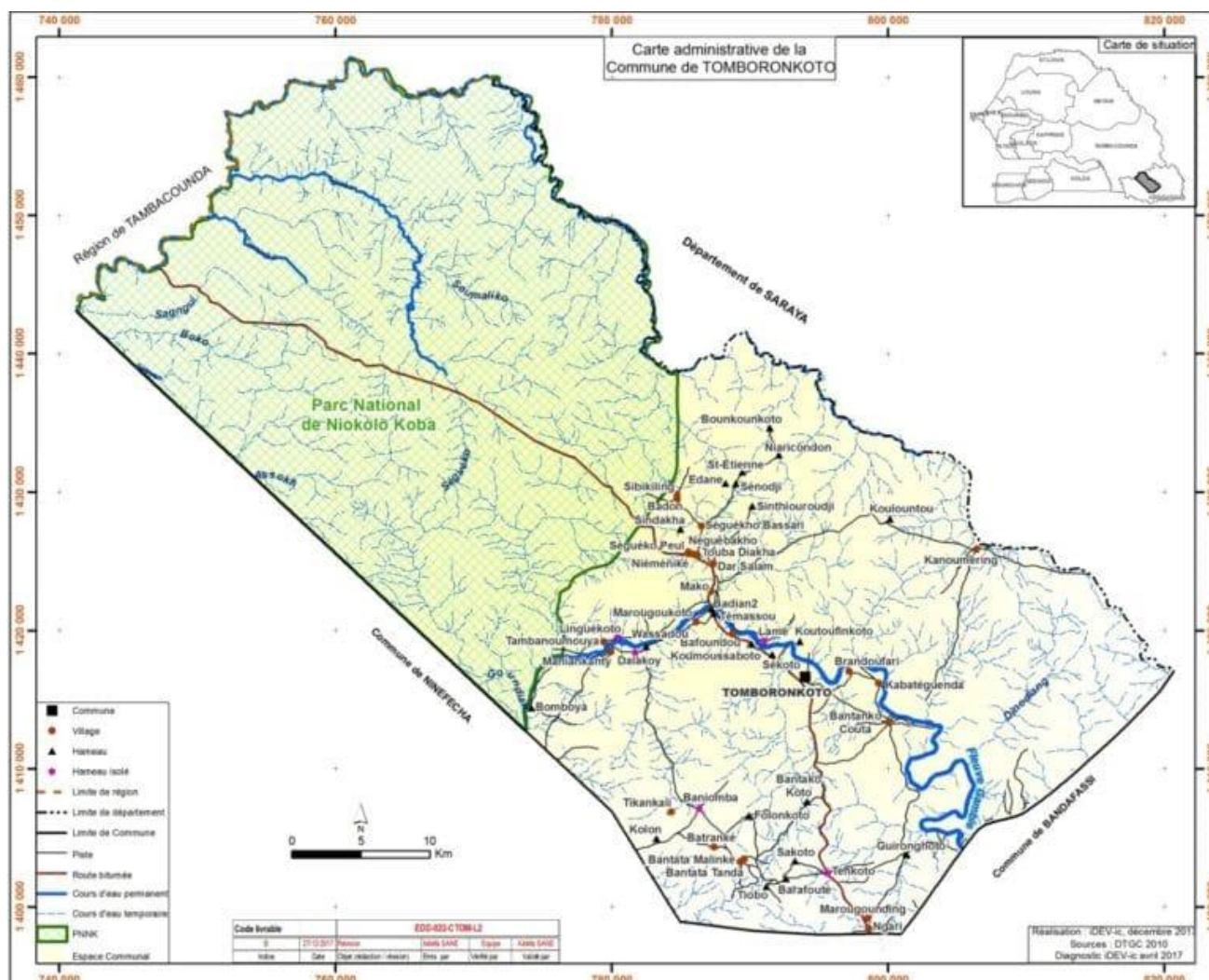
Crédit photos Consultant - janvier 2024

3. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE BASE

3.1. Délimitation de la zone d'influence du projet

3.1.1. Zone d'influence indirecte

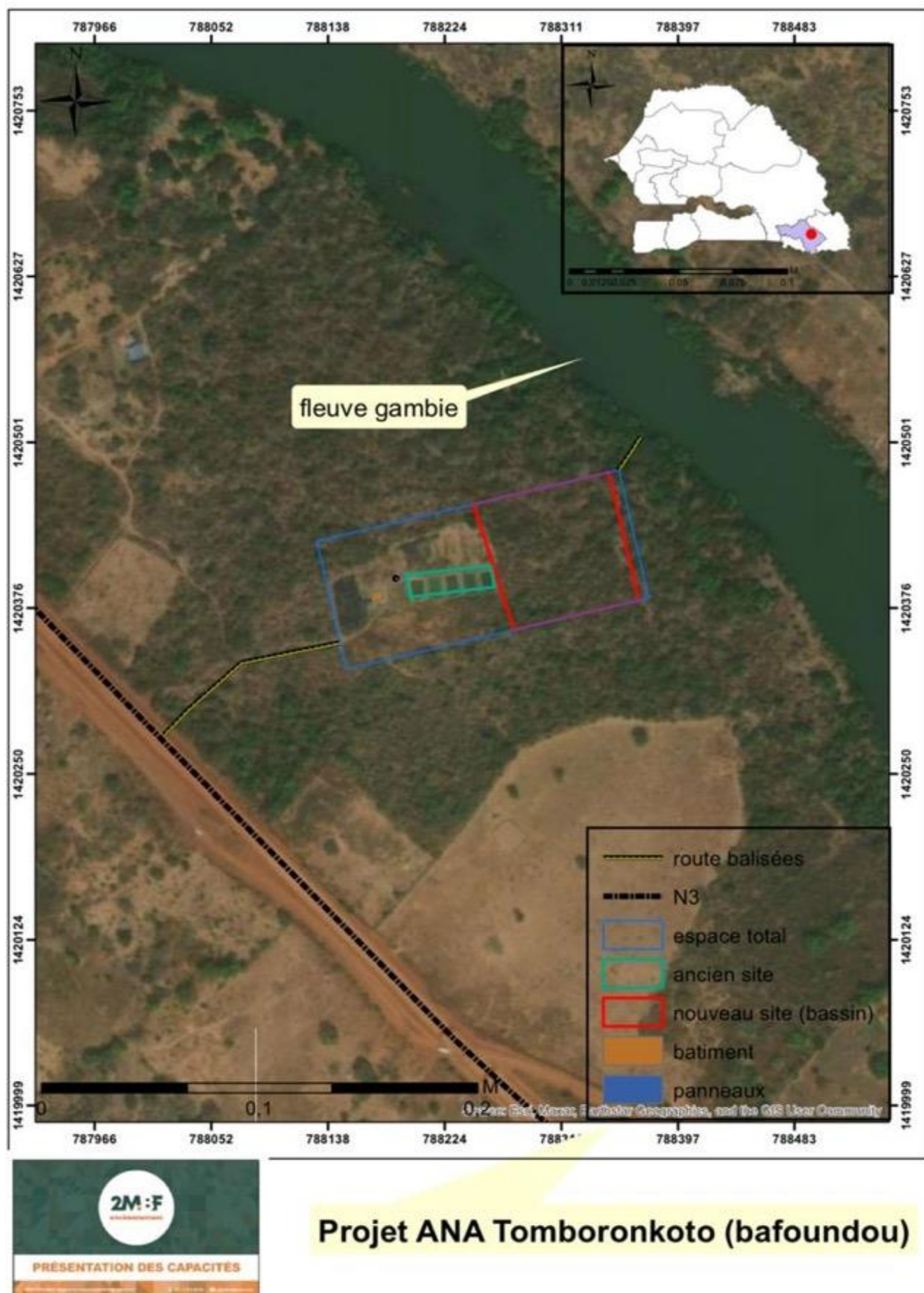
La zone d'influence indirecte du projet correspond au territoire de la commune de Tomborokoto, située au Sud Est du Sénégal, dans la Région de Kédougou, Département de Kédougou, Arrondissement de Bandafassi. Selon les résultats du RGPH5/ANSD-2023, la commune de Tomborokoto compte 18 360 hbt en 2023, dont 10 337 hommes et 8 023 femmes, avec 2 259 ménages pour 1 619 concessions.



Carte 1: Carte administrative de la commune de Tomborokoto (PDC - Tomborokoto 2018-2023)

3.1.2. Zone d'influence directe

La zone d'influence directe du projet s'identifie à la sphère géographique affectée, qui englobe les deux sites devant abriter les infrastructures et les activités du projet et correspond aux territoires des villages de Sékoto et de Bafoundou, situés au centre ouest de la commune de Tomborokoto sur la Route nationale N°7.



Carte 2: Carte d'occupation du site de Tomboronkoto (Consultant - 2024)

3.2. Données géographiques et biophysiques

3.2.1. Région de Kédougou

La région de Kédougou est créée par la loi 2008-14 du 18 mars 2008. Elle s'étend sur une superficie de 16 800 Km², soit 8,5% de la superficie nationale. Elle est limitée à l'Ouest et au Nord, par la région de Tambacounda, à l'Est par la République du Mali et au Sud par la République de Guinée. Sur le plan du découpage administratif, la région est composée de 3 départements (Kédougou, Salémata et Saraya) et de 6 arrondissements (Sabodala, Bembou, Fongolimbi, Bandafassi, Dar Salam et Dakatéli). Sur le plan des collectivités territoriales, elle est organisée en 3 départements et 19 communes.

Le département de Kédougou couvre 6 149 km², soit 36,4% de la superficie de la région. Il concentre plus de la moitié de la population régionale (51,9%). Sur le plan de l'organisation administrative, le département est composé de deux (02) arrondissements, à savoir Fongolimbi et Bandafassi, qui comptent respectivement 2 communes (Fongolimbi et Dimboli) et quatre (04) communes (Bandafassi, Dindéfelo, Tomboronkoto et Ninéfécha).

Pluviométrie

Kédougou est l'une des régions les plus pluvieuses du pays. La saison des pluies s'étend sur une période de six (06) mois, allant de mai à octobre. La pluviométrie se distingue par une grande variabilité spatio-temporelle, atteignant son niveau maximal au cours des mois d'août et septembre. Au cours de la période 2010 et 2021, la pluviométrie a connu, dans la région Kédougou, des tendances oscillatoires, avec des variations significatives d'une année à l'autre ; elle a enregistré son minimum en 2014 et son maximum en 2015, avec une tendance à la baisse entre 2019 (1426,0 mm) et 2021 (985,1 mm).

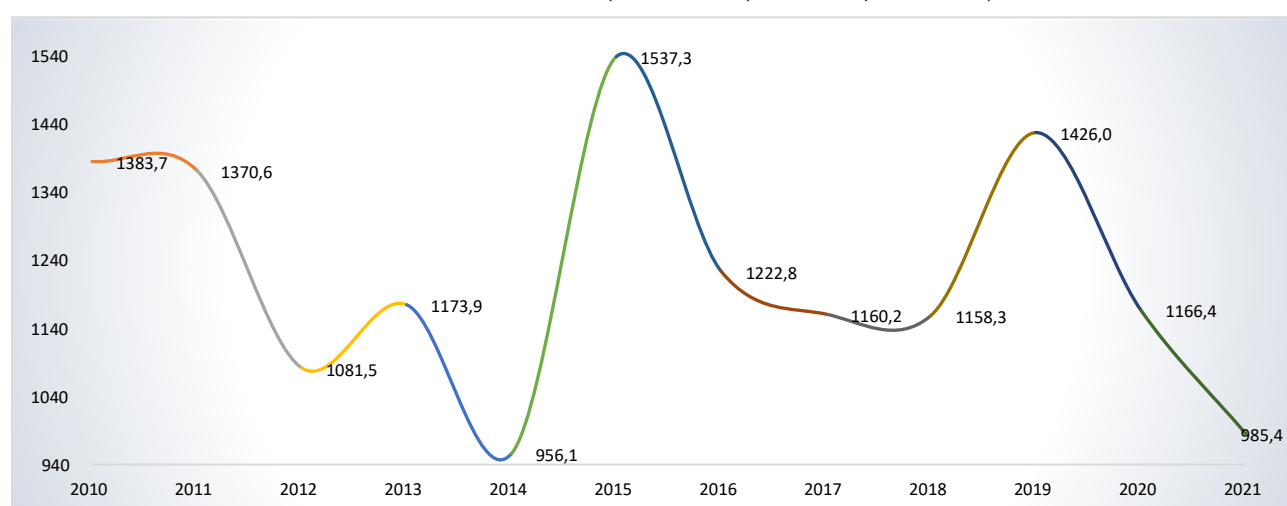


Figure 1 : Evolution de la pluviométrie moyenne annuelle (mm) entre 2010 et 2021

Source: Situation Economique et Sociale de la région de Kédougou, 2020-2021, ANSD.

Climat et températures

Le climat de la région de Kédougou est de type soudano-guinéen, avec deux grandes périodes de régime thermique. Une période de basses températures, allant de juillet à janvier avec plus de fraîcheur aux mois d'août et de janvier et une période de hautes températures de février à mai. Les températures sont généralement élevées avec des maximas, variant entre 32° et 42°.

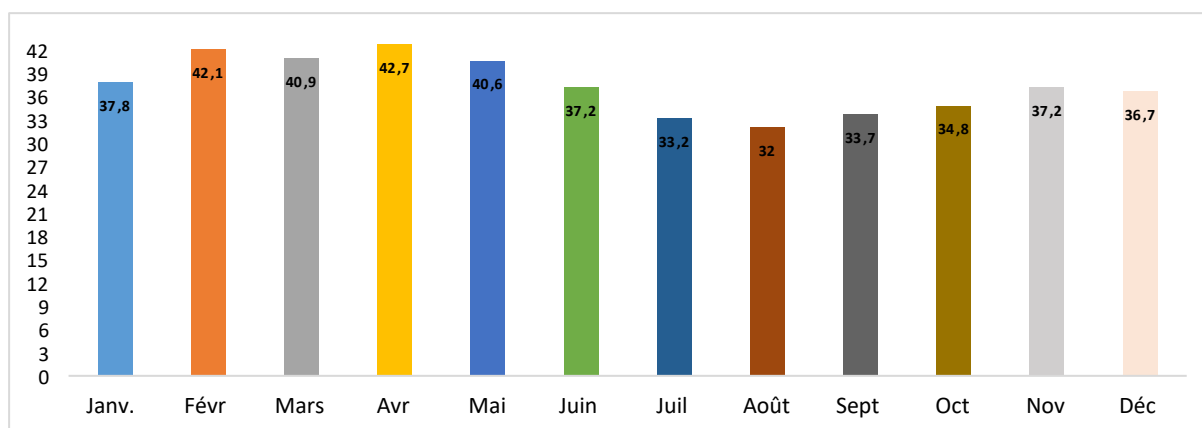


Figure 2 : Evolution des températures moyennes mensuelles maximales en 2021 (en °C)

Source : Situation Economique et Sociale de la région de Kédougou, 2020-2021/ANSD

Vents

Sous l'effet de l'anticyclone des Açores, la région est soumise aux types de vents que sont : *les alizés continentaux* de direction nord-est, *l'harmatan* du secteur avec de l'air chaud et sec et *la mousson*, chaud et humide. La vitesse des vents à Kédougou dépasse 2 m/s entre avril et mai.

Ensoleillement

L'ensoleillement connaît, dans la région de Kédougou, une moyenne de 5,5 heures par jour ; le niveau le plus élevé est enregistré pendant les périodes allant de janvier à mai et de novembre à décembre, avec un pic de 9,45 heures par jour durant le mois de mars, tandis qu'une légère baisse est enregistrée entre les mois de juillet et de septembre.

Hydrographie

La région de Kédougou dispose d'un réseau hydrographique dense, fortement dépendante de la pluviométrie. Ce réseau hydrographique est principalement composé par deux grands fleuves, la Falémé et la Gambie, et les affluents de ce dernier parmi lesquels on distingue le Niokolo. Ce réseau hydrographique compte également plusieurs petits cours d'eau tels que le Diougol, le Daléma, le Dialé, le Diaguiri, le Diarra, le Thiokoye, le Sandoundou, etc¹.

La Gambie et la Falémé constituant un enjeu important dans le développement socioéconomique de la région (pêche, agriculture, élevage, biodiversité, etc.).

Relief

Kédougou connaît le plus accidenté du pays, marquée par une présence de collines, avec un point culminant d'une hauteur de 581 mètres à Sambangallou, au sud de la région, qui constitue un élément annonciateur des contreforts du Fouta-Djalon. A l'ouest, la région est bordée par les collines du pays Bassari et le mont Assirik qui domine le Parc National de Niokolo-Koba (PNNK). Ces collines sont entrecoupées de plateaux et de vallées qui constituent les principales zones agricoles que compte la région. (SES, ANSD 2020-2021)

3.2.2. Département de Kédougou²

Le département de Kédougou est situé en zone soudano-guinéenne, à l'extrême sud-est du Sénégal. Appartenant à la zone agrosylvopastorale du centre et du sud, il renferme l'une des derniers bastions forestiers du Sénégal. Il est situé entre 14°20 et 16°10 de latitude Nord, et 12°40 et 14°60 de longitude ouest. Ses limites sont : à l'est et au Sud-est le département de Saraya, à l'ouest le département de Salémata, au Sud la République de Guinée et au nord la région de Tambacounda.

¹ Situation Economique et Sociale de la région de Kédougou (SES), 2017-2018 - ANSD

² Plan Départemental de Développement (PDD) de Kédougou - Version Finale - Février 2020

Températures

Deux grandes périodes de régime thermiques caractérisent le département de Kédougou. La période de basses températures (21° à 25°), allant de juillet à février avec plus de fraîcheur aux mois de décembre et de janvier, et la période de hautes températures (34° et 42°) se situant entre mars et juin.

Climat et pluviométrie

Le climat est de type soudano Guinéen. Le département de Kédougou est soumis à l'influence de l'harmattan qui souffle dans la zone pendant 07 mois d'Octobre à Avril. Les moyennes pluviométriques sont comprises entre 1100 et 1300 mm par an de hauteur d'eau pour 77 et 87 jours de pluie.

Insolation et nébulosité

L'insolation moyenne annuelle dépasse les 4 000 heures, soit environ 9 à 10 heures d'ensoleillement par jour. Elle offre ainsi la possibilité de promouvoir l'énergie solaire. Le mois d'août reçoit la durée d'insolation la plus courte. La nébulosité est maximale pendant l'hivernage.

Humidité relative et l'évaporation

L'humidité relative, très élevée pendant hivernage, dépasse 97% entre août et octobre, avec une tendance à la baisse entre Janvier et mars, pouvant atteindre une valeur minimale de 10%. De décembre à mai, l'humidité est supérieure à 200 mm tandis que l'évaporation annuelle affiche une moyenne de 2214,0 mm.

Vents

Sous l'effet de l'anticyclone des Açores, le département de Kédougou est soumis aux types de vents que sont les alizés maritimes de secteur nord, les alizés continentaux de direction nord-est, l'harmattan venant de l'Est avec l'air chaud et sec, et la mousson avec de l'air chaud et humide. Entre avril et mai, la vitesse des vents observée à Kédougou est supérieure à 2 m/s.

Sols

On rencontre principalement dans le département de Kédougou des sols de types minéraux bruts d'érosion (lithosols), peu évolués d'érosion gravillonnaire, ferrugineux tropicaux (non lessivés, lessivés sans concrétions et lessivés à concrétions), les sols hydromorphes et halomorphes, les vertisols, etc. Il est à noter que les sols ferrugineux tropicaux et les sols peu évolués d'érosion prédominent dans tout le département.

Le tableau suivant indique les formes de valorisation pour différents types de sols dans le département.

Tableau 1 : Type de valorisation des sols

Formations pédologiques	Valorisation
Les sols des formations sur terrains quaternaires	Les sols ferrugineux tropicaux peu ou pas lessivés (sols Dior) amendés permettent la culture de l'arachide mais aussi ils constituent des espaces de pâturage pour le bétail.
	Les sols hydro morphes sont exploités pour les cultures maraîchères et fruitières, la culture du riz, la canne à sucre, le coton et le sorgho
Les sols des formations sur terrains secondaires et tertiaires	Les sols ferrugineux tropicaux lessivés ont une valeur agricole moyenne, tandis que les sols ferralitiques sont aptes à plusieurs cultures sous pluie.
Les sols formés sur socle primaire ou roche volcano-sédimentaire	Les lithosols et les Régosols sont inaptes à la culture ; Les vertiques et les sols hydromorphes sont utilisés pour la culture du coton ou du sorgho.

Source : Plan Départemental de Développement (PDD) de Kédougou - Février 2020

Végétation

Le département de Kédougou renferme d'importantes ressources forestières composées de savane arborée dense, de forêt dense et claire et de galerie forestière le long des cours d'eau. Le relief accidenté diversifie les habitats écologiques d'où l'importance d'une flore riche et variée. Cette végétation, caractéristique de la zone guinéenne, est composée de petits massifs reliques de forêts sèches sur des plateaux à sols sableux et profonds, et de forêts galeries le long des cours d'eau (Gambie, Falémé).

Faune

Le département enregistre la présence de la grande faune (antilopes, hippopotames, buffles, Koba, élans de derby, lions, panthères, crocodiles...), notamment au niveau du PNNK et de la ZIC de la Falémé. Toutefois, cette faune est aujourd'hui menacée par le braconnage et la perte de biodiversité liée à l'installation des sociétés minières et les activités d'orpaillages traditionnels, les aménagements hydroagricoles, les travaux routiers, l'urbanisation, aux effets du changement climatique, etc. Aussi, la destruction des habitats avec le déboisement et l'usage des produits chimiques pour le traitement des minerais bruts contribuent à la pollution des cours d'eau, principales sources d'abreuvement de la faune sauvage.

Ressources en eaux

Le réseau hydrographique du département de Kédougou est relativement dense et dépend fortement de la pluviométrie. Il est constitué par le fleuve Gambie qui prend sa source dans le Fouta Djallon en Guinée et son principal affluent le Niokolo. Le débit moyen annuel du Fleuve Gambie est de 70 m³/s à Kédougou. Avec l'absence d'aménagement sur le cours d'eau, la Gambie entre en étiage par endroits avec une baisse drastique des hauteurs d'eau. En terres sénégalaises, cette baisse des hauteurs d'eau a des conséquences néfastes sur la biodiversité, particulièrement au niveau du Parc National du Niokolo-Koba. En effet, la plupart des mares qui servent de points d'abreuvement pour la faune tarissent en saison sèche. À côté de ces grands cours d'eau, le département compte un réseau constitué de plusieurs petits cours d'eau.

Sur le plan des eaux sous-terraines, le département de Kédougou est situé sur la zone du « socle précambrien » qui couvre toute la partie sud-est du Sénégal oriental. Cette zone est caractérisée par une rareté des nappes d'eau douce qui y sont présentes sous forme de lentilles. Les captages de telles nappes sont souvent aléatoires et les productions restent assez faibles et limitées dans le temps.

Sur le plan hydrogéologique, on note la présence d'aquifères discontinus à semi-continus circulant dans les franges supérieures altérées des roches saines et/ou dans les réseaux de fractures et de fissures. La perméabilité de roches est liée à la nature des produits altérés qui dépendent de la nature de la roche-mère et la densité et à l'extension des réseaux de fissures qui affectent ces roches-mères. Les autres caractéristiques hydrogéologiques des aquifères du socle sont relativement constantes :

- la profondeur moyenne du niveau piézométrique est comprise entre 10 et 20 m sur l'ensemble du département, avec des valeurs plus faibles dans les bas-fonds et les vallées (quelques mètres) et plus élevées sur les limites des bassins versants (40 mètres au maximum) ;
- les débits unitaires varient de 1 à 46 m³/h, le débit moyen étant de 6,3 m³/h, tandis que les débits spécifiques s'étagent entre 1 à 3 m³/h par mètre de rabattement.

Toutefois, les évolutions régressives des tendances pluviométriques ont des incidences négatives sur le débit des cours d'eau et les capacités de recharge des nappes, auxquelles s'ajoutent les effets néfastes du changement climatique.



Carte 3: Hydrographie du département de Kédougou

Source : Plan Départemental de Développement (PDD) de Kédougou - Février 2020

Ressources halieutiques

Le potentiel du département de Kédougou en ressources halieutiques est tributaire de l'écosystème aquatique marqué par la présence des différents cours d'eau, ce qui constitue un atout considérable en ressources halieutiques, composées principalement des espèces non spécialisées tels que les Characiformes (*Brycinus nurse* et *B. longipinnis*, *Rhabdalestes septentrionalis*), les Cichlidés (*Tilapia spp*, *Hemichromis spp.*) et les Cyprinidés (*Raiamas senegalensis*, *Labeo parvus*). On note également la présence d'espèces rhéophiles telles que les mormyridés (*Mormyrops spp.*), les poissons-chats (*Amphilius spp.*), les siluriformes (*Heterobranchus longifilis*), les polyptères (*Polypterus sp.*) et les notoptyères (*Papyrocranus afer*).

Toutefois, la pollution des eaux, du fait des rejets des effluents de l'orpaillage, constitue une menace pour la préservation des espèces et des habitats.

Ressources minières

Le département de Kédougou dispose d'un contexte géologique marqué par l'existence d'importantes ressources minières diversifiées. Les réserves de fer sont estimées à 800 millions de tonnes, essentiellement localisés dans la zone de Mako au nord, à Ibél au sud et à l'ouest jusqu'au pays Bassari. Le potentiel minier fait état de la présence de Nickel, chrome, plomb, zinc, argent, étain, diamant, cuivre, uranium, manganèse, phosphate, bauxite et wolfram, marbre et or.

3.2.3. Commune de Tomboronkoto³

Pluviométrie

Les pluviométries annuelles enregistrées dans la zone dépassent les 1000 mm ces dernières années. L'évolution, des cumuls pluviométriques annuels de 2003 à 2014, montre cependant une grande variabilité avec une pluviométrie annuelle variant entre 800 et 1 800 mm, soit une moyenne générale de 1300 mm sur la période considérée.

Relief et Sols

Les principaux types de sols rencontrés sont :

- les sols ferralitiques et les ferrugineux tropicaux lessivés au niveau des plateaux notamment dans la zone du Bas-Niokolo ;
- les sols hydromorphes constitués par des dépôts argileux localisés en amont des vallées et des cuvettes ;
- les lithosols sur alluvions rocheux et les squelettiques ; localisés dans le Haut Niokolo, ils constituent par endroit des cuirasses inaptes à l'agriculture

Les sols situés sur les plateaux et au niveau des vallées constituent les principales zones de culture. Les sols les plus aptes pour l'agriculture se situent dans la zone du Bas-Niokolo.

Les principales contraintes pour la mise en valeur des terres sont les suivantes :

- Baisse de la fertilité des sols en particulier sur les pentes en amont des vallées ;
- Sols squelettiques et rocaillieux ;
- Ensablement des terres de vallées, bas-fonds et cuvettes du fait de l'érosion hydrique des terres du plateau qui entraîne un tarissement précoce des eaux de ruissellement ;
- Présence de collines ;
- Relief accidenté qui réduit considérablement les surfaces cultivables.

Dans la commune de Tomboronkoto, le relief est accidenté réduisant considérablement les surfaces à cultiver.

Hydrographie

L'essentiel des réserves en eau de surface de la Commune de Tomboronkoto est localisé dans le bassin du fleuve Gambie dont les eaux proviennent du massif du Fouta Djallon et se jettent dans l'océan Atlantique en territoire gambien. La partie sénégalaise du fleuve Gambie qui coïncide avec le cours supérieur de la Gambie a une longueur de 75 km dans la commune de Tomboronkoto. Les débits du fleuve varient au cours de l'année et sont fonction des quantités d'eau tombées.

Hydrogéologie

La Commune de Tomboronkoto, à l'instar de la région de Kédougou, est entièrement localisée sur le socle ancien. Ses ressources en eau souterraine sont accumulées dans le système aquifère du socle précambrien dont les formations occupent la pointe Sud Est du Sénégal sur une superficie de 32.750 km², soit 17% du territoire national et font partie de la bordure occidentale du bouclier africain.

Le système aquifère du socle précambrien regroupe les aquifères discontinus de fissures et d'altération. Il s'agit d'un système aquifère profond constitué d'épaisses séries sableuses à gréseuses et sablo-argileuses à argileuses du Maestrichtien (Crétacé supérieur) au contact direct des formations sus-jacentes de l'Eocène ou du Paléocène, généralement peu perméables qui mettent en charge l'aquifère maestrichtien.

³ Source : PDC Tomboronkoto 2018-2023

Les autres caractéristiques hydrogéologiques des aquifères du socle sont relativement constantes :

la profondeur du niveau piézométrique est, en moyenne, comprise entre 10 et 20 m sur l'ensemble de la région avec des valeurs plus faibles dans les bas-fonds et les vallées (quelques mètres) et plus élevées sur les limites des bassins versants (40 mètres au maximum) ;
les débits unitaires varient de 1 à 46 m³/h, le débit moyen étant de 6,3 m³/h, tandis que les débits spécifiques s'étagent entre 1 à 3 m³/h par mètre de rabattement (source PDC commune de Tomborokoto 2018-2023).

Végétation

A l'échelle de la commune, les écosystèmes forestiers occupent une superficie d'environ 222 585 ha, dont 145 326 ha constitués de savane arborée, 35 142 ha de savane arbustive, 27 898 ha de savane boisée et 14 218 ha de forêt galerie.

Les populations, essentiellement agro-pasteurs, utilisent les produits forestiers ligneux et non ligneux (PFL et PFNL) tirés de la forêt : bois énergie, domestique et commercial, bambou, perches, palissades, huile de palme, Karité, Madd, tamarin, miel, écorces, racines, feuilles, etc. Ces produits forestiers assurent aux populations de la zone plusieurs services : alimentation, énergie, habitation, médecine traditionnelle, pâturage, revenus monétaires, etc. L'activité de cueillette, essentiellement exercée par les femmes, procurent aux ménages des revenus monétaires relativement substantiels.

Le tableau suivant illustre les principales espèces inventoriées en 2019 dans le cadre du PFNAC au niveau de la Réserve naturelle communautaire (RNC) de Niéméniké où sont localisés les 2 sites (Sékoto et Bafoundou).

Tableau 2 : Liste des espèces trouvées dans la RNC de Niéméniké et leur statut

ESPECE	Statut
<i>Lannea acida</i>	
<i>Lannea acida</i> A. Rich.	
<i>Lannea microcarpa</i> Engl. et Kr.	
<i>Lannea velutina</i> A. Rich.	
<i>Annona senegalensis</i> Pers.	
<i>Hexalobus monopetalus</i> (A.Rich) E. et D.	
<i>Bombax costatum</i> Pell.et Vuill	
<i>Afzelia africana</i> Sm.	Partiellement protégée
<i>Bauhinia thonningii</i>	
<i>Daniellia ogea</i> (Harms) Rolfe	
<i>Detarium microcarpum</i> G.etPerr.	
<i>Boscia angustifolia</i> A. Rich.	
<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) G.et Perr	
<i>Combretum aculeatum</i> Vent.	
<i>Combretum glutinosum</i> Perr.	
<i>Combretum molle</i> R. Br.	
<i>Combretum nigricans</i> Lepr.	
<i>Combretum tomentosum</i>	
<i>Terminalia macroptera</i> G.et Perr.	
<i>Oxytenanthera abyssinica</i> Munro.	
<i>Strychnos spinosa</i> Lam.	
<i>Acacia nilotica</i> (L.) Willd. Var. <i>Tomentosa</i> (Benth.)	
<i>Acacia senegal</i> (L.) Willd.	Partiellement protégée
<i>Entada africana</i> G.et Perr.	
<i>Prosopis juliflora</i>	
<i>Ximenia americana</i> L.	

ESPECE	Statut
<i>Borassus aethiopum</i> Mart.	Partiellement protégée
<i>Afrormosia laxiflora</i> (Benth.) Harms.	
<i>Cordyla pinnata</i> (Lepr.) Miln.-Red.	Partiellement protégée
<i>Erythrophleum africanum</i> Afzel.	
<i>Lonchocarpus laxiflorus</i> G.etPerr.	
<i>Ostryoderris stuhlmannii</i> (Taub.) Dunn.	
<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir.	Partiellement protégée
<i>Pterocarpus lucens</i>	
<i>Crossopteryx febrifuga</i> (Afz.) Benth.	
<i>Gardenia ternifolia</i> K. Schum.	
<i>Gardenia triacantha</i> DC.	
<i>Vitellaria paradoxa</i> Gaertn.	
<i>Dombeya quinqueseta</i>	
<i>Sterculia setigera</i> Del.	
<i>Sterculia tragacantha</i>	
<i>Grewia lasiodiscus</i> K. Schum.	
<i>Vitex doniana</i> Sw.	

Source : Plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké, décembre 2021

Faune

La commune de Tomboronkoto renferme une importante biodiversité animale. En effet, sa position sur le couloir de transhumance de la faune, entre le PNNK et la ZIC de la Falémé, lui confère cette riche biodiversité.

Dans le cadre de la gestion de la biodiversité relative à la commune de Tomboronkoto, les consultations menées pour cette étude auprès des institutions (Gouvernance, Préfecture, DREEC, IREF, ARD, etc.), ainsi qu'au niveau des populations riveraines des sites de Bafoundou et Sékoto, ont mis en exergue les atouts et contraintes ci-après :

Tableau 3 : Atouts et contraintes de la conservation et de l'exploitation des ressources forestières

Atouts	Contraintes
<ul style="list-style-type: none"> - La diversité des écosystèmes de forêts et de savane ; - Une bonne pluviométrie ; - La présence du fleuve Gambie et autres cours d'eau permanents ou temporaires ; - La présence d'une faune riche et variée; - La diversité et l'abondance des produits forestiers ligneux et non ligneux - L'existence d'une Convention locale pour la gestion des ressources naturelles avec l'appui de PMC ha (Petowal Mining Company) 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance limitée des ressources forestières - Coupes illicites de bois d'œuvre par les menuisiers - Coupes de bois énergie pour la production de charbon de bois vendu à Kédougou - Faiblesse des moyens humains, techniques et financiers des organes de gestion des ressources naturelles ; - Faible information et sensibilisation des populations sur la conservation de la biodiversité et la GRN - Faible participation de la commune et des populations dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement - Insuffisance de coordination des actions entre les différents acteurs impliqués dans la gestion des forêts et la conservation de la biodiversité (DEFC, DPN, DIREC, projets et programmes). - Ignorance et ou méconnaissance des textes encadrant la gestion des ressources naturelles; - Léthargie des organes communautaires de gestion de la RNC qui est restée des années sans encadrement, ni financement par un projet avant d'être pris en charge par le PFNAC. - Fréquence et intensité des feux de brousse; - Surexploitation du bambou et du vin de rônier ;

Atouts	Contraintes
<ul style="list-style-type: none"> - L'existence de comités de lutte contre les feux de brousse; - La présence de la ZIC Falémé - L'intervention d'anciens et actuels partenaires dans la préservation de l'environnement (PNNK, DREEC, IREF, PROGEDE 2, Wula Nafaa, Maison Familiale et rurale, Projet or équitable). 	<ul style="list-style-type: none"> - Déforestation et dégradation de l'environnement du fait de l'orpaillage de la transhumance (émondage, coupes abusives) - Impacts environnementaux négatifs de l'exploitation illégale des mines et carrières; - Pertes d'habitat de la faune en particulier les forêts galeries avec la dégradation naturelle des forêts et l'orpaillage ; - Manque de formation et de matériels pour la transformation des produits forestiers non ligneux ; - Léthargie des comités de lutte contre les feux de brousse ; - Faible implication du secteur privé (notamment les sociétés minières) dans la protection de l'environnement;

Source : Consultants - 2024

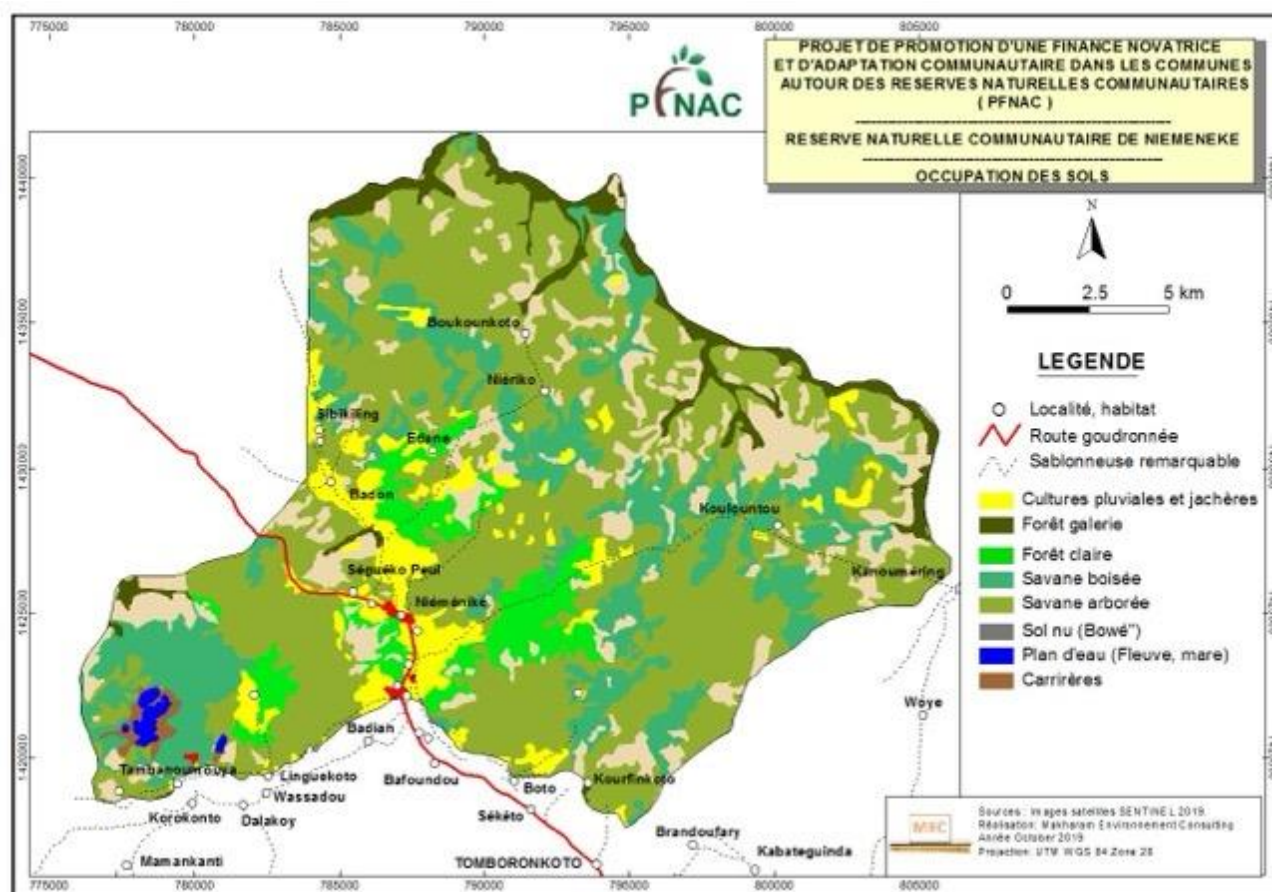
3.2.4. Description de la zone d'influence directe (site) du projet

Les sites retenus pour la réalisation du pôle aquacole de Kédougou se trouvent dans les villages de Sékoto et Bafoundou, riverains de la Réserve Naturelle Communautaire (RNC) de Niéméniké d'une superficie de 39 522 ha a été créée le 13 novembre 2003 par délibération de la Communauté rurale de Tomborokoto (Procès-verbal de délibération N°019/CR/T du 13/11/2003) avec l'appui du Projet de Gestion intégrée des Ecosystèmes (PGIES). Située au Sud-Est du PNNK, elle regroupe les 13 villages (Niéméniké, Kanouméry, Mako, Badon, Maniankanty, Marougoukoto, Banfoundou, Bantankocoto, Sibikiling, Koulountou, Bagnomba, Tomborokoto et Tikankakally), localisés dans la zone périphérique du Parc à l'exception de Kanouméry et Bafoundou. L'ensemble de ces villages appartient à la commune de Tomborokoto⁴.

L'objectif de classement est de contribuer à la préservation et à la conservation de la biodiversité dans le Parc National de Niokolo Koba par une gestion durable des ressources naturelles dans un espace communautaire regroupant des villages appartenant à un même terroir et qui sont contigus au PNNK.

L'occupation du sol dans la zone est représentée dans la carte ci-dessous.

⁴ Source : Plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké, décembre 2021



Carte 4: Occupation du sol de la RNC de Niéméniké

Source : Plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké, décembre 2021

Caractéristiques biophysique

Sur le plan de la végétation, l'inventaire floristique et faunique de la RNC de Niéméniké, réalisé en décembre 2019, a montré l'existence de 4 strates : la forêt Claire, la savane arborée, la savane boisée et la galerie dense comme représenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Présentation des différentes strates inventoriées des RNC de Niéméniké

STRATE DE VEGETATION	SUPERFICIE	POURCENTAGE
Forêt claire	2 278,168	7,43
Savane arborée	19 257,652	62,77
Savane boisée	7 409,162	24,15
Galerie dense	1 732,494	5,65
Total superficie boisée	30 677,476	100,00

Source: Plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké, décembre 2021

Dans les placettes inventoriées en 2019, il a été dénombré 28 espèces appartenant à 15 familles. La liste des espèces recensées en 2019 se présente comme suit :

Tableau 5 : Liste des espèces recensées en 2019

FAMILLE	ESPECE
Mimosaceae	<i>Acacia seyal</i>
Annonaceae	<i>Annona senegalensis</i> Pers.
Bombacaceae	<i>Bombax costatum</i> Pell.et Vuill
Arécaceae	<i>Borassus aethiopum</i> Mart.
Combretaceae	<i>Combretum glutinosum</i> Perr.
Combretaceae	<i>Combretum micranthum</i> G. Don
Combretaceae	<i>Combretum paniculatum</i> Vent.
Fabaceae	<i>Cordyla pinnata</i> (Lepr.) Miln.-Red.
Fabaceae	<i>Daniellia oliveri</i> (R.) Hutch.et Dalz.
Fabaceae	<i>Detarium microcarpum</i> G.etPerr.
Sterculiaceae	<i>Dombeya quinqueseta</i> (Del.)
Moraceae	<i>figus sp</i>
Rubiaceae	<i>Gardenia triacantha</i> DC.
Tiliaceae	<i>Grewia bicolor</i> Juss.
Annonaceae	<i>Hexalobus monopetalus</i> (A.Rich) E. et D.
Anacardiaceae	<i>Lannea acida</i> A. Rich.
Anacardiaceae	<i>Lannea velutina</i> A. Rich.
Poaceae	<i>Oxytenanthera abyssinica</i> Munro.
Fabaceae	<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) Benth.
Césalpiniaceae	<i>Piliostigma reticulatum</i> (DC.) Hochst
Fabaceae	<i>Prosopis africana</i> (G.et Perr.) Taub.
Fabaceae	<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir.
Anacardiaceae	<i>Sclerocarya birrea</i> (A. Rich.) Hochst.
Sterculiaceae	<i>Sterculia setigera</i> Del.
Combretaceae	<i>Terminalia avicennioides</i>
Combretaceae	<i>Terminalia macroptera</i> G.et Perr.
Sapotaceae	<i>Vitellaria paradoxa</i> Gaertn.
Lamiaceae	<i>Vitex mandiensis</i>

Source: Plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké, décembre 2021

Dans la RNC de Niéméniké, 3 espèces sont très fréquentes et présentes dans 80 à 100% des relevés. Il s'agit de *Combretum glutinosum*, *Acacia seyal* et *Pterocarpus erinaceus*. Les espèces fréquentes (60 à 79% de présence) sont au nombre de 3 : *Lannea acida*, *cordyla pinnata* et *Lannea velutina*. *Terminalia macroptera* et *Bombax costatum* avec 40 à 59% de présence sont "assez fréquentes". *Vitex madiensis*, *Terminalia avicennioides*, *Daniellia oliveri*, *Sterculia setigera*, *Piliostigma reticulatum*, *Parkia biglobosa*, *Oxytenanthera abyssinica* et *Hexalobus monopetalus* avec 20 à 39% de présence sont dites accessoires.

Douze (12) espèces dont *Vitellaria paradoxa*, *Prosopis africana*, *Detarium microcarpum*, *Sclerocarya birrea* et *Borassus aethiopium* sont qualifiées d'espèces accidentelles avec moins 20% de présence. On note également *Pterocarpus erinaceus* (Vène), avec 92% de fréquence et 30% de dominance, bien représenté dans la RNC de Niéméniké.

Dans le domaine de la faune, le nombre total d'animaux est estimé entre 7047 et 9079 individus, avec un intervalle de confiance à 95%, selon l'inventaire floristique et faunique de la RNC de Niéméniké réalisé en décembre 2019. Les principales espèces recensées sont : le Babouin, le Francolin, le Guib harnaché, le Porc épic, la Pintade, le Phacochère, le Céphalophe de Grimm, le Chacal, la Civette, la Genette, le Singe vert, le Singe rouge, etc.

Un autre inventaire réalisé par le PFNAC en 2021 a signalé la présence de 15 Hippopotames (*Hippopotamus amphibius*) dans la zone. Les populations locales, à travers les consultations publiques menées en janvier 2024 par le Cabinet dans le cadre de la préparation de la présente EIES, ont également signalé la présence de chimpanzés dans les forêts limitrophes.

Par ailleurs, dans le cadre de la gestion de la faune, une convention locale⁵ pour la mise en place de zones de conservation⁶ (1074 ha à Marougokoto, 366 ha à Bagnomba et 863 ha à Fangoly Banta) et de protection des habitats des chimpanzés et des hippopotames de la commune de Tomboronkoto a été élaborée avec l'appui de PMC (Petowal Mining Company), une société minière basée à Mako. Cette convention regroupe 13 villages de la commune de Tomboronkoto, y compris Bafoundou, qui abrite les principaux aménagements du pôle aquacole sur près de trois (3) ha. L'objectif de cette convention locale est de sécuriser les habitats des chimpanzés et des hippopotames dans la zone, mais aussi d'améliorer d'une manière générale la gestion des ressources naturelles et de la biodiversité dans la commune de Tomboronkoto.

3.3. Enjeux environnementaux et sociaux liés au projet

Les sites retenus pour les activités aquacoles à Sékoto et à Bafoundou se situent à proximité de zones très boisées. Ces sites potentiels et leur environnement se trouvent principalement dans la partie fluviale, zone de terroirs boisées où les populations font plusieurs usages des ressources végétales (exploitation des PFNL, bois de chauffes, bois de services, fourrage, produits de pharmacopée traditionnelle, etc.).

Pour le site de Sékoto, la sensibilité environnementale est moins forte dans la mesure où il est envisagé d'utiliser des cages flottantes qui seront placées dans le fleuve Gambie et d'ériger un petit bâtiment qui servira de logement du gardien et de magasin de stockage d'aliments et de matériels. Il a été déjà identifié un espace de 400 m² prêt à accueillir ce bâtiment, et qui ne nécessite pas d'actions de défrichement.

Toutefois, compte tenu des exigences de la Loi n°2023-21 du 29 décembre 2023 portant Code de la Construction et de la Loi n°81-13 du 4 mars 1981 relative à la Police de l'eau / Code de l'eau, il est recommandé de placer des conteneurs à la place du bâtiment prévu à Sékoto.

Pour le site de Bafoundou, il sera nécessaire de déboiser environ deux (2) ha, dans une zone fortement boisée, appartenant à la RCN. Le site intègre l'ancien périmètre aquacole de Bafoundou qui avait été initié dans le cadre du P2RS. Cette zone abrite une faune, composée entre autres de chimpanzés, procure des activités de cueillette et de collecte de bois aux populations, en particulier aux femmes des villages limitrophes, et contribue à la lutte contre la pauvreté.

Par ailleurs, les deux sites devant être sécurisés dans le sens de la prévention contre les feux de brousse, il sera nécessaire d'ouvrir des pares-feux périmétraux d'une largeur de 10 m. Aussi, l'approvisionnement en eau du site de Bafoundou à partir du fleuve Gambie, de même que l'aménagement de la voie d'accès à partir de la nationale N°6, nécessitera des défrichements linéaires supplémentaires pour une largeur respective de 5 et 10 m.

Les enquêtes villages menées en 2021 dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké révèlent le potentiel en bois et en produits forestiers non ligneux (voir tableau ci-dessous et leurs usages. Toutefois, l'analyse montre que la production reste relativement faible malgré l'importance du potentiel en termes de ressources naturelles.

⁵ Une convention locale est un accord passé entre des groupes d'intérêt locaux entériné par une ou plusieurs collectivités territoriales. Elle définit des principes et des modalités de protection et de gestion durable des ressources forestières de la collectivité territoriale conformément aux dispositions du Chapitre II. - Des définitions de la Loi n°2018-25 portant Code forestier et du Code général des collectivités locales.

⁶ Une Zone de conservation est une zone d'importance nationale désignée où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné. (Chapitre II. - Des définitions de la Loi n°2018-25 portant Code forestier).

Tableau 6 : Mode d'utilisation des espèces végétales

Espèces	Statut (selon le code forestier et le code de la chasse)	Mode d'utilisation					
		Fourrage	Pharma- copée	Bois d'œuvre	Bois de chauffe	Bois de service	PFNL
<i>Combretum micranthum</i> (Kinkeliba)	-	-	1	-	-	-	-
<i>Mangifera indica</i> (Mangue)	-	1	2	-	-	-	3
<i>Oxytenanthera abyssinica</i> (bambou)	-	-	2	-	-	3	-
<i>Saba senegalensis</i> (Madd)	-	-	2	-	-	-	3
<i>Pterocarpus erinaceus</i> (Vène)	Partiellement protégée	2	2	2	2	-	-
<i>Borassus aethiopum</i> (Ronier)	Partiellement protégée	-	-	-	-	2	-
<i>Adansonia digitata</i> (Bouye)	Partiellement protégée	-	1	-	-	2	3
<i>Combretum glutinosum</i> (Ratt)	-	-	3	-	3	-	-

Codes: 1 : Faiblement utilisé ; 2 : Moyennement utilisé ; 3 : Bien utilisé

Source: Plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké, décembre 2021

3.4. Données socio-démographiques

3.4.1. Population

En 2022, l'effectif de la population de la région de Kédougou est estimé à 203 722 habitants dont 106 153 hommes ; soit 52,1% et 97 569 femmes représentant 48,9%. Kédougou demeure la région la moins peuplée du pays, avec un poids démographique de 1,1% par rapport au niveau national. La répartition selon les tranches d'âge montre que la population de la région est majoritairement composée de jeunes. En effet, les moins de 18 ans et 5 ans représentent respectivement 51,5% et 18,6% de la population totale. Par ailleurs, la population potentiellement active, c'est-à-dire celle âgée de 15-64 ans, représente 51,8% de la population régionale en 2022, celle des moins de 15 ans 45,2% et les personnes âgées de 65 ans et plus constituent 3,0% de la population. La répartition spatiale de la population régionale n'est pas uniforme. Selon le milieu de résidence, la population de la région vit majoritairement en milieu rural. Ainsi, la population résidant en zone rurale est estimée à plus de 75,0%. La croissance démographique de la région était l'une des plus élevées du Sénégal durant la précédente décennie. Sur la période 2002-2013, le taux d'accroissement de la population de Kédougou était estimé à 3,4%⁷.

Le département de Kédougou couvre une superficie de 7 039 km² environ, pour une population estimée à 109 318 hbt en 2023 (56 323 hommes et 52 995 femmes) selon les projections issues du RGPHAE ANSD - 2023. Le département de Kédougou concentre plus de la moitié de la population régionale avec un poids démographique estimé à 51,9% tandis que les populations des départements de Saraya et de Salémata représentent respectivement 33,5% et 14,6%.

⁷ANSD, RGPHAE 2013

Tableau 7 : Indicateurs clés de la région de Kédougou

Indicateurs	Kédougou	Sénégal	Source
Superficie en Km ²	16 800	196 712	RGPHAE 2023
Population	245 288	18 032 473	RGPHAE-2023
Population Masculine	132 327	9 131 859	RGPHAE-2023
Population Féminine	112 960	8 900 614	RGPHAE-2023
Taux d'enregistrement des enfants à l'état civil (%)	75.8	71	ANSD/EDS-MICS 2010-2011
Taux brut de scolarisation globale (%)	63.2	52.9	ANSD/ESPS-II 2011
Taux d'alphabétisation général (%)	42.4	63.1	ANSD/EHCVM-2018/2019
Incidence pauvreté	61.9	37.8	ANSD/EHCVM-2018/2019

Source : <https://www.ansd.sn/taxonomy/term/13>

L'analyse de la carte nationale de pauvreté laisse apparaître un taux de pauvreté régional de 61,9%, le plus élevé du pays après celui de Sédhiou. En outre, l'analyse des indicateurs de mesure du niveau de vie montre que la région de Kédougou a l'un des taux d'accès à l'eau potable les plus faibles au niveau national avec 12,8%. Concernant l'assainissement, les résultats de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de vie des Ménages (EHCVM) 2018/2019 montrent que 68,0% des ménages ont accès à des toilettes. Pour l'électricité, la proportion de ménages ayant accès à un réseau électrique est estimée à 17,7%⁸.

3.4.2. Education

La plupart des indicateurs sont au vert. Toutefois en 2022, le taux d'achèvement au moyen (26%), le taux de réussite au BAC (41,34%), l'accès des établissements scolaires aux services sociaux tels que l'électricité (31%), l'internet à des fins pédagogiques (7%) demeurent encore faible et se sont dégradés de 2021 à 2022.

3.4.3. Santé

Au titre de la couverture en personnel médical, le nombre d'habitant pour un médecin est passé de 14 214 à 19 699 de 2014 à 2021. Cette situation révèle une détérioration de la couverture de la région par rapport au nombre de médecin. Pour ce qui est du niveau du taux de couverture en Sage-femme pour les Femmes en Age de Reproduction (FAR), il a baissé entre 2014 et 2021 passant de 3 257 à 755 FAR pour une Sage-femme. Concernant les Infirmiers, il est passé de 2 606 à 2 699 habitants pour un Infirmier, répondant ainsi à la norme OMS qui est fixé à un Infirmier pour 3 000 habitants.

3.4.4. Hydraulique

La formation géologique (constituée de socle) de la région implique très souvent de faibles débits des forages. Un autre facteur propre à la région est l'utilisation de certains produits toxiques dans l'orpaillage traditionnel qui provoque une dégradation de la qualité de l'eau et de l'environnement.

Cependant, des piézomètres et des capteurs passifs pour le suivi de la qualité des eaux seront installés au niveau du site.

3.4.5. Assainissement et Hygiène

L'accès à l'assainissement dans la région de Kédougou est encore insuffisant, tant du point de vue des équipements individuels que collectifs, malgré quelques améliorations. Les ménages disposant de latrines couvertes représentent 51%. Les latrines non couvertes 3%, chasse d'eau avec fosse septique 17%, la défécation à l'air libre représente 21% des ménages et ceux qui vont chez les voisins 8%. Certaines concessions évacuent les eaux usées domestiques sur la voie publique.

⁸ Enquête Harmonisée sur les Conditions de vie des Ménages (EHCVM) 2018/2019

Ainsi, de manière générale la situation de l'assainissement particulièrement dans la zone d'intervention du projet (commune de Tomboronkoto) est marquée par :

- Une absence de systèmes d'évacuation des ordures ménagères et des eaux usées ; on note la présence de dépôts sauvages d'ordures ménagères à Bantako Kouta et à Mako malgré les efforts de la commune ;
- L'insuffisance notoire de latrines améliorées dans les concessions et les équipements collectifs (infrastructures éducatives et sanitaires) ;
- L'absence d'édicules publics en dehors des structures scolaires et sanitaires ;
- La faiblesse de l'intervention de la collectivité locale et des acteurs locaux dans ce domaine

Dans ce cas, le projet devra mettre en place en relation avec la communauté, un système de gestion des déchets solides et liquides pour pallier l'absence de modes de gestions collectifs des déchets.

3.5. Activités économiques

3.5.1. Pêche

La pêche continentale constitue une activité génératrice de revenus dans toutes ses composantes et un moyen de lutte contre la pauvreté. L'utilisation des revenus est principalement orientée vers l'alimentation afin de lutter contre l'insécurité alimentaire mais également vers le renouvellement des outils de travail, ce qui contribue à la pérennité des activités halieutiques.

La pêche continentale est restée longtemps le parent pauvre du secteur de la pêche en dépit de son rôle prépondérant dans les moyens d'existence des populations rurales et de celles situées dans les zones très enclavées. Le sous-secteur de la pêche continentale n'a pas jusqu'ici bénéficié d'appuis notables de la part des pouvoirs publics aussi bien au niveau des infrastructures qu'au niveau de la protection de son environnement et de l'encadrement des acteurs de sa chaîne de valeur.

L'institution d'une direction nationale en 2000 pour la pêche continentale au sein du Ministère en charge de la pêche devait être une étape majeure pour le développement de ce sous-secteur. Cependant, des insuffisances ont persisté tant aux niveaux juridique, institutionnel qu'organisationnel.

La pêche continentale prédomine dans la région de Kédougou, qui n'a pas de littoral. Ce type de pêche ne répond pas encore à la demande des populations locales en produits halieutiques. Pour répondre à cette préoccupation, un pôle aquacole abritant une ferme piscicole intégrée a été créé dans le but d'approvisionner la région en poisson de qualité. Afin de mieux répondre aux attentes des populations, l'Etat du Sénégal a inscrit l'aquaculture dans le Plan Sénégal Emergent (PSE) comme secteur prioritaire. L'aquaculture est réaffirmée dans la deuxième phase du PSE à travers le Plan d'Action Prioritaire Ajustée et Accéléré (PAP 2A : 2019-2023) où elle constitue un objectif spécifique dans l'axe N°1 de ce plan grâce à son rôle prépondérant dans la sécurité alimentaire et la création d'emplois. Le PSE a pour ambition d'atteindre une production aquacole d'environ 10% du volume de la pêche de capture et la création d'emplois à l'horizon 2023.

3.5.1.1. Caractérisation du secteur de la pêche

3.5.1.1.1. Capital naturel

Ressources hydriques et zones humides

La Région de Kédougou est parcourue sur plus de 200 km par le fleuve Gambie et également dans sa partie frontalière avec le Mali par la Falémé. De nombreux marigots, mares et affluents arrosent la région. Ainsi, la forte densité de son réseau hydrographique fait de Kédougou une région avec un réel potentiel en pêche et en aquaculture.

Les activités de pêche s'y pratiquent dans toutes les eaux autorisées (fleuve Gambie, Falémé, mares, affluents) avec une forte intensité dans les plans du fleuve Gambie et de la Falémé.

Ressources halieutiques et disponibilité apparente en poisson

Dans la région de Kédougou, la pêche continentale repose sur un ensemble de pêcheries lacustres dont les principales sont le fleuve Gambie et le Falémé. Le parc Niokolo-Koba constitue une réserve pour la conservation de la biodiversité de la faune halieutique sur le fleuve Gambie.

La composition spécifique des débarquements effectués par la pêche continentale révèle une richesse faunistique et une biodiversité importante. Près d'une trentaine d'espèces commerciales sont dénombrées dont les plus importantes sont *Hemichromis fasciatus*, le silure et *Labeo senegalensis*.

De seulement 991 tonnes en 2018, les débarquements de la région de Kédougou se sont stabilisés autour de 2000 tonnes exception faite de 2021 qui affiche 1220 tonnes (tableau 1). Les prix au débarquement ont peu évolué durant la période. Le prix moyen du kilogramme de poisson oscille autour de 1400 FCFA.

Tableau 8 : Evolution des débarquements de poisson et leurs valeurs commerciales dans la région de Kédougou

Années	Volumes (tonnes)	Valeur commerciale (FCFA)	Prix moyen (FCFA/kg)
2018	991	1 418 971 070	1 432
2019	2 067	3 070 810 050	1 486
2020	2 110	3 099 590 435	1 469
2021	1 220	1 302 196 000	1 067
2022	2 059	3 802 740 000	1 487

Source : Service régional des pêches et de la surveillance de Kédougou

Le poisson débarqué dans la région de Kédougou est destiné quasi-exclusivement à l'autoconsommation et au mareyage local. La pêche continentale aide à combler les déficits d'approvisionnement des marchés intérieurs reculés et contribue ainsi à l'amélioration de la sécurité alimentaire des populations des localités excentrées.

Les activités de transformation artisanale des produits halieutiques sont relativement marginale faute principalement de matières premières et d'espaces dédiés et équipés.

Les apports extérieurs fluctuent entre autour 1000 et 1500 tonnes et comptent pour au moins 45% de la disponibilité apparente en poisson de la région de Kédougou (tableau 2). Les apports constitués essentiellement de sardinelles rondes et de sardinelles plates proviennent principalement de Kafountine, Kayar, Mbour et Saint Louis.

Tableau 9 : Disponibilité apparente de poisson dans la région de Kédougou

Années	Débarquements de la région (Tonnes)	Apports extérieurs (Tonnes)	Disponibilité apparente (Tonnes)
2018	991	1 310	2 301
2019	2 067	1 470	3 537
2020	2 110	1 128	3 238
2021	1 220	1 033	2 253
2022	2 059	1 113	3 172

Source : Service régional des pêches et de la surveillance de Kédougou

Ces produits conservés dans de la glace en paillette sont expédiés à Kédougou à bord de camions frigorifiques. Le poisson livré à Kédougou est de bonne qualité (photo 1), cependant les moyens de conservation y font fortement défaut. Le choix porté sur les sardinelles est lié au faible pouvoir d'achat des populations.

Photo 1: Sardinelles conservées sous glace dans des sacs recyclés à bord de camions frigorifiques



Crédit photos Consultant - janvier 2024

3.5.1.1.2. Capital physique

Sites de pêche

La région de Kédougou polarise 46 sites de pêche dont 22 sont localisés dans le département de Kédougou, 20 dans le département de Saraya et 4 dans le département de Salémata. Les communes de Médina Baffé dans le département de Saraya et de Tomboronkoto dans le département de Kédougou abritent le plus grand nombre de sites de pêche avec respectivement 11 et 10 (tableau 3). Les sites de pêche sont d'importance relativement faible par rapport à ceux de la façade maritime.

Tableau 10 : Répartition des sites de pêche dans la région de Kédougou

Départements	Communes	Nombre de sites de Pêche	Plans d'eau
Kédougou	Kédougou	4	Fleuve Gambie, mares
	Tomboronkoto	10	Fleuve Gambie, mares
	Ninéfécha	3	Fleuve Gambie
	Bandafassi	5	Fleuve Gambie
	Total	22	
Saraya	Médina Baffé	11	Fleuve Gambie et affluents
	Missirah Sirmana	4	Falémé, mares, marigots
	Khossanto	4	Falémé
	Sabodala	1	Falémé, marigots
	Total	20	
Salémata	Dar Salam	2	Fleuve Gambie
	Oubadji	2	Fleuve Gambie
	Total	4	

Source : Service régional des pêches et de la surveillance de Kédougou - 2024

Equipements professionnels

L'exploitation des ressources halieutiques dans la région de Kédougou est le fait de pêcheries artisanales continentales exclusivement. Le recensement du parc piroguier de la pêche continentale conduite en 2017 a dénombré 323 pirogues en activité dans la région de Kédougou dont 177 dans le département de Kédougou, 98 dans le département de Saraya et 48 dans le département de Salémata. En 2020, une baisse de 30.2% du parc piroguier a été enregistrée. Cette baisse a été plus marquée à Kédougou.

Le nombre de pirogue est passé de 177 unités à 107 unités (tableau 3). La baisse des rendements des unités de pêche liée à l'état de dégradation des ressources explique ce fléchissement du parc piroguier.

Tableau 11 : Nombre de pirogues dénombrées dans la région de Kédougou

Année	Kédougou	Saraya	Salémata	Total
2017	177	98	48	323
2020	107	113	28	248

Source : Service régional des pêches et de la surveillance de Kédougou

Les embarcations sont constituées de pirogues monoxyles de longueur variant entre 4 à 6 mètres. La propulsion de la pirogue par la rame prévaut en milieu continental. Le taux de motorisation des pirogues est assez faible, en raison de la proximité de la plupart des campements et des zones de pêche mais surtout du manque de moyens logistiques pour la réparation et la maintenance des moteurs et de stations de carburant-pêche.

Les principaux engins de pêche sont par importance les filets maillants, les éperviers, les palangres et les casiers. Des engins de pêche collectifs comme les barrages et les palissades sont aussi notés. L'usage d'engins de pêche non sélectifs dans les pêcheries occasionne une nette prépondérance de juvéniles dans les débarquements de poisson et menace la durabilité des ressources halieutiques de la région.

Aucune spécialisation des pêcheurs ne semble se dessiner sur le terrain. Les engins de pêche sont quasiment présents dans tous les sites de pêche.

Infrastructures professionnelles

La description sommaire des infrastructures existant dans chaque site de pêche permet aux planificateurs de connaître rapidement l'environnement d'un projet éventuel et d'estimer les potentialités de développement du centre. Cela rend aussi possible le suivi d'une évolution consécutive à la mise en place de nouvelles infrastructures et l'évaluation des effets induits.

Les infrastructures communautaires font fortement défaut dans toute la région de Kédougou. Aucun centre de pêche ne bénéficie d'un débarcadère aux normes avec toutes les facilités de débarquement, de conditionnement et de stockage des produits.

Aucune infrastructure de froid fonctionnelle n'est à la disposition des pêcheurs et des mareyeurs. La seule fabrique de glace installée à Kédougou (photo 2) n'a jamais fonctionné. Les machines de production de glace devaient être changées car la congélation par l'ammoniac des compresseurs est maintenant interdite au Sénégal. Ce qui n'a jamais été faite.

Pendant longtemps, l'aire de stationnement des camions frigorifiques au service l'élevage de Kédougou a servi de point d'éclatement des apports extérieurs devant être ventilés vers les marchés et les villages. Le nouveau site à la périphérie de la ville de Kédougou est peu fonctionnel. Il ne bénéficie ni d'eau ni électricité. Malgré le paiement de 5000 FCFA pour le stationnement de tout camion frigorifique à la Commune, aucun service de sécurité et d'entretien des lieux n'est fourni. L'absence d'aménagement de stationnement des camions des mareyeurs rend le milieu insalubre et nauséabond.

Les mareyeurs font recours aux apports extérieurs en glace. Aucune infrastructure de stockage n'étant à leur disposition, la conservation du poisson tout au long de la chaîne de commercialisation est très précaire.

Photo 2: Fabrique de glace de Kédougou dans un état de dégradation avancée



Crédit photos Consultant - janvier 2024

La transformation artisanale du poisson dans la région de Kédougou reste encore très rudimentaire faute du minimum d'espace nécessaire à l'exercice de l'activité mais surtout d'indisponibilité de matières premières. Aucune aire communautaire de transformation aménagée n'est disponible.

Aucun centre de pêche ne bénéficie de station de carburant-pirogue pour l'approvisionnement des pêcheurs. Ces derniers achètent du carburant super auquel ils ajoutent de l'huile pour faire fonctionner leur moteur hors-bord. Ce qui explique en grande partie le faible niveau de motorisation des unités de pêche. L'eau potable et l'électricité font défaut dans la plupart des villages et campements de pêche. Le cadre de vie des populations est en très mauvaise qualité et démontre de faible source de revenu.

3.5.1.1.3. *Capital humain*

Le nombre de pêcheurs est estimé à 409 individus en 2017 dont 149 relèvent du département de Kédougou, 150 du département de Saraya et 60 du département de Salémata. En 2020, le nombre de pêcheurs est resté quasiment le même (410). Cependant, les départements de Kédougou de Saraya ont connu des hausses significatives alors que le département de Salémata a enregistré une baisse de plus de 50% de son effectif de pêcheurs (tableau 4).

Les pêcheurs sont composés essentiellement d'autochtones et de pêcheurs migrants étrangers installés dans le long des différents plans d'eau de la région. Les maliens sont essentiellement actifs dans le segment capture de la chaîne de valeurs pêche de la région. La cohabitation entre pêcheurs autochtones et maliens est à l'origine de beaucoup de conflits dus au non-respect de la réglementation par ces derniers.

En 2017 et en 2020, un total de 18 mareyeurs et de 105 micro-mareyeurs a été dénombré dans la région de Kédougou (tableau 4). Les mareyeurs sont tous des hommes. Le micro-mareyage regroupe les deux sexes. L'activité de mareyage dans la région de Kédougou est essentiellement basée sur les apports extérieurs en poisson frais provenant pour la plupart des régions côtières maritimes.

Tableau 12 : Nombre de pêcheurs et d'acteurs du mareyage dénombrés dans la région de Kédougou

Années	Pêcheurs				Acteurs du mareyage		
	Kédougou	Saraya	Salémata	Total	Mareyeur	Micro-mareyeur	Total
2017	149	150	60	409	18	105	123
2020	190	194	28	412	18	105	123

Source : Service régional des pêches et de la surveillance de Kédougou

Aucun charpentier n'a été recensé dans la région de Kédougou. Pour la construction ou la réparation de pirogues, les pêcheurs font généralement appel aux charpentiers de Saint-Louis. Les moteurs hors-bord sont réparés à Kédougou.

3.5.1.1.4. Capital social

Les coopératives ont pendant longtemps existé en pêche continentale. Dans le segment de la production, elles n'ont cependant servi que de cadre pour recevoir les dons en petit matériel fourni par l'Etat et autres partenaires au développement. D'où leur appellation « coopérative primaire d'avitaillement ».

En 1985 on assiste à la naissance juridique des groupements d'intérêt économiques (GIE), réglementés par la Loi n° 84-37 du 11 mai 1984 pour faciliter la création d'entreprises formelles dotées d'une personnalité civique et donc reconnues par l'Etat. Ce ne sera qu'au milieu des années 1990 que l'on notera les premiers GIE dans les pêcheries continentales.

La région de Kédougou compte 18 organisations socioprofessionnelles. Dans le segment de la pêche, 8 GIE ont été dénombrés contre 5 pour le mareyage et 5 pour l'aquaculture.

Malgré la présence de dix-huit organisations professionnelles, des efforts restent encore à être fournis dans le sens de la mise en place de Conseil local de Pêche, ceci pour une meilleure gestion de la ressource au bénéfice des acteurs.

Le tableau 5 synthétise les organisationnelles professionnelles dénombrées dans la chaîne de valeur pêche et aquaculture de la région de Kédougou.

Tableau 13: Liste des GIE dénombrés dans la région de Kédougou

Nom de l'organisation	Activité	Localités
GIE les Pêcheurs de Kédougou	Pêche	Commune de Kédougou
GIE Ballal Allah	Pêche	Mako
GIE Ndinténe Golléne	Pêche	Tiabédji
GIE de Tomboronkoto	Pêche	Tomboronkoto
GIE Benkady	Pêche	Saiensoutou
GIE des Pêcheurs d'Oundouféré	Pêche	Oundouféré
GIE Takku Liggueye	Mareyage	Kédougou
GIE de l'Emergence	Mareyage	Kédougou
GIE Feddebamtaaré	Aquaculture	Itato
GIE des Pêcheurs de Salémata	Pêche	Salémata
GIE Coumafélé	Pêche	Khossanto
GIE Kédougou Green Fish	Mareyage	Kédougou
GIE Kédougou Multi Service	Aquaculture	Samécouta
GIE Haldy Fotti	Aquaculture	Itato
GIE Diapo liggueye Kédougou Thia Kanam	Mareyage	Kédougou
GIE Dental Rewbé	Aquaculture	Samécouta
GIE Diokherendam	Aquaculture	Itato
Espadon Sa	Mareyage	Kédougou

Source : Service départemental des pêches et de la surveillance de Kédougou - 2024

3.5.1.1.5. *Capital financier*

La région de Kédougou est très pauvre en institutions financières tournées vers la pêche et l'aquaculture. Seuls le PAMECAS (Partenariat pour la mobilisation de l'Épargne et du Crédit au Sénégal) et Sénégal Services sont marginalement intéressés à la pêche. Les taux d'intérêt pratiqués, les garanties demandées et les modalités de paiement ne sont pas souvent adaptés à la saisonnalité des activités de pêche et des niveaux de revenus générés. Ainsi, le système de crédit existant ne permet pas de financer correctement et durablement les activités des communautés.

La faiblesse des revenus engendrés par les activités de production et de mareyage, l'absence réelle d'épargne conséquente et les difficultés d'accès au crédit par faute d'institutions de crédit limitent le potentiel de développement du capital financier des différentes communautés de pêche. Conséquemment, les communautés sont fortement dépourvues de moyens financiers à des fins d'investissement et de renouvellement de leur matériel et équipement.

Quelques financements ponctuels ont été octroyés dans le cadre du fond Force Covid-19 et le projet PACERSEN (Projet d'Appui à la réduction de la migration à travers la Création d'Emplois Ruraux au Sénégal) a financé les jeunes du village de Sokoto pour le montage de deux cages flottantes et l'empoissonnement de la première cohorte et leur l'alimentation.

3.5.1.2. *Vulnérabilité et durabilité des moyens d'existence*

3.5.1.2.1. *Facteurs de vulnérabilité des communautés*

Le niveau de vulnérabilité des communautés de pêche et d'aquaculture de la région de Kédougou est regardé à la lumière de la précarité croissante des ressources, la faiblesse de ses autres capitaux, le faible encadrement des communautés de pêche et l'absence d'une approche holistique dans la gestion des ressources naturelles et le manque d'harmonisation des textes entre les pays riverains pour la gestion des ressources halieutiques dans cours d'eau partagés.

Précarité des ressources halieutiques

Les ressources halieutiques à partir desquelles s'articule la vie économique des communautés présentent un état de précarité avancé. Plusieurs facteurs ont contribué au profil bas de ces ressources dont l'usage d'engins non réglementaires et non sélectifs introduits dans les pêcheries par des communautés étrangères. Le code de 1963 reste muet sur ces formes de pêche non durables.

L'usage de filets monofilaments de petite maille capturant une grande quantité de juvéniles de poissons reste impuni faute de dispositions réglementaires en la matière. En plus, ces engins de pêche non biodégradables contribuent à une pêche fantôme en cas de perte.

La cohabitation de la pêche avec les activités d'orpaillage constitue une autre menace sur les ressources halieutiques continentales. Les activités des dragues sur le plan d'eau de la Falémé entraînent la pollution et la turbidité des eaux et constituent une menace aux habitats de poissons. La pollution qui résulte de l'usage du mercure (photo 3) met en péril les espèces et rend impossible les activités génératrices de revenus telles que la pêche, le maraîchage et l'agriculture, accentuant la précarité des communautés riveraines de la Falémé. On assiste à une perte progressive des terres arables et des activités halieutiques, ce qui expose les populations à une insécurité alimentaire.

Le capital naturel ne peut pas supporter durablement la forte pression qu'il subit aujourd'hui. L'intensification de cette pression conduit inévitablement à la catastrophe écologique, ce qui constitue une menace sérieuse aux communautés. Cet état précaire des ressources se traduit au plan entrepreneurial par des difficultés conséquentes de rentabilité des activités de pêche. Il s'en suit une impossibilité croissante de renouvellement du matériel, et par conséquent une diminution potentielle de l'effort de pêche et du rendement.

Photo 3: Etat de la Falémé à Touroukhoto



Source : Inspection régionale des pêches et de la surveillance de Kédougou, novembre 2020

Un pentagone des capitaux de la région impliquant des communautés à bout de souffle

Le pentagone constitue une synthèse des capitaux dont dispose la région de Kédougou.

Relativement au capital physique, les infrastructures et équipements professionnels de pêche sont dans un état de vétusté avancée. Les infrastructures de valorisation et de stockage des produits halieutiques font défaut. Sur une échelle allant de 1 à 5, le capital physique se situe à 1, signifiant que, toutes catégories confondues, ce capital est très faible.

Pour le capital naturel, l'état de précarité avancée des ressources halieutiques est noté et reste lié à l'usage courant d'engins de pêche non sélectifs et la pollution des eaux causée par l'orpaillage. Le capital naturel peut être évalué globalement à 2.

Le capital social reste influencé par la volonté de structuration et d'encadrement du secteur de la pêche autour d'organisations socioprofessionnelles émergentes devant former le moteur de l'activité d'exploitation et de transformation des ressources naturelles. L'évaluation du capital social est de 3.

Le capital financier est caractéristique de la faiblesse des revenus et de l'épargne et des difficultés d'accès au crédit. Ce qui dénote le bas profil financier des communautés de pêche fortement dépourvues de moyens financiers à des fins d'investissement et de renouvellement de matériel. Les revenus tirés des autres moyens d'existence des communautés sont, cependant, non négligeables. Globalement, le capital financier peut se situer à 2 sur une échelle de 1 à 5.

Pour le capital humain, la bonne connaissance du milieu naturel et des pratiques dédiées à l'exploitation des ressources naturelles dont halieutiques sont des atouts indéniables des communautés. Le capital humain peut être évalué à 3.

La forme du pentagone de la région de Kédougou illustre parfaitement la situation de communautés à bout de souffle. Son capital naturel est menacé pour soutenir une réelle activité de production à partir de l'exploitation des seules ressources halieutiques. Et plus grave, ce capital semble fondre de plus en plus rapidement. Le pentagone de la région traduit une déficience patente en capitaux physique, naturel et financier. Les capitaux social et humain sont en revanche des atouts indéniables de cette communauté.

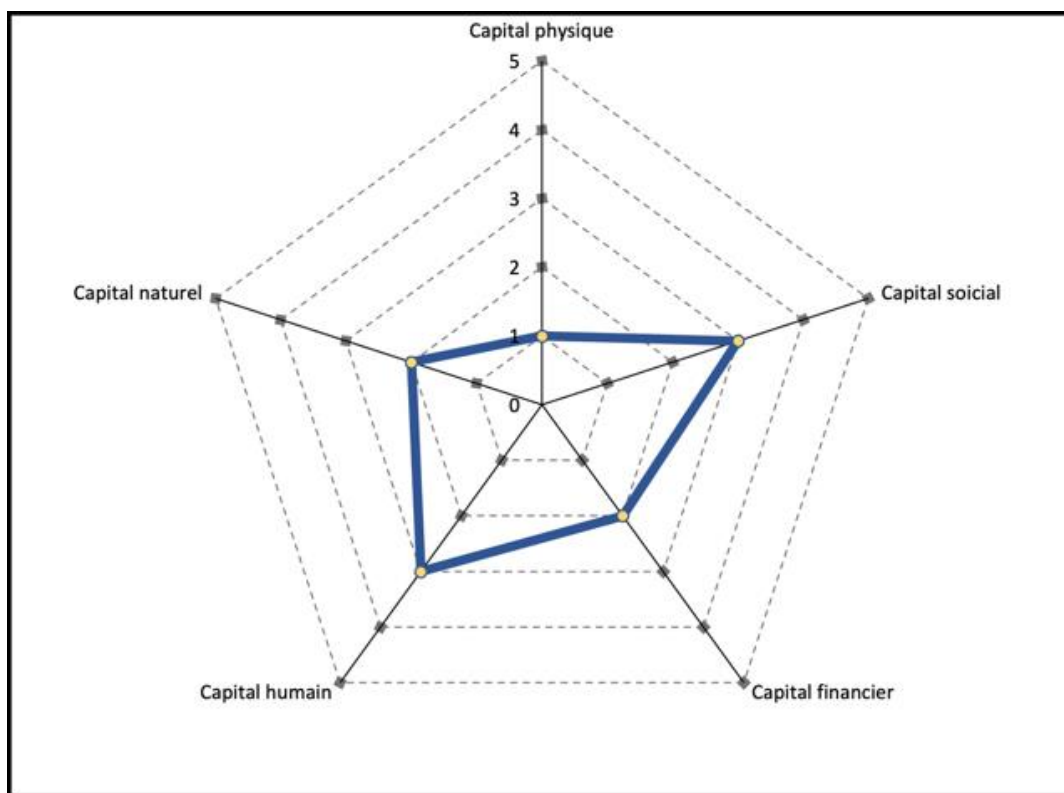


Figure 3 : Pentagone de la région de Kédougou

Source : Construction propre - Consultant

Faible encadrement des communautés de pêche et absence d'une approche holistique dans la gestion des ressources naturelles

La Direction de la Pêche Continentale ne dispose pas de moyens humains et financiers suffisants pour accomplir correctement ses missions. Ce déficit d'encadrement des communautés est lié à la faible représentation décentralisée du service des pêches. Il n'existe aucun poste de contrôle des pêches sur toute l'étendue de la région de Kédougou comme le département de Salémata ne dispose de service départemental des pêches.

Le personnel du service régional des pêches et de la surveillance de Kédougou comme celui des départements Kédougou et de Saraya se réduit aux seuls inspecteurs-chefs de service et d'un agent de sécurité et de proximité.

Les services déconcentrés des pêches éprouvent d'énormes difficultés pour couvrir leur zone de compétence à cause des grandes distances et du manque total de moyens de déplacement (véhicules, pinasses). Le seul véhicule disponible pour la pêche est tombé en panne. Les crédits de fonctionnement disponibles tant au niveau régional que départemental reste insignifiants et difficilement mobilisables.

L'absence de structures d'encadrement des acteurs de la filière pêche dans les différentes communautés freine toute innovation technologique tant au niveau de la production que de la valorisation des produits halieutiques.

Tous les centres continentaux de pêche ne sont pas connectés au réseau routier. Certains sont caractérisés par un accès très difficile avec de mauvaises pistes ou de routes défoncées impraticables en hivernage. Pour certains sites de pêche, les pistes argileuses conduisant à ces localités sont traversées de tannes.

L'absence d'une approche holistique dans la gestion des ressources naturelles se reflète par le manque de soutien des projets de la région intervenant dans le domaine agricole au secteur de la pêche continentale. C'est particulièrement le cas pour :

(1) le Programme d'appui au développement agricole et à l'entrepreneuriat rural (PADAER II, 2018-2026) dont l'objectif était de contribuer à la réduction de la pauvreté pour les femmes, les jeunes et les hommes dans la zone d'intervention du programme à travers leur intégration dans des chaînes de valeur rentables, diversifiées et résilientes aux changements climatiques.

(2) le projet intégré de nutrition dans les régions de Kolda et de Kédougou (PINKK 2015-2020) pour lutter contre la malnutrition dans les régions éprouvées du Sénégal et faisant des liens entre les soins de santé, l'agriculture et le commerce pour accroître l'état nutritionnel et la sécurité alimentaire des habitants de Kolda et de Kédougou, en particulier des femmes et des jeunes enfants.

La pêche continentale est fortement influencée par d'autres utilisations des ressources aquatiques et foncières donc sa gestion requiert une approche écosystémique et holistique qui prenne en considération des facteurs biologiques, humains, économiques et sociaux, au sein des pêches et en dehors de ce secteur.

Manque d'harmonisation des textes entre les pays riverains pour la gestion des ressources halieutiques dans cours d'eau partagés

Le caractère partagé des ressources halieutiques continentales et l'existence de problèmes de gestion exigent une approche sous-régionale de l'aménagement et de la gestion des pêcheries. La pêche continentale peut, en effet, constituer un important outil d'intégration dans la région ouest-africaine. Toutefois, le manque d'harmonisation des textes entre les pays riverains dans la gestion des cours d'eau partagés constitue un obstacle de taille pour une gestion efficace des ressources halieutiques continentales sous-régionales. La région de Kédougou et les pêcheries artisanales continentales sénégalaises n'échappent à cette situation.

Les différents pays partageant le fleuve Gambie et le Falémé doivent dégager un minimum de consensus sur l'exploitation des ressources halieutiques par l'élaboration et la mise en place d'outils communs de gestion des pêcheries. Outils de gestion articulés autour des conditions et modalités d'accès aux ressources, des engins de pêche autorisés, de la taille des individus au débarquement et de l'organisation des activités de pêche dans l'espace et dans le temps (repos biologique, gestion de l'espace de pêche).

3.5.1.2.2. Facteurs de durabilité et d'optimisation des objectifs et de la performance du projet

La durabilité du projet est un enjeu de taille comme sa mise en œuvre ne doit pas compromettre les options qui permettront aux générations futures de bénéficier de l'ensemble des biens et services fournis par l'écosystème d'eau douce et continentale de la région de Kédougou. Cette section va dans cette dynamique

Forces et opportunités à consolider

La pluralité des activités traduit un élargissement des opportunités économiques qui s'intègre dans le cadre d'une dynamique d'atténuation d'une surexploitation des ressources halieutiques et des possibilités de diversification des moyens d'existence des communautés de pêche.

Face à la raréfaction des ressources liée à un problème de surexploitation et de pollution des eaux, les activités de pêche se trouvent au ralenti. Ainsi, de nombreuses activités basées sur l'usage des ressources naturelles et des espaces littoraux se sont développées à côté de la pêche et de l'aquaculture au sein des communautés de base. Elles constituent des sources de revenus importants pour les populations et des alternatives à l'activité de pêche dans bien des villages.

Le système de production nettement dominant est l'agriculture pluviale et les principales spéculations cultivées sont le maïs, le riz et le sorgho pour les cultures vivrières. L'arachide et le coton dans une moindre mesure constituent les cultures de rente. La pratique du maraîchage est aussi une activité importante pour les ménages.

Cependant, l'agriculture sous pluie demeure confrontée à une baisse des rendements du fait de la pauvreté des sols, de la sécheresse cyclique et de la mauvaise répartition de la pluie dans le temps, du manque et de la vétusté des équipements agricoles et des difficultés d'accès aux intrants.

Les activités d'orpaillage occupent aussi les ménages. Elles constituent une importante source de revenus et participent de manière significative à la diversification des sources de revenus des ménages agricoles. Les revenus générés par ce type d'exploitation aurifère permettent aux populations locales de faire face à toute une série de dépenses liées à la santé, à l'alimentation et à l'éducation. La cohabitation de cette activité avec la pêche et la pisciculture pose cependant problème.

D'importantes mesures conservatrices sont à prendre pour une occupation efficiente et efficace des espaces littoraux et la consolidation de la pluralité des activités.

Intégration de la pêche continentale dans un système caractérisé par le multi-usage de l'espace : synergie pour une production durable de poisson destiné à l'alimentation humaine

La durabilité de la pêche continentale passe par le renouvellement de la ressource et son intégration dans un système caractérisé par le multi-usage de l'espace. D'où l'intérêt de définir des passerelles entre la pêche et le projet piscicole.

Le dénominateur commun entre la pêche continentale et l'aquaculture est la production de poisson destinée essentiellement à l'alimentation humaine. Les captures de la pêche continentale étant largement insuffisantes face aux besoins des populations de la région. Cette demande étant accentuée par une industrie minière solvable, la production aquacole se positionne comme un complément pour satisfaire cette demande. Cette complémentarité recherchée entre la pêche et l'aquaculture ne souffre d'aucune difficulté majeure, les deux activités relevant de services du même ministère.

La demande régionale en poisson est appelée à progresser sous l'effet de la croissance démographique et de l'urbanisation. Face à la hausse des prix des produits de pêche qui s'ensuivra, les pêcheurs seront tentés d'augmenter continuellement l'effort de pêche et d'exercer dans les eaux continentales une pression dangereuse sur la ressource. Face à une offre de poisson insuffisante liée à des captures faibles par rapport aux besoins des populations locales, l'aquaculture vient en complément du système pêche. Elle complète les prises de la pêche continentale pour faire à la demande croissante de poisson.

L'aquaculture devient donc une composante importante des moyens de subsistance en milieu rural, notamment lorsque la pression démographique, la dégradation de l'environnement et des ressources limitent les prises de poissons. Cette activité devra contribuer au développement local en améliorant la santé et la nutrition des populations et en consolidant les emplois et les revenus. L'aquaculture contribuera à la réduction de la vulnérabilité des communautés.

Le projet aquacole sera partie intégrante du développement communautaire, contribuera à la mise en place de systèmes de subsistance durables, favorisera le développement humain et améliorera le bien-être social des bénéficiaires. Les activités aquacoles viendront compléter les activités de pêche continentale en atténuant la pression à laquelle sont exposées les ressources halieutiques.

L'implantation de la ferme piscicole constitue un défi majeur pour assurer la forte demande en poisson de la zone, mais aussi une solution efficace pour pallier les variations du climat qui se manifestent de plus en plus dans la zone. Elle constitue un maillon important de la chaîne de production. Elle allie à la fois la création de revenus pour les bénéficiaires, la disponibilité de produits alimentaires de qualité pour renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages et enfin la restauration et la défense de la biodiversité et des écosystèmes naturels.

Les conditions efficaces et efficientes de mise en œuvre du projet sont bien engagées à savoir le choix d'espèces adaptées à la zone, la prise en charge des gros travaux (écloseries, bassins, enclos, bâtiments), la disponibilité et l'accessibilité d'alevins de qualité à un prix abordable (existence d'écloseries), d'aliment (construction d'une unité de fabrication d'aliment). Il s'agit de définir en amont une stratégie de marketing et de commercialisation efficace du poisson pour pallier des situations de pertes post-récolte ou de mévente. Un système de gestion des recettes et de leur utilisation future est aussi indispensable.

Le problème majeur est de proposer un prix du poisson en rapport aux moyens des communautés. L'investissement public dans la mise en place du projet est un facteur de réduction des coûts de production et d'amortissements des investissements. Ce qui joue pour une offre de poisson à des prix en adéquation avec les revenus des populations locales.

Formation et encadrement appropriés des communautés par une approche multi-partenaire

Les services régional (Kédougou) et départemental (Kédougou) doivent être réhabilités et renforcés en ressources humaines et en moyens logistiques pour accompagner le projet et contribuer à l'opérationnalisation sur le terrain des activités retenues. Par ailleurs, il convient de porter une attention certaine au renforcement des capacités et de formation du personnel du projet et des communautés de base. Une augmentation du crédit de fonctionnement des services régional et départementaux des pêches est souhaitable.

Il est clairement ressorti des entretiens avec les différentes communautés bénéficiaires du projet et des administrations en charge de la pêche et de l'aquaculture que les expériences de projets de développement de la pisciculture renvoient à un triple défi technique, économique et culturel.

Le premier défi centré sur des questions biologiques relatives au choix des espèces est moins problématique. Le tilapia et le clarias ont été retenus pour faire l'objet d'élevage et sont adaptés au milieu.

Le second défi pose la question des coûts d'aménagement et d'entretien, des aliments pour les poissons et, en fin de chaîne, d'un prix de vente du poisson suffisamment rémunérateur. Les coûts d'investissements sont supportés par le projet. La disponibilité et l'accessibilité de l'aliment pourrait être relevé sans difficulté avec la construction in site d'une unité de fabrique d'aliment. Ce soutien public réduirait sensiblement les coûts de production et permettrait aux communautés de proposer un prix du poisson rémunérateur et compatible aux moyens des communautés.

Le troisième défi est d'ordre culturel et consiste à transformer un agriculteur ou un pêcheur en pisciculteur ou en agri-pisciculteur alors que ce dernier a été toujours été impliqué dans une activité de cueillette et non de production. Il s'agit donc de renforcer les capacités techniques, les compétences de production et le savoir-faire commercial des communautés bénéficiaires.

Plus spécifiquement, il s'agira d'engager des formations sur toute la chaîne de valeurs piscicole allant des techniques liées à l'aménagement et l'entretien des étangs et l'alimentation des poissons à la gestion technico-financière et la maintenance des infrastructures et la mise en marché du poisson. Pour une durabilité du projet, les bénéficiaires doivent être aussi formés à la fabrication et à l'assemblage de cages flottantes, à la construction d'étangs et d'enclos, les techniques de production et l'amélioration de la qualité des stocks de géniteurs pour le tilapia et le poisson-chat. Par cette démarche, les bénéficiaires auront accès à une formation professionnelle et à l'amélioration de leurs compétences aussi bien pour les volets techniques que pour conduire une stratégie entrepreneuriale et de gestion durable du projet.

Réhabilitation du complexe frigorifique de Kédougou et construction d'un compartiment dédié à la vente de poisson

L'accès à des méthodes de conservation efficaces comme l'utilisation de la glace est fondamental pour les communautés de pêcheurs souvent confrontées à des pertes post-capture significatives dues à la détérioration rapide du poisson dans les climats chauds. La réduction de ces pertes grâce à une meilleure conservation peut entraîner une augmentation des revenus pour ces communautés en permettant la vente de poisson de meilleure qualité et en réduisant les invendus.

D'un point de vue nutritionnel, la conservation efficace du poisson est cruciale pour maintenir sa valeur nutritive vitale pour la santé humaine, en particulier dans les régions où la sécurité alimentaire et l'accès à une alimentation diversifiée peuvent être limités. La détérioration du poisson non seulement réduit sa qualité nutritionnelle mais peut aussi conduire à des risques sanitaires liés à la consommation de produits contaminés ou avariés.

La contrainte principale au niveau du système de distribution du poisson dans la région de Kédougou est la faible qualité des produits offerts aux consommateurs. Le déficit en glace et les techniques de conditionnement et de manipulation du poisson et l'insalubrité des marchés expliquent cette qualité moyenne des produits halieutiques. Le poisson doit conserver sa fraîcheur depuis sa première capture pour éviter l'altération et la perte de qualité jusqu'à sa consommation. Le poisson frais étant une denrée hautement périssable. Sa conservation au frais par l'usage de la glace tout au long de la chaîne de valeur permet d'obtenir un produit sain sans altération de la qualité gustative.

Dans la région de Kédougou, les produits halieutiques sont transportés et vendus dans de mauvaises conditions de conservation, faute de glace suffisante. D'où, un risque croissant d'altération des produits et d'accumulations de pertes à chaque étape du circuit de distribution. L'absence de filière structurée et le défaut de conservation par le froid font que la majeure partie des prises n'est commercialisée qu'à proximité des points de débarquement laissant les zones reculées sans moyens d'approvisionnement en produits halieutiques. Tout produit invendu est souvent perdu, les pêcheurs ne disposant pas de moyens de conservation et les activités de transformation artisanale du poisson étant marginales. Les acteurs de la chaîne de valeur ne peuvent se permettre de gaspiller de précieuses protéines animales face aux problèmes de sécurité alimentaire auquel est confrontée la région de Kédougou. D'où le besoin de réhabilitation du complexe frigorifique de Kédougou. Le complexe a fait l'objet d'abandon à défaut de changer les machines de production de glace, la congélation par l'ammoniac des compresseurs est maintenant interdite au Sénégal.

Toute stratégie régionale ou locale visant à accroître la production halieutique et la consommation de poisson doit relever le défi de la conservation des produits de la pêche et de l'aquaculture et éliminer tout risque de santé publique. La réhabilitation du complexe frigorifique sera un atout majeur pour la pêche mais aussi pour le projet piscicole aidant pêcheurs et aquaculteurs à mettre sur le marché l'intégralité de leurs produits dans des conditions d'hygiène et de sécurité requises et servir en poisson les zones plus reculées de la région.

Les quantités de poisson débarquées dans la région de Kédougou ne justifient pas la construction d'un marché central au poisson. Cependant, la construction d'un compartiment dédié spécifiquement au poisson dans le marché central de Kédougou permettrait aux micro-mareyeurs et aux détaillants de commercialiser les produits issus de la pêche et de l'aquaculture dans un espace propre, bien aéré et surtout en toute sécurité. Aujourd'hui, le poisson est vendu au détail à même le sol ou sur des tables basses au milieu des étales d'autres marchandises.

La construction de ce compartiment mis aux normes permettrait aux micro-mareyeurs et aux détaillants d'augmenter leurs revenus et d'offrir à la clientèle une meilleure qualité de produits à un meilleur prix dans des lieux plus attrayants où l'hygiène est de rigueur. Globalement, une telle action va contribuer à augmenter la valeur ajoutée de la filière.

Une aquaculture au service de la pêche : empoissonnement des mares pour une plus grande résilience des communautés

L'empoissonnement est une technique applicable en zone rurale dans des plans d'eau permanents et semi permanents. Le plan d'eau destiné à l'empoissonnement peut être une mare, une retenue d'eau artificielle ou un étang. L'empoissonnement se fait à partir de peuplement venu d'ailleurs et les poissons ne sont pas nourris artificiellement ni protégés contre les prédateurs.

L'empoissonnement de plan d'eau, une pratique intégrale à l'aquaculture, joue un rôle crucial dans l'augmentation de la production halieutique pour la consommation, la commercialisation, et l'amélioration des écosystèmes aquatiques. Cette méthode présente des avantages significatifs, notamment en termes de sécurité alimentaire et de développement économique local, en particulier dans des contextes spécifiques tels que le milieu continental sénégalais. Elle favorise la biodiversité aquatique et améliore la qualité de l'eau par le contrôle des populations d'espèces invasives et la réintroduction d'espèces indigènes tout en soutenant des pratiques de pêche durable.

Le projet de pôle piscicole en collaboration avec les services de pêches pourrait procéder à l'empoissonnement de quelques zones. Les deux institutions dans une démarche participative assureront la formation des bénéficiaires sur les techniques d'empoissonnement et d'exploitation.

L'empoissonnement de mares soulève cependant des défis importants. L'introduction d'espèces non indigènes peut perturber les équilibres écologiques, menaçant la faune et la flore locale. Les risques de compétition pour les ressources, la propagation de maladies et de parasites, ainsi que la dégradation de la qualité de l'eau due à une gestion inadéquate des étangs, sont autant de facteurs qui nécessitent une attention particulière.

Il s'agira surtout de bien cerner les interactions entre espèces pour optimiser la production tout en minimisant les conflits pour une gestion équilibrée et informée des écosystèmes aquacoles.

Cet empoissonnement de mares peut s'intégrer dans une stratégie de gestion des pêcheries plus large, en impliquant la communauté locale pour assurer sa durabilité. Cette approche de gestion intégrée peut maximiser les bénéfices de l'empoissonnement de mares tout en protégeant les écosystèmes aquatiques et la biodiversité.

En conclusion, l'empoissonnement de mares dans la région de Kédougou nécessitera une approche équilibrée et durable. Une planification soigneuse, une gestion adaptative et la participation communautaire sont essentielles pour optimiser les avantages de cette pratique tout en minimisant ses impacts négatifs sur l'environnement et les communautés locales.

3.5.1.3. Enjeu et défis du sous-secteur de la pêche continentale

La pêche continentale représente un fort enjeu production alimentaire efficace, avec une empreinte d'utilisation des ressources beaucoup plus faible comparée à celle du bétail ou à d'autres sources alimentaires riches en protéines.

Pour une durabilité des moyens d'existence des communautés tirés conjointement des activités de pêche et d'aquaculture, il est impératif de relever les défis suivants :

- a) restaurer les ressources halieutiques par une approche de cogestion centrée sur une réglementation efficace et un respect des dispositions légales prenant en compte les stratégies d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques. Sur le plan législatif et réglementaire, le texte en vigueur réglementant les activités de pêche en milieu continental présente beaucoup d'insuffisances et est par conséquent inopérant. Pour cela, le nouveau Code de la pêche continentale doit être finalisé tenant compte des mutations et des développements récents notés dans les pêcheries et des dynamiques enregistrées dans l'aquaculture.
- b) doter les inspections des pêches et de la surveillance d'équipements et de moyens roulants et navigants tout en instituant de nouveaux postes de contrôle des pêches et de procéder à l'affectation d'agents de proximité dans certaines localités pour la protection des stocks de poisson fortement dégradés et l'accompagnement et le suivi des activités du nouveau projet piscicole pour davantage consolider la complémentarité entre pêche continentale et aquaculture.
- c) renforcer les capacités des communautés de pêche et des structures d'encadrement dans les domaines de la pêche, de la pisciculture, de la valorisation des produits de la pêche (bonnes pratiques d'hygiène et de salubrité des produits), de la gestion communautaire des équipements acquis et de l'organisation du secteur de la pêche. Ce qui renforcerait davantage la professionnalisation des acteurs dans la pêche et de l'aquaculture. Les jeunes et les femmes pourront mieux intégrer les activités en amont et en aval des chaînes de valeur pêche et aquacole. Ces acteurs émergents pourront s'investir dans la fourniture des intrants aquacoles, la production proprement dite, le grossissement des espèces, la transformation des produits ou leur mise en marché. Ainsi, la mise en place du pôle aquacole lèverait significativement les barrières d'entrées de ces couches vulnérables dans le secteur aquacole.
- d) capitaliser les leçons apprises du DAC qui ont fortement recommandé par les acteurs consultés, notamment l'approche communautaire, l'implication inclusive, le renforcement institutionnel et organisationnel des producteurs selon les catégories d'acteurs, l'alimentation (coût de production très élevé), l'autonomie de gestion pour éviter les ruptures (implantation d'une unité de fabrication d'aliment).

- e) réhabiliter le complexe frigorifique de Kédougou : le manque d'infrastructure de conditionnement et de conservation des produits de la pêche et de l'aquaculture induit d'importantes pertes post-capture et post-récolte. La réduction de ces pertes permettrait l'amélioration significative des revenus sur toute la chaîne de valeur pêche et aquaculture tout en contribuant à la sécurité alimentaire des populations de la région de Kédougou. Parallèlement un compartiment dédié aux produits halieutiques dans le marché de Kédougou permettrait une augmentation des revenus des détaillants et une offre de poisson de meilleure qualité aux consommateurs.
- f) accompagner les femmes sont relatives marginalisées dans les activités de pêche et d'aquaculture de la région. Le segment transformation des produits où elles excellent est encore embryonnaire faute d'espaces dédiés équipés. Il s'agira d'aménager une aire de réception et de parage des produits halieutiques des principaux centres de pêche et du pôle aquacole. Les capacités de transformation, de conservation et de sécurisation des produits halieutiques pourraient être accrues.
- g) renforcer les capacités des producteurs qui sont peu organisés et avec une faible capacité de négociation avec les opérateurs des autres maillons de la chaîne de valeur pêche et aquaculture. Il s'agira de les accompagner pour mieux les structurer autour de fortes organisations fédératives renforcées de compétences en affaires et en gestion pour une bonne approche entrepreneuriale.
- h) promouvoir la pisciculture par les cages flottantes dans le cours d'eau présente des conditions performantes de développement de cette activité au vu des coûts élevés de la mise en place des étangs sur terre. Les cages flottantes sont plus économiques, plus faciles à entretenir et ne nécessitent pas de pression foncière tout en offrant de bons rendements. En outre, les poissons seront dans leur milieu naturel et n'auraient pas de problème d'adaptation. Il s'agira simplement d'accompagner les bénéficiaires dans la production locale de ces cages pour une durabilité de l'activité.
- i) valoriser les potentialités et les conditions environnementales favorables par le développement de l'aquaculture dans la région de Kédougou en complément de la pêche continentale. Malgré l'opportunité d'une demande de plus en plus croissante en produits halieutiques dans la région de Kédougou, la production de la pêche continentale reste encore très insuffisante.

3.5.2. Agriculture⁹

Les emblavures de la campagne agricole 2021-2022 sont estimées à 54 447 ha toutes cultures confondues contre 44 430 ha en 2020-2021 soit une hausse de 22,5%.

Les principales cultures vivrières de la Région de Kédougou sont le sorgho, le maïs, le riz et le fonio. La production brute de céréales est estimée à 83090 tonnes pour la campagne 2020-2021.

En ce qui concerne la production arachidière en 2021/2022 (23 214 tonnes), elle a augmenté de 46 % par rapport à la campagne agricole 2020/2021. Avec l'augmentation du prix de vente au Kg, les superficies emblavées ont considérablement augmenté durant cette campagne passant de 9582 ha en 2020 à 16004 ha en 2021.

La culture industrielle de coton occupe une place importante dans l'agriculture de la région avec la présence de l'usine de traitement de la SODEFITEX. Les emblavures sont passées de 2380 ha en 2020 à 2729 ha en 2021. Les productions aussi ont connu une hausse de 13% en 2021 par rapport à la campagne agricole précédente. Les principaux types de cultures industrielles les plus pratiquées sont généralement l'arachide d'huilerie et le coton. Les emblavures de la campagne agricole 2021-2022 sont estimées à 54 447 ha toutes cultures confondues contre 44 430 ha en 2020-2021 soit une hausse de 22,5%. La production de coton suit une dynamique croissante de 2018 à 2021.

⁹Source : Contribution régionale à la Revue annuelle conjointe (RAC 2023)- avril 2023

Le département de Kédougou dispose d'atouts et de potentialités pour le développement de l'agriculture. Il s'agit essentiellement des cultures céréalières, pratiquées sous pluie, qui concernent principalement les spéculations comme le maïs, le mil, le sorgho, le riz et le fonio. Les cultures de rente, également pratiquées sous pluies, concernent essentiellement l'arachide et le coton.

Selon le SES 2020 -2021, le volume de la production de riz a considérablement chuté, il est passé de 38 279 tonnes en 2020 à 17 830 tonnes en 2021, ce qui correspond à une baisse de 53,4% imputable à la réduction de 34,3% des superficies cultivées.

Les départements de Kédougou et de Salémata sont les plus grands producteurs de riz de la région, contribuant respectivement à hauteur de 46,7% et 43,4% à la production locale.

Les niveaux de production de sorgho (11 315 tonnes) et du Fonio (2 345 tonnes) se sont nettement détériorés par rapport à la campagne précédente.

Selon toujours le SES 2020 -2021, le maïs est la seule céréale ayant enregistré une hausse de production au cours de la période sous revue, elle est passée de 34 727 à 49 749 tonnes.

3.5.3. Elevage et production animale

Les conditions pluviométriques satisfaisantes confèrent à la Région de Kédougou un paysage de savane arborée avec une bonne biomasse. Toutefois, les parcours de cette zone, pendant une partie de l'année, sont ravagés par les feux de brousse. Dans cette zone, une forte présence de glossines limite aussi l'élevage de certaines races améliorées. Dans la région, l'élevage extensif demeure le type pratiqué par la quasi-totalité des éleveurs avec comme caractéristique principal un bétail laissé en divagation sept (7) mois sur douze (12). Ce type d'élevage est surtout encouragé par l'existence de pâturages riches et diversifiés (importantes quantités de biomasses herbacées et arbustives) mais aussi et surtout par les espèces qui sont élevées dont les taurins Ndama et les moutons et chèvres nains qui sont rustique. Ce sont des races trypano tolérantes.

Tableau 14: Indicateurs de l'élevage

Indicateurs	REALISATIONS			CIBLES	Taux de réalisation (Réalisation / cible) en 2022	Ecart entre 2021 et 2022 (réalisations)
	2020	2021	2022	2022		
Quantité de viande et d'abats par an (en tonnes)	1976,386	1741, 918	2010,2	-	-	268,282
Quantité d'œufs de consommation (en unité) contrôlée par l'élevage	ND	ND	144000	-	-	144000
	Les œufs consommés dans la région proviennent des régions de Dakar, Thiès, Diourbel et de Kaolack. Les données renseignées dans le tableau indiquent la quantité d'œufs (tablette) contrôlée par le service de l'élevage.					
Production de lait (en litre)	La production de lait ne peut pas être contrôlée pour un élevage basé sur la divagation. En outre, la production est généralement consommée ; certaines vaches ne sont même pas traites.					
Production de Cuir et peaux	ND	10410	10720			310
Nombre d'ovins et caprins	42032	45270	46413			1143
Nombre Bovins	65867	69700	76670			697
Nombre équidés	-	-	46			-
Nombre d'asins	-	-	964			- -
Nombre volaille familiale	93436	93436	100112			6676
Nombre d'abattoirs	0	0	0	3	0	-3
Nombre d'aires d'abattage	2	2	3	16	18,75	13
Nombre de marché à bétail construits	2	2	2	7	28,5	5
Mini-laiteries	1	1	1	3	75	2
Nombre Parc à vaccination	12	21	21	38	55,2	1
Nombre de forages pastoraux	7	7	7	20	35	0
Nombre ITE	3	3	3	6	50	0
Nombre ATE	9	8	11	12	92	3
Nombre Docteur Vétérinaire (DV)	1	1	1	2	50	0

Source : Contribution régionale à la Revue annuelle conjointe (RAC 2023) - avril 2023

Les performances du sous-secteur de l'élevage sont passables à cause du système d'élevage très extensif, les animaux sont laissés en divagation et à eux-mêmes.

Le sous-secteur maintient donc toujours sa dynamique passable de performances dans le domaine des productions animales contrôlées notamment.

La production contrôlée de viande, estimée à 2 010,2 tonnes, pour l'année 2022, a connu une augmentation comparativement à la production de l'année 2021 évaluée à 1 741,918 tonnes.

On note aussi une faible exploitation du potentiel apicole malgré un accompagnement des acteurs par le Ministère de l'élevage. Cependant la région de Kédougou peut devenir un hub de production de miel grâce aux conditions favorables à l'apiculture. Parallèlement, il est noté une production avicole qui commence à se développer dans les trois départements de la région, surtout à Saraya et Kédougou.

En termes d'infrastructures, il y a un manque cruel d'abattoirs modernes et d'aires d'abattage dans la région malgré la consommation importante de viande.

Toutefois, on constate une hausse du nombre de parcs à vaccination, ce qui va entraîner une amélioration dans les opérations d'immunisation du cheptel.

Pour l'année 2022, l'impact de la Covid 19 est moins senti chez les éleveurs par rapport à l'année 2021, grâce à une politique d'Etat qui vise à soutenir et accompagner les producteurs dans le secteur de l'élevage.

Le département de Kédougou possède des atouts et un potentiel pastoral important (disponibilité de l'eau et du pâturage) pour le développement de l'élevage. C'est un élevage de type extensif qui est pratiqué dans la zone. Le cheptel du département est estimé en 2018 à 24 365 têtes pour les bovins, 10 709 pour les petits ruminants, 576 et 41 respectivement pour les asins et équins. Le département enregistre des mouvements contrôlés du bétail qui concernent généralement les bovins, les ovins et les caprins.

3.5.4. Artisanat

L'artisanat reste un secteur clef de l'activité économique de la région. En effet, à côté de l'agriculture et de l'élevage, il occupe une grande partie de la population active. Selon, les statistiques de 2022 de la Chambre des métiers, la région compte 1608 artisans inscrits à son répertoire. Les artisans de production occupent le premier rang avec 70% des effectifs suivis de ceux d'art 7% et de service 23%.

3.5.5. Tourisme

Différents types de tourisme sont pratiqués dans la région. Il s'agit, entre autres, du tourisme de découverte, du tourisme culturel (les manifestations culturelles en pays Bédik, Iwol, Ethiowar, Dandé et en pays Bassari Ethiolo, Eganga, Koté) etc. L'offre touristique est essentiellement constituée de 23 campements, 05 hôtels et 07 auberges, 07 zones amodiées et 471 chambres. Et en plus de ces produits culturels, plusieurs sites touristiques contribuent également à renforcer l'attractivité de la région.

3.5.6. Commerce

L'érection de Kédougou en région a ouvert beaucoup d'opportunités au secteur du commerce. Cependant, avec une faible production locale, (l'essentiel des produits consommés dans la région proviennent de l'intérieur du pays). Toutefois, le problème d'accessibilité de certaines zones enclavées (Salémata, Fongolimbi, Tenkoto, Kévoye etc.) surtout durant la saison des pluies, combiné au coût élevé du transport favorisent une situation de renchérissement de plusieurs produits de consommation courante dans plusieurs localités de la région. En outre, le pouvoir d'achat des exploitants miniers, largement au-dessus de la moyenne, entraîne, par moments, un renchérissement des coûts.

3.5.7. Mines et Géologie

Un secteur en essor. La production annuelle d'or pour l'exercice 2022 s'élève à 16,7 tonnes à une valeur marchande de 431.518.953.818 franc CFA. La société AFRIGOLD n'a pas fait de déclaration en 2022. La région enregistre 55 autorisations d'exploitations semi mécanisées 55 et 57 permis de recherche. Il existe l'orpaillage, qui est une forme d'exploitation traditionnelle et informelle de l'or dans les sites dénommés « diouras ». L'afflux de ces exploitants a entraîné un développement incontrôlé de l'activité d'orpaillage. Et celle-ci devient de plus en plus mécanisée avec l'utilisation de détecteurs de métaux, de concasseurs motorisés et de produits chimiques dangereux (le cyanure, le mercure, etc.).

4. DESCRIPTION DU CADRE POLITIQUE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Les implications politiques, économiques, sociales, environnementales, institutionnelles et juridiques liées à la mise en œuvre du projet, couvrent plusieurs domaines et secteurs, allant de la planification du développement économique et sociale, à la décentralisation, en passant par les politiques sectorielles, et prenant en compte les aspects genre, la préservation de l'environnement et des ressources naturelles, les changements climatiques, etc.

4.1. Cadre politique nationale applicable au projet

4.1.1. Politiques et stratégies économiques, environnementales et sociales

4.1.1.1. Le Plan Sénégal Emergent (PSE)

Le Plan Sénégal Emergent (PSE) constitue le référentiel national en matière de politique économique et sociale sur le moyen et le long terme, et vise l'émergence du Sénégal en 2035. Le PSE met l'accent sur la création de richesses et d'emplois, le renforcement de la gouvernance, le développement des secteurs stratégiques ayant des impacts significatifs sur l'amélioration du bien-être des populations, particulièrement à travers la protection des groupes vulnérables et la garantie de l'accès universel aux services essentiels de base. L'objectif de développement du projet, qui est de « renforcer la gestion des ressources halieutiques et forestières dans des zones ciblées pour augmenter la productivité économique, les moyens de subsistance et de la résilience des communautés ainsi que renforcer la gestion des risques environnementaux et sociaux », cadre parfaitement avec le PSE.

4.1.1.2. Lettre de politique sectorielle de l'environnement

La politique environnementale s'inscrit en droite ligne dans la recherche de conditions de durabilité du développement économique et social compatibles avec une gestion et une exploitation écologiquement rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement. La politique environnementale cherche à développer le réflexe de la prise en compte de l'environnement dans toutes les actions de développement. La politique environnementale est mise en œuvre à travers les plans et programmes suivants : le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) ; le Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD) ; la Stratégie et le Plan d'action pour la conservation de la biodiversité ; le Plan d'action forestier du Sénégal ; la Politique nationale de gestion des zones humides (PNGZH) ; le Plan National d'adaptation aux changements climatiques (PANA).

4.1.1.3. Politique et stratégies de développement de la pêche et de l'aquaculture

- ***Lettre de politique sectorielle de développement de la pêche et de l'aquaculture (LPSPDA)*** : Au Sénégal, le secteur de la pêche a toujours occupé une importante place dans les politiques et stratégies de développement économique et social, par sa contribution significative à la sécurité alimentaire, à l'emploi et à la génération de devises. La dynamique de l'exploitation des ressources halieutiques a conduit à une surpêche. Le facteur explicatif majeur avancé est la forte pression de pêche liée à l'accroissement exponentiel des flottilles accompagné d'une augmentation de leur tonnage et de leur puissance et l'introduction de technologies performantes pour accroître leur productivité. Cette pêche intensive est couplée à d'autres phénomènes comme les dispositifs incitatifs de développement du secteur de la pêche mal adaptées (subventions), la croissance incontrôlée des pêcheries et la forte demande multiforme des produits halieutiques (consommation locale, industrie halieutique, exportations). Pour restaurer les ressources halieutiques, régénérer la rente halieutique et promouvoir le développement de l'aquaculture, la Lettre de politique sectorielle de développement de la pêche et de l'aquaculture (LPSPDA) a été définie et mise en œuvre sur la période 2008-2013. Malheureusement, les réformes majeures visant à gérer durablement les ressources halieutiques, à restaurer les écosystèmes côtiers et continentaux et à accroître la valeur ajoutée des produits de la pêche, n'ont pas atteints les résultats escomptés.

La nouvelle Lettre de Politique Sectorielle de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture (LPSDPA) qui couvre la période 2016-2023 s'attachera à remettre en route le train de réformes inscrit dans la lettre précédente sur la base des enseignements du bilan diagnostic et des nouveaux défis posés actuellement au développement du secteur. Elle identifie dans ce cadre les conditions nécessaires à la bonne mise en œuvre des réformes et à l'exécution des programmes d'actions prioritaires. La mise en œuvre correcte de la LPSDPA devrait permettre au secteur, à terme, de contribuer au renforcement de la sécurité alimentaire, à la croissance économique et au développement local conformément aux orientations de la stratégie nationale de développement économique et social, le Plan Sénégal Emergent.

La LPSDPA est exécutée à travers trois programmes sectoriels dont (1) la Gestion durable des ressources halieutiques et restauration des habitats, (2) le Développement de l'aquaculture et (3) la Valorisation de la production halieutique.

- **La stratégie nationale de développement de l'aquaculture** : D'un coût total de 129 milliards de francs CFA, la stratégie de développement de l'aquaculture ambitionne d'atteindre d'ici 2032, une production aquacole de 68 000 tonnes contre un stock tournant actuellement autour de 1 600 tonnes. Elle prévoit aussi de faire passer la production locale d'alevins à 172 millions d'individus par an ainsi que celle de provendes pour poissons à 90 000 tonnes à terme. En ce qui concerne les retombées socio-économiques, il est attendu la création de plus de 50 000 nouveaux emplois dans le secteur contre seulement 2 000 présentement et une contribution au PIB à hauteur de 52 milliards de FCFA. Pour cela, les autorités prévoient de mettre en place des mesures incitatives pour attirer plus d'opérateurs privés dans le secteur aquacole, d'installer des zones économiques spéciales et de multiplier les partenariats public-privé (PPP) en vue de développer des projets d'investissement.
- **Le Plan national d'adaptation du secteur de la pêche et de l'aquaculture** : Face aux effets néfastes des changements climatiques, le Sénégal a élaboré son Plan national d'adaptation du secteur de la pêche et de l'aquaculture face au changement climatique horizon 2035. Ce Plan s'articule autour de cinq (5) axes déclinés en actions.

L'axe 1 a trait à une gestion durable des ressources halieutiques et la restauration des habitats (plans d'aménagement et de gestion des pêcheries, approche holistique et de cogestion). Les stratégies de création de valeur ajoutée sont développées dans l'axe 2. L'axe 3 décline les aspects relatifs au renforcement des capacités du secteur de la pêche et la réhabilitation et la protection des infrastructures liées à la pêche. Un programme de prévention et de gestion des risques et catastrophes et la mise en place d'un programme de promotion d'une assurance pour la pêche sont annoncées dans l'axe 4. L'axe 5 développe les possibilités de diversification des sources de revenus des communautés de pêcheurs et d'amélioration de la résilience des femmes actives dans la pêche à travers le renforcement de leur pouvoir économique, social et politique.

Pour gérer durablement les ressources halieutiques, l'approche « plan d'aménagement » a été adoptée au Sénégal. L'objectif du plan d'aménagement des pêcheries est la maximisation de la production en vue de contribuer à la satisfaction de la demande nationale en produits halieutiques tout en veillant à maintenir la structure et la fonction de l'écosystème dont dépendent ces ressources. Cet objectif entre en droite ligne avec les objectifs de gestion durable et de restauration des ressources halieutiques et de leurs habitats et de satisfaction de la demande nationale en produits halieutiques de la Lettre de politique sectorielle des pêches et de l'aquaculture. Cependant, pour des contraintes financières aucun plan d'aménagement des pêcheries continentales n'a été élaboré. A défaut de plan d'aménagement, le système de gestion des pêches artisanales dont continentales reste centré principalement sur deux grands axes : la tentative de maîtrise de la capacité de pêche par un système de permis de pêche et la gestion de cette capacité à travers des mesures techniques (zonage, tailles de première capture, restrictions des engins de pêche, limitations de prises accessoires, fermetures temporelles).

Le contexte actuel de raréfaction des ressources halieutiques en milieu continental a incité les pêcheurs artisans de certaines localités à initier un certain nombre d'actions collectives de régulation des pêcheries.

Ces mesures de gestion sont relatives à l'interdiction d'engins non sélectifs, l'institution de repos biologiques, la réglementation du maillage des filets de pêche, la fermeture à la pêche des zones de nurseries, entre autres.

Ainsi, à l'initiative des pêcheurs, deux zones de pêche temporaire situées sur le fleuve Gambie que sont Samécouta-Bantaco et Kabatéguinda Lamé sont fermées à la pêche de juin à décembre de chaque année. Pour appuyer le Service des pêches des comités de surveillance ont été installés au niveau de chaque village. Ils sont présidés par les sous-préfets et les chefs de village et ont pour mission de faire respecter les dispositions réglementaires particulièrement la taille des individus au débarquement, le maillage des engins de pêche et les techniques de capture autorisées. Toutefois, ces comités n'ont aucune vocation répressive. Il s'agit seulement pour eux de constater les infractions et d'en informer l'autorité compétente qui à son tour prend toutes les dispositions utiles dans le strict respect de la réglementation en vigueur. Pour les années 2019 et 2020 respectivement, 14 et 16 nappes de filets ont été saisis grâce à l'action coordonnée des services de pêche et des comités de surveillance.

La cogestion se fait à travers les conseils de pêche représentant les intérêts des riverains institués conformément au décret n° 65-506 du 19 juillet 1965 portant application de la loi n° 63-40. Ainsi, chaque secteur est géré par un Conseil de pêche sensé donner des avis sur toutes les questions relatives aux activités de pêche, informer les pêcheurs artisans et les aquaculteurs sur les questions les concernant, organiser les pêcheurs dans les localités de manière à réduire et à régler les conflits, pousser ces derniers à assister l'administration dans les opérations de suivi et de contrôle des activités de pêche. Ces cadres de concertation assurent les relais des services techniques. Le conseil de pêche comprend (1) les chefs de village riverains, (2) un représentant de chacun des Conseils ruraux intéressés, (3) les représentants des pêcheurs, dont le nombre devra être de 25 % au moins supérieur à celui des chefs de villages. Il faut cependant noter que le code de la pêche continentale et son décret d'application ne définissent pas de manière claire les objectifs, les missions et les attributions des conseils locaux de pêche continentale. En outre, la pêche étrangère est sous silence dans le cas pendant que les pêcheurs professionnels maliens exercent des pressions importantes sur la ressource.

Dans la région de Kédougou, les pêcheurs s'investissent de plus en plus dans des organisations socio-professionnelles (OSP) de type nouveau. Ces OSP sont quasiment présentes dans tous les sites de pêche de la région. Une certaine gouvernance traditionnelle prévaut toujours dans certaines zones et organise la vie communautaire par la mise en place de mécanismes de gestion et de régulation des pêcheries et des ressources sauvages. D'ailleurs, certaines espaces sont réservées pour la pêche collective. Par ailleurs, les conflits d'exploitation des ressources de la pêche sont gérés sur place.

4.1.1.4. Le Plan national d'aménagement et de développement territorial horizon 2035

Le projet intègre l'objectif principal du Plan national d'aménagement et de développement territorial (PNADT) horizon 2035, qui est de promouvoir le développement du Sénégal à partir de ses territoires par une bonne structuration de l'espace et une réduction des disparités sociales pour plus d'équilibre entre les territoires.

4.1.1.5. La Stratégie nationale pour l'équité et l'égalité de genre II (SNEEG, 2016-2026)

Le Sénégal dispose d'une Stratégie nationale pour l'équité et l'égalité de genre II (SNEEG, 2016-2026) pour réaliser l'égalité entre les femmes et les hommes. Cette stratégie s'aligne sur les objectifs de développement durable (ODD, 2030), et vise à faire du Sénégal un pays émergent en 2026 avec une société solidaire dans un État de droit, sans discrimination, où les hommes et les femmes auront les mêmes chances de participer à son développement et de jouir des bénéfices de sa croissance. Par ailleurs, les axes du Plan d'actions prioritaires ajusté (2019-2023) du PSE intègrent le genre pour une participation inclusive, équitable ou égalitaire des acteurs au processus de développement.

4.1.1.6. Les outils de planification des collectivités territoriales

En rapport avec la politique de décentralisation, les collectivités territoriales ont élaboré différents outils de planification : plan départemental de développement (PDD) de Kédougou, plan d'aménagement du territoire, plan d'affectation et d'occupation des sols de Tomboronkoto et plan communal de développement (PCD) respectivement à l'échelle des départements et des communes.

Ces outils de planification au niveau décentralisé déclinent la vision globale et concertée du développement local, les programmes et les projets articulés aux besoins et aspirations des communautés. Ces plans ont pour objectifs d'impulser le développement local par la mise en valeur, de manière durable, des ressources et potentialités des terroirs, le désenclavement et l'amélioration du niveau d'équipement, l'accès à des services sociaux de base de qualité, etc.

4.2. Cadre juridique applicable au projet

4.2.1. Législation environnementale et sociale nationale

La législation environnementale et sociale nationale est marquée par plusieurs textes pertinents par rapport au projet qui disposent sur les aspects environnementaux et sociaux.

Textes relatifs au secteur de la pêche et de l'aquaculture

Les ressources halieutiques sénégalaises sont pleinement exploitées voire surexploitées. Face à cette situation, l'Etat du Sénégal veut faire de l'aquaculture un facteur de développement économique et social du pays devant pallier au gap des pêches de capture. Il est attendu de ce sous-secteur une réduction significative de la pauvreté, l'amélioration de la sécurité alimentaire des populations, la génération de nombreux emplois dans les différents segments de sa chaîne de valeur et le rétablissement de l'équilibre des écosystèmes pour la protection et la régénération des espèces menacées ou en voie de disparition.

Pour accompagner durablement l'activité, l'Etat du Sénégal a mis en place l'Agence Nationale de l'Aquaculture (ANA) (décret n° 2011-486 du 08 avril 2011) et a inscrit l'aquaculture parmi les six secteurs prioritaires du Plan Sénégal Emergent (PSE) qui constitue le référentiel des programmes de développement économique et social du pays. Divers projets et programmes phares moteurs de création d'emplois et de richesses, capables d'impulser la croissance du pays ayant des composantes aquacoles, comme le Programme des Domaines Agricoles Communautaires (PRODAC) sont développés.

Face à l'encadrement juridique insuffisant des activités aquacoles (article 62 de la Loi n° 2015-18 du 13 juillet 2015 portant Code de la Pêche maritime qui traite seulement de l'exercice de la pêche à des fins aquacoles), l'Etat a institué un nouveau cadre juridique portant Code de l'Aquaculture (Loi n° 2022-06 du 15 avril 2022). Il définit les conditions d'octroi de permis d'exploitation, l'obligation de sauvegarde de l'environnement, la protection de la biodiversité aquatique, la prévention des risques zoo-sanitaires et phytosanitaires, l'hygiène des produits, les procédures administratives, les infractions et leurs sanctions.

Les activités de pêche en milieu continental sont réglementées par deux textes juridiques fondamentaux que sont la Loi n°63-40 du 10 juin 1963 et son texte d'application, le décret n°65-506 du 19 juillet 1965 modifié par les décrets 67-128 du 1^{er} février 1967 et 70-1423 du 28 décembre 1970.

Ces textes conceptualisent les eaux continentales comme « toutes les eaux situées en deçà de la limite du continent qu'il s'agisse de fleuves, rivières, ruisseaux, zones d'inondation, lacs, mares, lagunes, réserves d'eau naturelles ou artificielles et que ces eaux soient douces, saumâtres ou salées ». Cependant, le code de 63 spécifie que « dans les cas particuliers des estuaires navigables, les limites réciproques des eaux continentales et maritimes sont déterminées par décret ». De même, « des secteurs de pêche constituant des unités naturelles d'exploitation et de gestion pourront être délimités dans les eaux continentales après consultation de la Commission de conservation des sols ».

En sus de ces textes de base, d'autres textes réglementaires, (décret portant création de secteurs de pêche dans les eaux continentales des départements ; des codes de conduite, etc.) établissent des réserves de pêche pour remédier aux dégâts causés par la surexploitation et le réglementent les activités dans les différents secteurs de pêche ainsi que les engins de pêche autorisés.

L'Arrêté ministériel n°1233 MEMTMI-DPM-MDT du 20 février 2006 modifiant l'arrêté n°005916 du 25 octobre 2005 portant instauration d'un permis de pêche artisanale fait obligation pour chaque unité de pêche artisanale de disposer d'un permis de pêche dont le coût annuel dépend de la longueur de la pirogue : 5 000 FCFA pour les pêcheurs à pied, 15 000 FCFA pour les pirogues de 6 à 13 mètres et 25 000 FCFA pour les pirogues de plus de 13 mètres. Pour les ressortissants des pays africains pêchant en dehors de tout accord de leur pays avec le Sénégal, les redevances sont de 100 000 FCFA pour les pêcheurs à pied, 200 000 FCFA pour les pirogues de 0 à 13 m et 300 000 FCFA pour les pirogues de plus de 13 m. Les pêcheurs maliens opérant dans la région de Kédougou rentrent dans ce dernier cas de figure. En 2020, seuls 35 permis de pêche ont été délivrés dans toute la région de Kédougou dont 27 dans le département de Kédougou et 8 dans le département de Saraya. De l'avis des responsables des administrations régionales des pêches, ce faible nombre de permis de pêche relèvent de moyens logistiques et personnels très limités pour le suivi de l'effort de pêche. Le seul véhicule de service disponible pour la pêche dans toute la région de Kédougou est tombé en panne. Aucune dotation en moto ou pirogue n'a été faite.

La loi réglementant la pêche dans les eaux continentales remonte à 1963. Elle est obsolète eu égard aux nombreux développements et mutations enregistrés dans les pêcheries. Les conditions écologiques, socio-économiques et administratives ont changé et les informations scientifiques qui avaient servi de base à l'élaboration de la réglementation ne sont plus, pour l'essentiel, valables. Il devient important pour la pêche continentale de disposer d'un nouveau code de la pêche qui devra apporter des innovations juridiques majeures et intégrer des approches et principes novateurs dont l'approche écosystémique des pêches, l'approche de cogestion, le principe de précaution, le principe de prévention et le principe de participation.

Le code de la pêche continentale en vigueur n'est plus adapté à la situation actuelle de la pêche. Les dynamiques actuelles et les différentes mutations notées ces dernières années dans les pêcheries continentales échappent au code en vigueur. De nouveaux engins de pêche non sélectifs ont fait leur apparition. Des communautés étrangères sont fortement présentes dans les pêcheries et s'adonnent à des formes de pêche non durables. C'est le cas notamment des pêcheurs maliens qui pêchent avec des filets monofilaments de petite maille capturant une grande quantité de juvéniles de poissons. De tels filets s'activent dans une pêche fantôme permanente en cas de perte.

Pour être en phase avec la politique de développement de la pêche continentale et de l'aquaculture définie par le Gouvernement du Sénégal, un avant-projet de Code de la pêche continentale élaboré dans le sillage d'une démarche participative et inclusive, a été introduit pour remplacer et abroger la loi de 1963.

Textes relatifs à l'environnement et aux ressources naturelles :

La Constitution du Sénégal (adoptée le 22 janvier 2001 et révisée le 20 mars 2016) consacre en son article 8 « le droit de tout individu à un environnement sain ». Selon l'Article 25-1 de la Constitution, les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie. L'exploitation et la gestion des ressources naturelles doivent se faire dans la transparence et de façon à générer une croissance économique, à promouvoir le bien-être de la population en général et à être écologiquement durables. L'Etat et les collectivités territoriales ont l'obligation de veiller à la préservation du patrimoine foncier. Les pouvoirs publics ont l'obligation de préserver et restaurer les processus écologiques essentiels, pourvoir à la gestion responsable des espèces et des écosystèmes, et de préserver la diversité et l'intégrité du patrimoine génétique (**Article 25-2**).

La loi n°2023-15, du 02 août 2023, portant Code de l'Environnement, abrogeant **la loi n°2001-01, du 15 janvier 2001**, et certains arrêtés constituent la base de la législation environnementale au Sénégal. Le projet se devra de respecter le code de l'environnement.

Toutefois, en l'absence de décret d'application de la loi n°2023-15, le projet devra se conformer à la **loi n°2001-01 du 15 janvier 2001 et à son décret d'application n°2001-282 du 12 avril 2001**.

La Circulaire primatoriale n°001 PM/SP en date du 22 mai 2007, rappelle aux différentes structures la nécessité de respecter les dispositions du Code de l'environnement. Concernant les évaluations environnementales et sociales, le dispositif du Code de l'Environnement, régit la procédure d'audience publique et la participation des populations. Le décret d'application n°2001-282 du 12 avril 2001 du Code de l'Environnement (articles R39 à R58) est complété par cinq arrêtés.

- (i) Arrêté n°009471 du 28 novembre 2001 portant contenu de termes de référence des EIES;
- (ii) Arrêté n°009470 du 28 novembre 2001 portant sur les conditions de délivrance de l'Agrément pour l'exercice d'activités relatives aux études d'impact environnemental ;
- (iii) Arrêté n°009472 du 28/11/2001 portant contenu du rapport de l'EIES ;
- (iv) Arrêté n°009468, du 28/11/2001, portant réglementation de la participation du public à l'étude d'impact environnemental ;
- (v) Arrêté n°009469 du 28/11/2001 portant organisation/fonctionnement du comité technique.

Le décret n°2000-73 du 31 janvier 2000 porte réglementation de la consommation des substances appauvrissant la couche d'Ozone.

La loi n°2018-25 du 02 novembre 2018 portant code forestier et son **décret d'application n°2019-110 du 16 janvier 2019**, abrogent toutes dispositions de la loi n°98/03 du 8 janvier 1998 portant code forestier, et fixent les règles générales de la gestion des forêts, des arbres hors forêt et des terres à vocation forestière du Domaine national. Le code forestier reconnaît le droit de propriété aux personnes sur leurs formations forestières. Il dispose également que toute activité à l'intérieur des formations forestières doit être soumise à autorisation.

La Loi n°86-04 du 24 janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune et son Décret d'application n°86-844 du 14 juillet 1986 : qui réglementent la chasse et la protection de la faune, notamment la protection de certaines espèces.

La loi n°2010-21 du 20 décembre 2010 portant loi d'orientation sur les énergies renouvelables vise à promouvoir le développement des énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire du Sénégal.

La loi n°2016 -32 du 08 novembre 2016 portant Code minier et son Décret d'application n°2017-459 du 20 mars 2017.

La loi n°83-71, du 5 juillet 1983, portant code de l'Hygiène régit l'hygiène individuelle publique ou collective et l'assainissement du milieu. Cette loi définit, entre autres, les règles d'hygiène applicables aux habitations, aux installations industrielles, aux voies publiques et au conditionnement des déchets.

La loi n°81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'eau prévoit les différentes dispositions prévues permettant 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.

La loi n°2009-24, du 8 juillet 2009, portant Code de l'Assainissement définit un code unique et harmonisé de l'assainissement, qui permettra l'accès de tous à la règle de droit en matière d'assainissement au Sénégal. Les collectivités territoriales, particulièrement les communes, sont responsables, de concert avec l'État, du financement des investissements et de l'exploitation des ouvrages de collecte et d'évacuation des eaux pluviales, notamment les canaux à ciel ouvert. À cet effet, les communes signent des conventions avec le délégataire auquel elles confient cette exploitation. Le projet tiendra également compte du décret 2011-245 du 17 février 2011, portant application du Code de l'assainissement.

Textes relatifs à la politique de décentralisation :

La loi n°2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locale (Acte III de la décentralisation), qui vise à organiser le Sénégal en territoires viables et compétitifs, porteurs de développement durable. L'adoption de l'Acte III (Loi 2013-10 du 28 décembre 2013), a conduit à la communalisation intégrale et permettra à toutes les collectivités territoriales d'exploiter les nouvelles opportunités qui leur sont offertes.

Textes relatifs au travail et à la sécurité sociale :

La loi n°97-17 du 1^{er} décembre 1997 portant Code du Travail fixe les conditions de travail, notamment en ce qui concerne la durée du travail qui est 40 heures par semaine, le travail de nuit, le contrat des femmes et des enfants et le repos hebdomadaire qui est obligatoire.

Le texte traite également de l'Hygiène et de la Sécurité dans les lieux de travail et indique les mesures que toute activité doit prendre pour assurer l'hygiène et la sécurité garantes d'un environnement sain et de conditions de travail sécurisées.

Le Code du travail, avec le décret n°2006-1249 du 15 novembre 2006, oblige les employeurs à respecter certaines dispositions relatives aux droits, à la santé et à la sécurité des travailleurs. Il fixe également les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles.

Le projet tiendra compte de cette loi, de même que des nouveaux décrets et arrêtés qui sont venus s'ajouter au dispositif mis en place, notamment :

- le décret n°2006-1249 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles ;
- le décret n°2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail ;
- le décret n°2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance ;
- le décret n°2006-1254 du 15 novembre 2006 relatif à la manutention manuelle des charges;
- le décret n°2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail ;
- le décret n°2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature est aussi applicable ;
- l'arrêté ministériel n°3748 MFPTEOP/DTSS en date du 6 juin 2003 sur l'interdiction du travail des enfants de moins de 15 ans révolus.

D'autres textes suivants sont également applicables au projet, à savoir :

- la Loi n°73-37 du 31 juillet 1973 modifiée portant Code de la sécurité sociale ;
- la Loi n° 91-33 du 26 juin 1991 relative à la transformation de la Caisse de sécurité sociale en institution de prévoyance sociale et modifiant la loi 73-37 du 31 juillet 1973 portant Code de la sécurité sociale, et l'Arrêté N° 001883 du 18 février 1992 portant autorisation d' une institution de prévoyance sociale dénommée Caisse de Sécurité Sociale
- la Loi n°75-50 du 03 juillet 1975 relative aux Institutions de Prévoyance Sociale
- la Loi n°2010-03 du 9 avril 2010 relative au VIH SIDA ;
- le Décret n°2003-1000 du 31 décembre 2003 portant création de la Commission de Supervision et de Régulation des Institutions de Sécurité Sociale.(COSRISS)
- l'Arrêté 14951 du 23/09/2014 qui porte sur l'information, l'éducation et la formation en matière de VIH/SIDA dans les lieux de travail.

La loi n°73-37 du 31 juillet 1973 portant code de la sécurité sociale modifiée par la loi n°97-05 du 10 mars 1997, en son Titre II traite des accidents du travail et des maladies professionnelles (articles 33 à 35) et de leur prévention (articles 127 à 131).

Textes relatifs à l'Urbanisme et à la construction :

La loi n°2008-43 du 20 août 2008 portant code de l'Urbanisme, complété par le Décret n°2009-1450 du 30 décembre 2009 portant partie réglementaire, dispose sur les prévisions et les règles d'urbanisme s'expriment par : les schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme ; les plans directeurs d'urbanisme ; les plans d'urbanisme de détails ; les plans de lotissement. Le plan directeur d'urbanisme et le plan d'urbanisme de détail déterminent la répartition et l'organisation des sols en zone, le tracé des voies de communication, les emplacements réservés au service public, les installations d'intérêt général, les espaces libres, les règles et servitudes de construction, les conditions d'occupation des sols, etc.

La loi n°2023-21 du 9 décembre 2023 portant code de la construction dispose que les constructions de bâtiments sont soumises à la surveillance et au contrôle de l'Etat quant aux normes de conception et de réalisation, en complément des aspects de conformité, par rapport aux destinations des sols édictées par le code de l'Urbanisme. Le présent code fixe les règles de base dans le secteur de la construction en vue d'assurer la qualité des travaux de construction et la sécurité des usagers.

Textes relatifs patrimoine culturel :

La loi n°71-12 du 25 septembre 1971 fixant le régime des monuments historiques et des fouilles et découvertes, et le décret n°73-746 du 8 août 1973 portant application de la loi n°7112, déterminent la politique de préservation des sites.

Textes relatifs au foncier :

La loi n°76-66 du 02 juillet 1976 portant code du domaine de l'Etat, qui régit le statut juridique des ressources en eau est réglé par le code du Domaine de l'Etat, affirme le droit de propriété de l'Etat sur les ressources en eau. Elle énonce le contenu du Domaine public naturel (**article 5**) et du Domaine public artificiel de l'Etat (**article 6**). Le domaine public naturel de l'Etat concerne les eaux de surface et les nappes aquifères souterraines quelle que soit leur provenance, leur nature ou leur profondeur ; et le Domaine public artificiel de l'Etat intéresse les forages et puits, les conduites d'eau et d'égouts, ainsi que les dépendances de ces ouvrages; les servitudes d'utilité publique qui comprennent, notamment les servitudes de passage, d'implantation, d'appui et de circulation, nécessitées par l'établissement, l'entretien et l'exploitation des installations et ouvrages d'utilité publique.

La loi n°76-67 du 2 juillet 1976, relative à l'expropriation, fixe les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique. D'autres textes relatifs au foncier sont aussi concernés : (i) la loi n°76-66 du 2 juillet 1976 portant code du Domaine de l'Etat ; (ii) le décret n°2010-439 du 6 avril 2010 abrogeant et remplaçant le décret n°88-74 du 18 janvier 1988 fixant le barème du prix des terrains nus et des terrains bâtis, applicable en matière de loyer; (iv) la loi n°64-46 du 17 juin 1964 sur le domaine national et ses différents textes d'application; (v); (vi) la loi n°2011-07 du 30 mars 2011 portant régime de la Propriété foncière, (vii) le décret 72-1288 fixant les conditions d'affectation et de désaffectation des terres du domaine national, etc.

Textes relatifs au Genre :

La loi 99-05 du 29 janvier 1999 pour sanctionner les violences faites aux femmes et lutter contre toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes et **la loi sur la parité homme-femme**. La **Constitution** sénégalaise reconnaît, dans son préambule, les droits de la femme et de la petite fille, ainsi que l'égalité homme/femme. Depuis 1974, il existe un département ministériel en charge des politiques en matière de protection des droits de la femme, de la famille et de l'enfant.

La loi n°2010-11 du 28 mai 2010 institue la parité absolue Homme-Femme au Sénégal dans toutes les institutions totalement ou partiellement électives. Aussi, le Sénégal s'est doté d'une loi spécifique, comportant des dispositions novatrices, relatives à des formes de VBG telles que : le harcèlement sexuel, la pédophilie, la mutilation génitale féminine, les violences physiques à l'égard du conjoint ou dirigées contre une personne de sexe féminin ou une personne particulièrement vulnérable.

La loi n°20/2019, modifiant la loi n°65-60 du 21 juillet 1965, portant criminalisation des actes de viol et de pédophilie au Sénégal, adopté par l'Assemblée nationale le 30 décembre 2019.

La loi n°202005 sur la criminalisation du viol et de la pédophilie, promulguée le 10 janvier 2020 par le Président de la République.

Textes relatifs aux normes sénégalais de rejets :

En rapport avec les activités prévues, les Normes susceptibles d'interpeller le projet sont principalement la Norme NS 05 061 (Eaux usées : normes de rejet datant de juillet 2001) qui spécifie des valeurs limites de rejet des eaux résiduelles et de lixiviation au point de rejet final dans les égouts ou dans le milieu, et la norme NS 05-062, relative aux rejets atmosphériques. En ce qui concerne le bruit, le Code de l'Environnement fixe « les seuils maxima à ne pas dépasser sans exposer l'organisme humain à des conséquences dangereuses » à cinquante-cinq (55) décibels le jour et quarante (40) décibels la nuit.

Tableau 15 : Normes de rejet pollution atmosphérique

Substance	Valeur limite d'immission	Définition statistique
Monoxyde de carbone (CO)	30 mg/m ³	Moyenne par 24 h ; ne doit en aucun cas être dépassé plus d'une fois par année
Poussières en suspension (PM ₁₀) (diamètre aérodynamique inférieur à 10 µg)	80 µg/m ³ 260 µg/m ³	Moyenne annuelle (arithmétique) ^{[1][2]} Moyenne sur 24 h ; ne doit en aucun cas être dépassée plus d'une fois par année
Retombées de poussières totales	200 mg/m ² x jour	Moyenne annuelle (arithmétique)

La Norme Sénégalaise NS 05-061 publiée en juillet 2001 fixe les valeurs limites de qualité des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel et avant raccordement à une station d'épuration collective. La norme fixe également les conditions d'épandage des effluents et des boues résiduaires.

Tableau 16 : Valeurs limites de rejet des eaux usées

Paramètres	Valeur limite
Valeurs limites de rejet des eaux usées dans le milieu naturel	
Matières en suspension totales	50 mg/l
DBO5 (sur effluent non décanté)	80 mg/l si le flux journalier maximal autorisé n'excède pas 30 kg/j, 40 mg/l au-delà
DCO (sur effluent non décanté)	200 mg/l si le flux journalier maximal autorisé n'excède pas 100 kg/j, 100 mg/l au-delà
Azote total (l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé)	30 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal est égal ou supérieur à 50 kg/jour
Phosphore total	10 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 15 kg/jour
Hydrocarbures totaux	15 mg/l si le rejet dépasse 150 g/j
Phénols	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5g/j
Chrome hexavalent	0,2 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Cyanures	0,2 mg/l si le rejet dépasse 3 g/j
Arsenic et composés (en As)	0,3 mg/l si le rejet dépasse 3 g/j

4.2.2. Instruments juridiques internationaux

Le Sénégal est signataire de plusieurs conventions environnementales internationales en rapport avec le projet, dont les plus pertinentes pour le projet sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Conventions internationales pertinentes pour le projet

Titre	Pertinence pour le projet
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CNUCC) signée en juin 1992, ratifiée le 14 juin 1994. L'accord de Paris adopté lors de la COP 21, le 12 décembre 2015 s'est fixé comme objectif de limiter le réchauffement climatique à un niveau bien inférieur à 2, de préférence à 1,5 degré Celsius, par rapport au niveau préindustriel. Dans leurs NDC, les pays communiquent les mesures qu'ils vont prendre pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris.	Les activités du projet vont renforcer la résilience des communautés et des écosystèmes face aux effets du changement climatique, et contribuer à la réduction des GES.
Convention sur la Diversité Biologique signée en juin 1992, ratifiée le 14 juin 1994. Le Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques signé le 29 janvier 2000, dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique a pour objectif la prévention des risques biotechnologiques. En vertu du principe de précaution il offre un cadre de protection contre les risques biotechnologiques, et entend ainsi « contribuer à assurer un degré adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés [OVM] résultant de la biotechnologie moderne » .	Les activités peuvent porter atteinte à la gestion des ressources naturelles et contribuer à la perturbation de la biodiversité.

Titre	Pertinence pour le projet
Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau, dite « convention RAMSAR ». Un Protocole amendant cette convention a été adopté et entré en vigueur le 1er octobre 1986.	Les activités peuvent impacter négativement la préservation des ressources naturelles dans les zones humides. Une attention particulière sera accordée à la protection de ces zones.
Convention africaine sur la protection des ressources naturelles adoptée à Alger le 15 mars 1968, révisée à Maputo en 2003, ratifiée en 1971. La Convention accorde une attention particulière aux espèces protégées, qu'elles soient menacées d'extinction ou susceptibles de le devenir, ainsi qu'aux habitats nécessaires à leur survie.	Le projet peut contribuer à la dégradation des ressources naturelles à travers certaines activités source de pollution. Ce risque devra être minimisé autant que possible et compensé le cas échéant.
Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée à Paris le 16 novembre 1972	Le projet va renforcer le patrimoine naturel du pays. En cas de découverte fortuite de vestiges, durant la mise en œuvre, la procédure nationale sur les « trouvailles fortuites » devra être suivie.
Convention de Stockholm sur la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les Polluants Organiques Persistants (POPs)	Les déchets organiques doivent faire l'objet d'un traitement spécifique. Le projet se conformera à cette convention.
Convention d'Abidjan (1981) pour la Coopération en matière de Protection et de Développement du Milieu marin et côtier de la Région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Cette Convention couvre une zone marine allant de la Mauritanie à l'Afrique du Sud pour un littoral d'un peu plus de 14.000 km. Elle fournit un cadre juridique global pour tous les programmes liés aux ressources marines en Afrique de l'Ouest, centrale et australe. Le Secrétariat de la Convention, basé à Abidjan, se fixe pour mission de "Protéger, conserver et développer la zone de la Convention d'Abidjan et ses ressources pour le bénéfice et le bien-être de son peuple".	Les activités de la composante pêche ciblent une partie de cette zone marine. Le projet se conformera à cette convention
Convention de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) N°148 sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations)	Le projet se conformera à cette convention dans le cadre des travaux qui présentent des risques de pollution et nuisances.
<ul style="list-style-type: none"> • Conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) sur le social, l'hygiène, la santé et la sécurité • Convention de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) n°155, relative à la sécurité et la santé au travail, ratifiée le 28 Mai 2003 • Convention de l'OIT n°87 sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical de 1948 ratifiée par le Sénégal le 04 novembre 1960 	<p>Le projet se conformera à ces différentes conventions ratifiées par le Sénégal. Le projet veillera à l'application des dispositions relatives au droit des travailleurs, à l'hygiène, la sécurité et la santé au travail, et à promouvoir le dialogue entre les différents acteurs du milieu du travail.</p> <p>Le projet veillera à s'assurer que les libertés syndicales, les conventions collectives, l'égalité de rémunération, le travail décent, le principe de la non-discrimination, etc., seront effectivement appliqués.</p>
Convention de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) n°161, relative aux services de santé au travail	Les employés du projet et les entreprises de travaux devront instituer des services de

Titre	Pertinence pour le projet
	santé au travail pour l'ensemble des travailleurs et mettre en place des dispositions adéquates et appropriées faces aux risques spécifiques.
La Déclaration Universelle des Droits de l'Homme (DUDH) adoptée en 1948 par l'Assemblée des Nations Unies à Paris. Elle constitue l'instrument de base et de référence en matière de droits humains et stipule, dans son article premier que « Tous les êtres humains naissent libres et égaux en dignité et en droits » et considère que la dignité est inhérente à tous les membres de la famille humaine qui ont des droits égaux et inaliénables et que c'est le fondement de la liberté, de la justice et de la paix dans le monde.	Le Projet devra respecter le droit des populations à vivre dans un environnement sain, et lutter contre toute forme de discrimination, en particulier à l'égard des femmes sous toutes ses formes, en adoptant des mesures appropriées.
La Charte Africaine des Droits de L'homme et des Peuples signée à Nairobi au Kenya le 21 Juin 1981, ratifiée le 13 Août 1982, en son article 5, dispose: « Tout individu, a droit au respect de la dignité inhérente à la personne humaine et à la reconnaissance de sa personnalité juridique. Toutes formes d'exploitation et d'avilissement de l'homme notamment l'esclavage, la traite des personnes, la torture physique ou morale, et les peines ou les traitements cruels inhumains ou dégradants sont interdites ».	Le Projet devra respecter la dignité humaine, et lutter contre toute forme d'exploitation et d'avilissement, d'esclavage et de traites des personnes, de traitement cruels et inhumains, etc.
Le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, ratifiée en 1966, en son article 3, engage l'Etat du Sénégal à assurer « le droit égal qu'ont l'homme et la femme au bénéfice de tous les droits économiques, sociaux et culturels qui y sont énumérés ».	Le Projet s'engagera à lutter contre toute forme de discrimination, en particulier à l'égard des femmes sous toutes ses formes en adoptant des mesures appropriées.
La Convention Sur l'élimination de toutes les Formes de Discrimination à l'égard des Femmes (CEDEF/CEDAW 1979), signée par le Sénégal le 29 Juillet 1980 et ratifiée le 05 Février 1985	Aucune discrimination ou VBG ne devra être tolérée dans le cadre du projet. Le projet doit aussi veiller à ne pas induire ou exacerber les inégalités entre hommes et femmes en matière d'accès aux avantages du projet.
Le protocole facultatif à la Convention relative aux Droits de l'enfant, concernant la vente d'enfants, la prostitution des enfants et la pornographie mettant en scène des enfants, adoptée en 1989. (25 Mai 2000,) et dont l'article premier engage les Etats parties à interdire cette vente d'enfants, la prostitution des enfants et la pornographie mettant en scène des enfants, ratifié le 31 Octobre 2003.	Le projet prendra des mesures pour prévenir la traite et l'exploitation des personnes, en particulier les femmes et les enfants. Aucune discrimination ou GBV ne devra être tolérée dans le cadre du projet.
La Charte Africaine des Droits et du Bien- être de l'Enfant, adoptée à Addis-Abeba en Juillet 1990	
Le Protocole portant création d'une Cour Africaine qui est un organe de promotion et de protection des Droits de l'Homme et des Peuples., adopté le 10 Juin 1998, entré en vigueur le 25 Janvier 2004	
La Déclaration Solennelle sur l'égalité entre les Hommes et les Femmes en Afrique, de l'Union Africaine du 08 Juillet 2004.	

4.2.3. Politiques environnementales et sociales de la Banque mondiale

Le Cadre environnemental et social (CES) décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Les dix normes environnementales et sociales (NES) du Cadre Environnemental et Social (CES), en vigueur depuis octobre 2018, définissent les exigences applicables aux emprunteurs en matière d'identification et d'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux, associés aux projets soutenus financièrement par la Banque. Le tableau suivant présente les 10 NES de la Banque mondiale et leur applicabilité au projet.

Tableau 18 : Applicabilité des NES de la Banque mondiale pour le Projet

NES N°	Énoncé de la NES / CES de la Banque mondiale	Applicabilité	
		Oui	Non
1	Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	X	
2	Emploi et conditions de travail	X	
3	Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	X	
4	Santé et sécurité des populations	X	
5	Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	X	
6	Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	X	
7	Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées		X
8	Patrimoine culturel	X	
9	Intermédiaires financiers (IF)		X
10	Mobilisation des parties prenantes et information	X	

Sur les dix Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale, seule les n°7 « Populations autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées » et N°9 « Intermédiaires financiers » ne sont pas applicables au projet, d'une part par ce qu'il n'y a pas de présence de ces populations dans la zone d'intervention du projet, et d'autre part, par le fait que le projet ne fait pas l'objet d'intermédiation financière.

- **Catégorisation des risques environnementaux et sociaux de la Banque mondiale**

En référence aux exigences des NES, la Banque mondiale a prévu 4 catégories de risque :

Tableau 19 : Catégorie de risque de la banque mondiale

Risque élevé	Projet qui présente des risques environnementaux et/ou sociaux majeurs certains.
Risque substantiel	Projet avec risque environnemental et social maîtrisable avec des mesures courantes, risques majeurs possibles mais de portée plus étroite que pour des projets à risque élevé.
Risque modéré	Projet avec des risques modérés maîtrisables par la mise en œuvre de mesures environnementales et sociales courantes.
Risque faible	Projet sans impacts significatifs sur l'environnement/social.

- **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) de la Banque mondiale**

La mise en œuvre du projet présente des risques sur l'hygiène, la santé et la sécurité, liés à la nature de certains travaux (construction et réhabilitation d'établissements de formation).

En plus donc des NES applicables au Projet, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Environnement, Hygiène et Sécurité au travail) de la Banque mondiale seront également prises en compte durant la mise en œuvre.

Ces Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs états membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. Ces Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Les projets complexes peuvent exiger l'application de plusieurs directives couvrant des branches d'activité différentes.

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

Pour déterminer la classification appropriée des risques, la Banque mondiale tiendra compte des questions pertinentes telles que la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet, la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels, la capacité et la disposition de l'Emprunteur (et de toute entité chargée de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et effets environnementaux et sociaux d'une manière conforme aux NES ».

4.2.4. Comparaison entre la législation environnementale nationale et les NES/BM

Le tableau suivant présente la comparaison entre les NES de la Banque mondiale et le cadre juridique nationale. L'analyse montre que malgré les convergences et les évolutions notées, des divergences existent en particulier sur les aspects liés à l'hygiène et la sécurité, la communication, le degré de participation et d'implication des acteurs, le niveau d'engagement des parties prenantes, la gestion des griefs, les aspects genre et VBG, la vulnérabilité, la diffusion de l'information, etc. Dans le cadre la mise en œuvre du projet, là où il y aura divergence, la politique de la Banque, qui présente le standard le plus élevé dans le domaine des sauvegardes, sera appliquée.

Tableau 20 : Analyse comparative des NES/BM avec le cadre juridique nationale

NES applicables au projet	Législation nationale applicable
<p>NES n°1 « L'Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux », vise à déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES.</p> <p>Examen environnemental préalable : La NES classe les projets comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catégories « risques élevés » • Catégorie « risques substantiels » • Catégorie « risques modérés » • Catégorie « risques faibles » 	<p>Le Code de l'Environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définit l'évaluation environnementale comme un préalable à tout processus de conception, de développement et de mise en œuvre des programmes et projets de développement susceptibles de porter atteinte à l'Environnement. - Précise que les projets sont classés, selon leur impact potentiel, leur nature, leur ampleur et leur localisation, en deux catégories : • La catégorie 1 comprend les projets soumis à une étude d'impact environnemental avec risque environnemental majeur, quand le milieu peut être atteint dans son ensemble au point où sa qualité est considérée comme altérée de façon profonde. • La catégorie 2 concerne les projets faisant l'objet d'une analyse environnementale initiale avec risque environnemental modéré, quand le milieu peut être atteint sensiblement.
<p>NES n°2 « Emploi et conditions de travail » reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestion, et renforcer les bénéfices du projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.</p>	<p>La Loi n°97-17 du 1^{er} décembre 1997 portant Code du Travail fixe les conditions de travail, notamment en ce qui concerne la durée du travail qui est 40 heures par semaine, le travail de nuit, le contrat des femmes et des enfants et le repos hebdomadaire qui est obligatoire. Le texte traite également de l'Hygiène et de la Sécurité dans les lieux de travail et indique les mesures que toute activité doit prendre pour assurer le respect au travail décent, l'hygiène et la sécurité garantes d'un environnement sain et de conditions de travail sécurisées.</p> <p>Aussi, le décret 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail détermine les mesures à mettre en œuvre par les employeurs et les travailleurs pour promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé au travail.</p>
<p>NES n°3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. La NES décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet.</p>	<p>La loi portant Code de l'Environnement. De la prévention et de la lutte contre les pollutions, risques et nuisances</p> <p>Par ailleurs, la norme réglementaire NS 05-061 fixe des seuils de qualité pour les eaux de rejets dans le milieu naturel</p>
<p>NES n°4 « Santé et sécurité des populations » traite des risques et des impacts sur la sécurité, la</p>	<p>La loi portant Code de l'Environnement. De la prévention et de la lutte contre les pollutions, risques et nuisances</p>

NES applicables au projet	Législation nationale applicable
<p>sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des Emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.</p>	<p>Des nuisances sonores, Art. 142. Stipule : les nuisances sonores susceptibles de porter atteinte à la santé humaine et à l'Environnement de l'homme ou de constituer une gêne pour le voisinage sont régies par le présent Code. Les seuils maxima de bruit à ne pas dépasser sans exposer l'organisme humain à des conséquences dangereuses à cinquante-cinq (55) à soixante (60) décibels le jour et quarante (40) décibels la nuit.</p>
<p>NES n°5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire » a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées) doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre.</p>	<p>La loi n° 76 – 67 du 2 juillet 1976 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique (ECUP) précise que les personnes qui peuvent être déplacées sont celles qui sont propriétaires d'immeubles et/ou de droits réels immobiliers, quel que soit le statut ou la protection dont bénéficie le bien ;</p> <p>La loi n°6446 du 17 juin 1964, relative au domaine national (Article 15), et son décret d'application n°64 – 573 du 30 juillet 1964 (Article 20) précisent que les détenteurs d'un droit formel ou non sur les terres du domaine national situées en zone de terroirs peuvent être déplacés pour des motifs d'intérêt général.</p> <p>La loi n°76-66 du 2 juillet 1976 portant Code du domaine de l'État, en son Article 45. « La reprise partielle ou totale, pour cause d'utilité publique, d'un terrain faisant l'objet d'un bail ordinaire avant l'expiration de celui-ci a lieu dans les formes déterminées en matière d'expropriation moyennant une indemnité établie en tenant compte exclusivement de la valeur des constructions et aménagements existants réalisés conformément aux dispositions du contrat passé avec l'État et du Code de l'Urbanisme ».</p>
<p>NES n°6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. La NES 6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet.</p>	<p>La loi portant Code de l'Environnement. Des dispositions générales. La présente loi fixe les règles et principes fondamentaux pour une gestion écologiquement rationnelle de l'Environnement.</p> <p>Les dispositions de la présente loi s'appliquent aux milieux naturels, sites et paysages ; à l'air, au sol et à l'eau ; aux espèces animales et végétales ; aux installations classées ; à la diversité et aux équilibres biologiques ; au cadre de vie.</p> <p>Par ailleurs, la loi n°2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier et son décret d'application n°2019-110 du 16 janvier 2019 réglementent l'abattage d'arbre, en particulier les espèces partiellement ou intégralement protégées.</p> <p>La Loi n°86-04 du 24 janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune et son Décret d'application n°86-844 du 14 juillet 198 : qui réglementent à la chasse et à la protection de la faune, notamment la protection de certaines espèces.</p>
<p>NES n°8 « Patrimoine culturel », reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. Elle fixe les mesures conçues</p>	<p>La Loi n°71-12 du 25 septembre 1971 fixant le régime des monuments historiques et des fouilles et découvertes et du décret n°73-746 du 8 août 1973 portant application de la loi n°71-12 détermine la politique de préservation des sites. Le</p>

NES applicables au projet	Législation nationale applicable
pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.	projet tiendra compte de cette loi notamment lors des fouilles et de l'ouverture des tranchées en phase de travaux.
<p>NES n°10 « Mobilisation des parties prenantes et information » exige une large consultation de l'ensemble des parties prenantes et des populations concernées et insiste sur l'élaboration entre autres d'un plan de mobilisation des parties prenantes et d'un mécanisme de gestion des plaintes crédibles pour la résolution des problèmes des personnes affectées par les impacts environnementaux et sociaux du projet</p> <p>Elle exige également une large diffusion de l'EIES.</p> <p>La NES 10 reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.</p>	<p>La participation du public est une partie intégrante du processus de l'évaluation environnementale. Elle constitue une condition de validité de la procédure d'évaluation environnementale.</p> <p>Elle est garantie par l'Etat dans le respect des principes qui gouvernent la décentralisation. (Code de l'Environnement)</p> <p>L'arrêté n°009468 du 28 novembre 2001, portant réglementation de la participation du public à l'étude d'impact environnemental fixe la procédure de consultation publique. Elle intervient à toutes les étapes de l'EIE. Elle comprend une audience publique qui consiste à présenter la synthèse du rapport de l'EIE et de recueillir de la part des acteurs locaux leurs avis, observations et amendements.</p>

4.3. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale

Le Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires (MPIMP)

La pêche continentale a été gérée jusqu'en 2000 par la Direction des eaux et forêts et de la chasse (DEFC), avant d'être rattachée au ministère en charge de la Pêche. Au sein du Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires (MPIMP), au sein duquel le sous-secteur relève de la Direction de la Pêche Continentale.

Les services décentralisés des pêches continentales (service régional, service départemental, postes de contrôle) sont chargés de mettre en place les conditions permettant de réaliser les objectifs majeurs assignés au secteur dont l'aménagement et la préservation des ressources. Plus spécifiquement, ces services décentralisés interviennent dans le contrôle des activités de pêche (engins de pêche, qualité des produits). Ils appuient les acteurs dans leurs organisations, la mise en œuvre d'initiatives locales de gestion des ressources halieutiques et la recherche de financement.

Les contraintes logistiques et humaines de l'Administration des pêches (effectifs et moyens de transports réduits) et le grand nombre de points de débarquement à couvrir ne favorisent pas un contrôle correct et régulier des activités de pêche. Ce qui occasionne souvent un non-respect de la réglementation relative à la taille minimale de capture et au maillage des engins de pêche. Plus spécifiquement, le personnel des services déconcentrés de la région de Kédougou se limite aux seuls chefs de service (régional) et départemental (Kédougou, Saraya) et d'un agent de Sécurité et de Proximité (ASP). Le département de Salémata ne bénéficie d'aucun service de pêche comme il n'existe aucun poste de contrôle des pêches dans toute la région de Kédougou.

La Direction de la Pêche Maritime : Cette Direction a pour mission d'assurer la mise en œuvre de la politique de l'État en matière de pêche maritime artisanale et industrielle. À ce titre, elle est chargée notamment de : l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'aménagement des pêcheries maritimes, en relation avec les structures publiques et les organisations professionnelles privées concernées ; assurer la gestion des pêcheries maritimes exploitées conformément aux plans d'aménagement ; promouvoir la coopération en matière de pêche, etc. Avec le rejet des eaux polluées en phase d'exploitation du projet, le suivi du niveau de pollution du fleuve Gambie sera assuré avec la collaboration de la DGPRE.

Le Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique (METE) : Au niveau national, la gestion environnementale relève du Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique (METE) qui a pour mission l'élaboration et l'application de la politique environnementale. Dans le cadre du projet du pôle aquacole, les services du METE principalement interpellés sont : (i) la Direction de la réglementation environnementale et du Contrôle (DIREC) ; (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). Dans la mise en œuvre du projet, la DIREC et la DEFCCS seront les plus concernées.

La Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRE) : est chargée, entre autres missions, i) - d'étudier les demandes d'autorisation de construction et d'utilisation d'ouvrages de captage et de rejet d'eaux ; ii) - d'assurer le suivi de l'application des textes législatifs et réglementaires, notamment les dispositions du Code de l'eau relatives à la police de l'eau. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, il faudra se rapprocher de la DGPRE conformément au Décret n°98-555 du 25 juin 1998 qui stipule que la réalisation d'ouvrages de captage d'eau souterraine ou de surface et l'installation ou l'utilisation d'ouvrages de déversement, d'écoulement ou de rejet dans un milieu récepteur naturel, notamment la mer, les cours d'eau, les lacs, les étangs, sont soumises à une autorisation du Ministre chargé de l'hydraulique.

La Direction de la Réglementation environnementale et du Contrôle (DIREC) : Dans la conduite et le suivi des procédures des évaluations environnementales et sociales, le METE s'appuie sur la Direction de la Réglementation environnementale et du Contrôle (DIREC) et le Comité Technique. La DIREC constitue l'organe direct de mise en œuvre de la politique environnementale, à travers la Division Etudes d'Impact Environnemental chargée des études d'impact sur l'environnement qui prépare les avis et décisions relatifs aux EIES/AEI. La DIREC dispose aussi de services déconcentrés au niveau régional, les DREEC, chargées d'assurer un suivi de proximité des de la gestion environnementale et sociale. Actuellement, le processus de validation des EIES/AEI décentralisé au niveau des régions.

Le Comité technique, est institué par arrêté ministériel n°009469 du 28 novembre 2001 et appuie le METE dans la validation des rapports d'étude d'impact. Son secrétariat est assuré par la DIREC. La procédure d'EIE met un accent particulier sur la tenue d'une audience publique en vue d'une validation populaire de l'étude d'impact sur l'environnement.

La DREEC et le CRSE : Dans la région de Kédougou, il a été mis en place un **Comité Régional de Suivi Environnemental et social (CRSE)** des projets, institué par Arrêté du Gouverneur. Le CRSE a pour mission d'appuyer l'évaluation environnementale et sociale des projets ; de valiser les rapports d'études d'évaluation environnementale et sociale ; de suivre l'application des mesures d'atténuation/d'anticipation ; de suivre la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) ; de contribuer au renforcement des capacités des acteurs locaux, etc. La Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés (DREEC) assure le secrétariat du CRSE.

La Commune de Tomoronkoto : Conformément à la Loi n°2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales baptisée « Acte III de la décentralisation », qui a procédé à la communalisation intégrale et renforcé les attributions des collectivités territoriales (communes et départements), sont chargées de la mise en œuvre de la politique de développement économique et social (transfert de neuf domaines de compétences dont l'environnement, la gestion foncière, l'organisation et l'aménagement du territoire, la gestion des ressources naturelles, etc.

L'Agence Régionale de Développement (ARD) : l'ARD a pour mission générale la coordination et l'harmonisation des interventions et initiatives des collectivités territoriales en matière de développement local. De façon spécifique, elle est chargée de : l'appui et la facilitation à la planification du développement local ; la mise en cohérence des interventions entre collectivités territoriales d'une même région d'une part et avec les politiques et plans nationaux d'autre part ; le suivi évaluation des programmes et plans d'actions de développement local.

Les acteurs non gouvernementaux : En instituant des CLPA à l'image du code de la pêche maritime, les acteurs de la pêche continentale pourraient bénéficier des montants qui leur sont alloués dans les redevances qu'ils paient (permis, carte mareyeur) et dans une approche participative et inclusive contribuer à la restauration des ressources. Les échanges avec les communautés de pêche font ressortir des actions ciblées portant sur la taille minimale des espèces autorisées au débarquement, le maillage des engins de pêche, le repos biologique et la clôture périodique de certaines zones de pêche. Toutes ces actions doivent être encadrées dans les instances comme les CLPA attendus du nouveau code de la pêche.

Dans cette dynamique organisationnelle de la pêche, les autorités publiques ont mis en place les Groupements d'intérêt Economique (GIE) jugés comme étant des organisations beaucoup plus adaptées à une plus grande participation des professionnels de la pêche à la gestion de leurs activités. Ces GIE sont présents dans tous les segments de la chaîne de valeur pêche particulièrement dans la production, le mareyage et l'aquaculture.

5. CONSULTATIONS DU PUBLIC

Dans le cadre de l'étude d'impact environnementale et sociale du pôle aquacole de Kédougou, le consultant a mené une série de consultations avec les acteurs institutionnels et les communautés locales, en impliquant toutes les parties prenantes de la commune de Tomboronkoto, zone d'implantation du projet. La consultation menée s'est basée sur une approche consultative de collecte directe et interactive de données à partir des thèmes pertinents liés au projet et à ses différentes activités envisagées.

Pour obtenir toutes ces données nécessaires à l'analyse, des outils efficaces de collecte de données (entretien semi structuré, focus group) ont été utilisés et administrés aux groupes d'acteurs cibles identifiés.

Les consultations publiques des communautés locales de la commune de Tomboronkoto ont été tenues dans les différents zones du projet (site de Mako et le site de Bafoundou) et ont regroupés les populations des villages de Mako, Tomboronkoto, Lamin, Koumousaboto, Bafoundou, Bandiang 1 et de Bandiang 2. Au-delà, des acteurs communautaires, les institutions publiques (les autorités administratives et STD), les agences, les ONG, au régional et/ou départemental ont été également consultés.

5.1. Objectif

La participation du public au processus d'évaluation environnementale et sociale est déterminante, elle permet d'assurer une meilleure prise de décision, en permettant aux populations de la zone concernée, d'avoir accès à l'information, d'exprimer leurs opinions et de mettre en lumière les valeurs collectives devant être prises en considération relativement dans le projet. Il s'agit dans ce cadre de :

- Informer les populations sur le "Projet de gestion des ressources naturelles au Sénégal" et de la réalisation du pôle aquacole de Kédougou ;
- Permettre aux populations de prendre la parole et d'émettre leurs avis sur le projet ;
- Recueillir les préoccupations et craintes des populations ainsi que leurs suggestions et recommandations vis-à-vis du projet.

5.2. Démarche méthodologique

Pour atteindre les objectifs visés par la participation du public, le consultant a adopté une démarche participative et inclusive qui s'est articulée autour des quatre (4) étapes suivantes ;

- Information préalable des parties prenantes ;
- Visite des sites ;
- Consultations des populations à la base ;
- Rencontres avec les acteurs institutionnels.

Information préalable pour la participation du public a consisté aux rencontres d'information des autorités administratives (Gouverneur, Préfet, sous-Préfet) sur le démarrage effectif de l'EIES par l'importante étape de la consultation du public. Cette rencontre a permis d'informer les services techniques déconcentrés et de les préparer à recevoir l'équipe du consultant. La rencontre particulièrement avec le Gouverneur a été effectuée avec l'implication dès le départ, de l'équipe du projet en tant que facilitateur du processus de l'EIES.

La visite des sites de Sékoto et de Bafoundou : elle a mobilisé l'équipe du PGRNS, l'équipe du consultant, le maire de la commune de Tomboronkoto, les chefs de villages et des notables, avec une participation des responsables de l'ANA, du ProDAC, de la direction régionale des pêches, de la DREEC, etc. Effectuée sur le site de Mako et le site de Bafoundou, cette visite de terrain a permis d'apporter des clarifications sur la situation foncière et emplacement des infrastructures prévues ainsi que des points importants à prendre en compte dans l'étude.

Les consultations publiques : elles ont consisté à mener une série de rencontres d'information, de discussions et échanges publics, à caractère interactif, sur le projet avec les populations cibles de la commune de Tomborokoto, des villages de Mako, Bafoundou, Lamin, Koumoussaboto, Badiang 1 & 2, et de Tomborokoto à travers des séances d'entretiens (Focus group) avec les différentes catégories socio-économiques et les groupes vulnérables (les femmes) ;

Les rencontres institutionnelles : elles ont consisté en une série de rencontres d'information, de discussions et d'échanges avec les autorités administratives et les responsables de services techniques et administratifs au niveau régional, départemental et local sur le projet, sur les enjeux, les préoccupations et craintes qu'il soulève ainsi que sur les aspects de gestion environnementale et sociale, entre autres. Ces rencontres institutionnelles ont permis à l'équipe du consultant de recueillir l'avis des acteurs impliqués et parties prenantes sur le projet du pôle aquacole de Kédougou ainsi que leurs suggestions et recommandations.

5.3. Stratégie de communication et de diffusion de l'information

Dès le début des activités, une faille trouver le meilleur cadre et les moyens de pérennisation des initiatives de gestion participative du projet. C'est dans ce contexte que s'inscrivent la participation des parties prenante et des communautés en particulier dans la mise en œuvre du projet du pôle aquacole de Kédougou.

Il s'agit dans cette stratégie de communication de délivrer des informations de qualité MAINTENIR A SON NIVEAU « très élevé » l'intérêt pour le projet des acteurs en particulier des organisations de la société civile (OSC) locale, Les communautés riveraines exploitantes des ressources naturelles visées, à la collectivité territoriale mais aussi aux partenaires techniques, et aux institutions locales et à l'administration territoriale et services déconcentrés ainsi que le secteurs privé partenaire dans la stratégie de pérennisation et de rentabilité du pôle aquacole.

- ✓ Au niveau local, la stratégie à mettre en place est de COLLABORER avec les parties prenantes ciblés (Collectivité locale, société civile, groupes de production, SDT, les organes de gestion, les associations de lutte contre les VBG, ...) pour la planification et le suivi des activités sur le terrain en les associant aux réunions et au suivi des activités. Mais également par des rencontres régulières pour préciser leur rôle et clarifier leurs besoins afin de s'assurer de leur adhésion au projet.
- ✓ Au niveau centrale la stratégie est de partager l'information de l'état d'avancement du projet à travers des rapports, ateliers, visites de sites et rencontres périodiques.

Des communiqués de presses écrites et audiovisuelles, de radios communautaires, les mobilisations sociales et les séances de sensibilisation (causeries) seront des moyens et moments de diffusion de l'information sur le projet.

5.4. Stratégie de diffusion de l'information

Suivant les dispositions relatives à la politique de diffusion publique de l'information aux publics, l'UGP/GRNS adoptera pour la mise en œuvre du projet de pôle aquacole une stratégie de diffusion de l'information pour renforcer la pérennisation de l'action du projet. Les informations après approbation par l'UGP, les ministères concernés et par la Banque Mondiale, les rapports de suivi, d'études, seront rendus disponibles par l'UGP/GRNS :

- ✓ Au niveau local : à la commune de Tomborokoto, du conseil départemental de Kédougou, à la Sous-Préfecture de l'arrondissement de Bandafassi, à la direction régionale de l'ANA, cadre de concertations et organes de gestion des unités du projet, de l'Association régionale des acteurs de la filière aquacole, ...

- ✓ Au niveau national : aux ministères (Ministère des Pêches et de l'Économie maritime - Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique) et les directions respectives, de l'Association nationale des acteurs de la filière aquacole....
- ✓ Au niveau international, par le biais du centre Infoshop de la Banque qui diffuse les documents sur son site web et dans ses centres de documentation et dans les différentes institutions concernées par les activités du projet de GRNS.

5.5. Liste des informations à divulguer dans le cadre du projet

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du projet, le dispositif de cogestion dans le cadre du projet devra mettre l'accent sur les informations suivantes à divulguer selon les différentes échelles de responsabilités :

- ✓ Les rapports périodiques trimestriels ou circonstanciés de suivi et de surveillance de la mise en œuvre des projet, produit par l'UGP/GRNS et transmis à la Banque Mondiale ;
- ✓ Les rapports périodiques mensuels ou circonstanciés des travaux de sites produits par les environnementalistes des entreprises adjudicataires des travaux ;
- ✓ Les rapports périodiques (mensuel, trimestriel, semestriel ou annuel) de surveillance de mise en œuvre les unités aquacoles à être produits par l'UGP/GRSN, les comités de gestion des unités aquacoles ;
- ✓ Les rapports d'études produits par les consultants recrutés à cet effet ;

Les comptes rendus de réunion avec les cadres et organes de cogestion du projet.

5.6. Étendue des consultations

La participation du public s'est étendue à ensemble des populations situées dans la zone d'intervention du projet et aux parties prenantes impliquées notamment :

- Les communautés avec les chefs de villages, les notables et chefs coutumiers, les représentants des OCB, les professionnels de la pêche, les représentantes des GPF, les femmes leaders, les groupes vulnérables des villages de Mako, Bafoundou, Lamin, Koumoussaboto, Badiang 1 & 2, et de Tomboronkoto ;
- Le Président du Conseil départemental de Kédougou ;
- Le maire de la commune de Tomboronkoto et les élus qui ont présidés les séances ;
- Les autorités de l'administration centrale (Gouverneur de région de Kédougou, Préfet du département et le sous-préfet de l'arrondissement de Bandafassi) ;
- Les responsables de services techniques et administratifs déconcentrés (DREEC, Urbanisme, Hydraulique, le cadastre, l'IREF, l'Inspection régional du Travail et de la Sécurité sociale, le Service régional de l'aménagement du territoire, le Service Régional de la Planification, Service Régionale de la Démographie et de la Statistique (SRDS), l'Agence régionale de développement (ARD), l'Inspection Académique, le Conseil départemental, l'Inspections régionale et départementale des pêches, la Direction régionale de l'Agriculture, la direction régionale de l'élevage, le Service régional des mines et géologie, la direction de l'action sociale, la direction du Développement Communautaire, l'ANA, le PRODAC, ONG COSEF sur les VBG, etc.

Tableau 21 : Synthèse de la consultation des parties prenantes

Période	Structure/Acteurs rencontrés	Type de rencontre	Total	Homme	Femme
NIVEAU COMMUNAUTAIRE					
16 au 20 Janvier 2024	Chefs de villages, chefs coutumiers et religieux, OBC, GIE, GPF, Bajenu Gox, Producteurs (pêcheurs, agriculteurs, éleveurs, etc.)	Consultations des communautés des villages de Bafoundou, Badiang 1 & Badiang 2	82	60	22
	GIE, GPF, Bajenu Gox, Productrices maraichères, les productrices de PFNL, etc.	Consultation sur les VBG, AES, HS à Bafoundou	30	00	30
	Chefs de villages, chefs coutumiers et religieux, OBC, GIE, GPF, Bajenu Gox, Producteurs (pêcheurs, agriculteurs, éleveurs, etc.)	Consultations des communautés des villages de Sékoto, Koumoussaboto, Lamin et Tomboronkoto	39	28	11
	GIE, GPF, Bajenu Gox, Productrices maraichères et de PFNL	Consultation sur les VBG, AES, HS à Tomboronkoto	17	00	17
20/04/2024	Membre du GIE des acteurs de la Pêche à Bafoundou	Consultation du GIE dont le site est affecté par le projet	40	23	17
Sous-total 1 : Niveau communautaire			208	111	97
NIVEAU REGIONAL					
15 au 20 janvier 2024	Autorité administrative : Gouverneur de Kédougou	Consultations institutionnelles	1	1	
	Les services techniques déconcentrés de l'Etat.	Consultations institutionnelles	9	9	
Sous-total 2			10	10	
NIVEAU DEPARTEMENTAL					
16 au 17 janvier 2024	Autorité administrative : Préfet de Kédougou	Consultations des institutions	1	1	
	Conseil Départemental de Kédougou	Consultations des institutions	3	3	
	Service Technique : District sanitaire de Kédougou		1	1	
19 janvier 2024	Les professionnels mareyeurs de Kédougou	Consultation des institutions	9	9	0
Sous-total 3			14	14	0
NIVEAU ARRONDISSEMENT					
16 au 17 janvier 2024	Autorité administrative : Sous-préfet de Bandafassi	Consultation des institutions	1	1	
	Maire de la commune de Tomboronkoto	Consultation des institutions	1	1	
Sous-total 4			2	2	0
TOTAL GENERAL			234	137	97

Source : Données de consultation publique

5.7. Résultats des consultations

Les résultats des consultations publiques se résument en trois étapes : i)- les rencontres d'information des autorités administratives (Gouverneur, Préfet et sous-préfets) et services techniques de l'Etat ; ii)- les rencontres avec les communautés à Bafoundou et à Tomboronkoto. iii)- rencontres avec les femmes sur les VBG/AES/HS tenues à Bafoundou et à Tomboronkoto.

➤ *Autorités administratives territoriales et locales*

Les autorités administratives territoriales et locales ont été rencontrées le 15 Janvier 2024 (Gouverneur, Préfet de Kédougou et Sous-préfet de l'arrondissement Bandafassi, Maire de la commune de Tomboronkoto). Le but de ces rencontres était d'abord de présenter aux autorités le projet, de recueillir leurs avis et recommandations, ensuite de solliciter leur appui pour informer et mobiliser les services techniques déconcentrés concernés et les communautés touchées par le projet pour un bon déroulement des consultations publiques dans le cadre de cette étude.

Le Projet de réalisation du pôle aquacole de Kédougou dans la commune de Tomboronkoto est très bien accueilli par les autorités administratives, comme l'atteste le compte rendu des consultations publiques (en annexes). Pour ces acteurs, le projet répond à la fois aux orientations des politiques publiques par la mise en valeur des potentialités aquacole de la zone et à la satisfaction des besoins alimentaire en matière d'accès aux poissons. Leurs préoccupations et recommandations se résument comme suit :

Préoccupations :

- Insuffisance de la communication autour du projet aquacole ;
- Implication des acteurs communautaires et des services publics dans le projet ;
- Difficultés d'écoulement du poisson produit par le pôle aquacole ;
- Conflits possibles au sein du projet au niveau communautaire ;
- Utilisation de pompes à carburant qui sont sources de nuisances sonores et chimiques ;
- Répéter les mêmes erreurs que l'ancien projet aquacole P2RS en arrêt, initié dans la zone ;
- Respect des délais impartis de réalisation des aménagements et des installations du projet ;
- Prise en compte des attentes des populations dans la mise en œuvre du projet ;
- Mécanismes de mobilisation et d'implication des communautés dans la mise en œuvre du projet ;
- Modalités de recrutement de la main d'œuvre locale et de la gestion inclusive du site aquacole ;

Principales recommandations :

- Disponibilité des autorités administratives pour accompagner le projet ;
- Elaborer un plan de communication autour du projet ;
- Veiller à ce que tous les acteurs concernés soient bien impliqués ;
- Nouer un partenariat avec les sociétés minières pour leur fournir régulièrement et suffisamment en poisson ;
- Se référer à la commission de gestion des plaintes (au sein de la mairie) en cas de conflit ;
- Utiliser l'énergie solaire pour le pompage de l'eau à partir du fleuve Gambie ;
- Evaluer les activités du projet aquacole en arrêt, initié par le P2RS dans la zone ;
- Effectuer une évaluation sérieuse pour lever les contraintes et les difficultés à la réalisation du projet ;
- Appliquer un mode de gestion transparente et inclusive du pôle aquacole ;
- Définir les rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre et le suivi du projet ;
- Faire le suivi permanent des travaux et de l'exploitation du pôle aquacole ;
- Prendre en charge la conservation, la transformation et la commercialisation des produits de pêche dans le cadre du projet ;
- Appuyer la commune de Tomboronkoto dans la réduction des abris provisoires dans les écoles ;
- Améliorer la qualité de l'accès aux toilettes et à l'eau dans les établissements scolaires.

➤ Les communautés à Bafoundou et à Tomboronkoto

Toutes les consultations se sont déroulées in situ. La consultation de Bafoundou, tenue le 16 janvier 2024 au niveau de la place publique du village, a regroupé les villages de Bafoundou, Bandiang 1 et Bandiang 2.

La consultation de Toboronkoto, tenu le 18 Janvier 2024 dans la salle de délibération de la mairie, a regroupé les villages de Sékoto, Lamin, Koumoussaboto, et Tomboronkoto.

La participation des populations reflète les différentes catégories d'acteurs suivants : maire de la commune, élus locaux, chefs de villages, chefs coutumiers, notables et religieux, OBC, GIE, GPF, Bajenu Gox, représentants de mouvements de jeunes, représentants de groupes de producteurs (GIE), autres groupes socioprofessionnels (agriculteurs, éleveurs, exploitants de produits forestiers, apiculteurs, etc.), personnes vivant avec handicap, etc.

La consultation des membres du GIE des acteurs de la pêche à Bafoundou s'est tenue le 20 avril 2024. Le GIE a été attributaire d'un terrain d'une superficie d'un hectare dans le cadre du projet aquacole P2RS. Ce site abrite des installations en délabrement constituées de 5 étangs, 1 mini forge, un bâtiment et un panneau solaire. Lors des consultations, les acteurs de la pêche ont fortement souhaité l'intégration de cet actif dans le nouveau Projet du pôle aquacole.

L'équipe mobilisée par le consultant lors de ces consultations a été constituée d'un expert en biodiversité, d'un socio économiste spécialiste en communication, d'un expert en économie de la pêche et d'une animatrice locale Responsable du COSEF, une structure basée à Kédougou intervenant dans le domaine des VBG/AES/HS.

Lors de ces consultations, les populations des villages concernés par ce projet situé dans la commune de Tomboronkoto ont manifesté leur adhésion totale au projet du pôle aquacole de Kédougou et ont confirmé le choix des sites (Sékoto et Bafoundou) pour abriter les installations et aménagements du projet. Au regard de leurs avis et opinions sur le projet, les populations consultées perçoivent le projet comme une grande opportunité à enjeu de développement économique et sociale durable, qui va accroître la production de poisson et promouvoir l'emploi des jeunes dans les localités concernées.

Toutefois, les populations ont soulevé des craintes et des préoccupations et formulé des suggestions et recommandations à prendre en compte dans la mise en œuvre du projet.

Préoccupations soulevées :

- Présence des hippopotames dans la zone qui peuvent renverser les cages immergées ;
- Recrutement de la main d'œuvre locale durant les travaux ;
- Conditions de rémunération de la main d'œuvre locale lors des travaux ;
- Prise en charge sanitaire et sécuritaire de la main d'œuvre locale durant la phase des travaux peut être négligée ;
- Nature et la qualité des aménagements qui seront réalisés sur les sites ;
- Conditions d'exploitation et de traitement qui seront utilisées pour réduire les mortalités ;
- Sécurité des populations liée à la circulation des engins lors des travaux ;
- Sécurisation des sites lors des travaux et pendant l'exploitation des installations du projet ;
- Manque de pérennisation de la plupart des projets réalisés dans la zone liée au manque d'organisation, d'accompagnement adapté et de suivi ;

- Accessibilité des intrants de production, notamment les aliments, pour éviter d'arrêt des activités du projet ;
- Modalités de gestion et d'exploitation du projet, mettant au premier plan les acteurs de la pêche ;
- Prise en compte des besoins d'appui/accompagnement des femmes dans la production maraîchère, la transformation des produits forestiers non ligneux et la plantation fruitière ;
- Faible niveau organisationnel des acteurs de la pêche ;
- Menaces sur les ressources forestières (coupes abusives de bois, carbonisation illicite, défrichements, élagages, feux de brousse, etc.) ;
- Concurrence des activités d'orpillages par rapport au projet ;
- Appui/accompagnement des groupes vulnérables (personnes handicapées, femmes, etc.) ;
- Pratiques de pêche non conforme dans le fleuve par des Maliens qui utilisent des filets à petites mailles dangereux pour la durabilité des ressources halieutiques.,

Principales suggestions et recommandations :

- Recruter dans la mesure du possible la main d'œuvre locale dans les travaux ;
- Veiller au bon traitement salarial des ouvriers locaux qui seront recrutés ;
- Réaliser un aménagement et des installations de qualité au regard de la morphologie des sites ;
- Sécuriser les zones des travaux et au moment de l'exploitation des sites ;
- Mettre l'accent sur la pérennité des activités réalisées ;
- Mettre en place un dispositif viable d'accès aux intrants et aliments de production ;
- Adopter une gestion participative et une transparence dans l'exploitation des installations du projet ;
- Mettre les acteurs de la pêche au cœur des différentes activités qui seront réalisées par le projet aussi bien en phase des travaux et qu'en période d'exploitation ;
- Créer des activités alternatives pour les exploitants et les exploitantes de PFNL, et assurer l'appui aux activités génératrices de revenus (maraîchage, arboriculture, etc. ;
- Démarrer les travaux d'aménagement à temps pour éviter les contraintes liées à l'hivernage ;
- Ériger et équiper des pépinières communautaires pour la production de plants fruitiers ;
- Former des pépiniéristes en techniques de production de plants et de greffage, et les doter de semences fruitières ;
- Renforcer les capacités organisationnelle et institutionnelle du groupement des acteurs de la pêche (GIE) pour une professionnalisation et une durabilité du secteur ;
- Mener des actions de sensibilisation dans la préservation des ressources naturelles et doter les comités villageois de lutte contre les feux de brousse en petits matériels ;
- Respect des règles de la convention locale existante (sous l'encadrement du PMC : Petowal Mining Company) ;
- Appuyer et accompagner les groupes et personnes vulnérables (handicapés, femmes, etc.) en fonction de leurs besoins spécifiques.

Photos 4: illustration des consultations publiques



Consultation à Bafoundou regroupant les villages de Bafoundou, Badiang 1 et Badiang 2



Consultation à la Mairie de Tomboronkoto regroupant les villages de Tomboronkoto, Sékoto, Lamin et Koumoussaboto

Crédit photos Consultant - janvier 2024

➤ **Les services techniques de l'Etat**

Les consultations des services techniques, sur le plan départemental et régional, se sont déroulées du 16 au 20 Janvier 2024. D'une manière générale, les services rencontrés ont salué la pertinence du projet en termes de résilience face au changement climatique, d'alternative durable face à l'exploitation minière, de la contribution à la prise en charge de l'approvisionnement en poisson de la région et à la création d'emplois dans la zone du projet.

Il faut également préciser que le Conseil Sénégalais des Femmes (COSEF), structure privée spécialisée dans la lutte contre les VBG, la médiation et la prise en charge et l'accompagnement des victimes a également été consulté.

Cependant, malgré le fait que les acteurs institutionnels se sont accordés sur la pertinence et l'intérêt de ce projet pour les communautés, plusieurs préoccupations et craintes ont été exprimées et des recommandations préconisées.

Préoccupations et craintes exprimées

- Recrutement de la main d'œuvre locale lors de la réalisation des travaux du projet ;
- Forte concurrence de l'activité de production aurifère dans la zone du projet ;
- Qualité de la production et l'accessibilité sur le marché local ;
- Perception et acceptabilité du projet par des populations pauvres qui sont plus attirées par les activités d'orpaillage qui offre des revenus plus immédiats ;
- Mode d'organisation et de participation viables et durables des populations dans le projet ;
- Sécurisation de l'emprise du projet dès le début des travaux ;
- Prise en compte bonnes pratiques des expériences piscicoles précédentes (P2RS) dans la zone en termes de gestion holistique et collégiale du projet avec une forte implication des populations locales ;
- Disponibilité de l'aliment dans la zone ;
- Effets nocifs des résidus des intrants alimentaires des sur l'environnement ;

- Perturbation de la faune ;
- Gestion anarchique des déchets dans la zone ;
- Difficultés à mettre en œuvre les PGIES validés ;
- Santé et sécurité des populations et des travailleurs pendant les travaux et en la phase d'exploitation.

Suggestions et recommandations

Aux termes des rencontres institutionnelles, les suggestions et recommandations formulées ont trait aux actions et mesures suivantes :

- Effectuer une évaluation sérieuse pour lever les contraintes et les difficultés dans la réalisation du projet ;
- Discuter avec les populations, les chefs de villages et chefs coutumiers pour l'accès à la terre ;
- Sécuriser les sites du projet lors des travaux et pendant l'exploitation du pôle aquacole ;
- Produire des poissons de qualité et accessible aux populations ;
- Utiliser la main d'œuvre locale ;
- Prendre en compte les activités de la RSE lors des travaux en mettant besoins prioritaires des communautés ;
- Accompagner les communautés pour la promotion des activités génératrices des revenus ;
- Mettre en place une unité de conservation et la commercialisation de la production ;
- Prendre en compte l'accès du bétail aux points d'abreuvoirs ;
- Sensibiliser les populations sur la nécessité de diversifier les activités économiques ;
- Faire des études spécifiques pour avoir la situation de référence du secteur avant l'exploitation ;
- Appliquer un mode de gestion transparente et inclusive du pôle aquacole ;
- Définir les rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes au projet ;
- Faire le suivi permanent pendant les travaux et au cours de l'exploitation du pôle aquacole ;
- Prêter une attention particulière à la pollution pour éviter la contamination du pôle aquacole par la production aurifère ;
- Capitaliser des échecs et difficultés des autres projets similaires ;
- Etablir une demande d'exonération des taxes et redevances avant les défrichements ;
- Prévoir les frais d'inventaire dans le DAO et pour que l'entreprise puisse les prendre en charge ;
- Prendre en compte les activités d'accompagnement pouvant limiter la pression sur les ressources forestières (arboriculture, maraîchage) ;
- Equiper les villages en matériels de lutte contre les feux de brousse ;
- Former des pépiniéristes en techniques de productions de plants et en greffage ;
- Utiliser l'énergie solaire pour le pompage de l'eau du fleuve ;
- Nouer un partenariat avec les sociétés minières pour leur fournir régulièrement et suffisamment en poisson ;
- Pour le site de Sékoto, en plus des cages immergées, étudier la variante construction des bassins en terre ferme, sur la rive du fleuve (Bafoundou) ;
- Mettre en œuvre le PGES pour bénéficier d'un certificat de conformité ;
- Soutenir la mise en place de cantines scolaires dans les villages impactés ;
- Appuyer la commune dans la résorption des abris provisoires (construction de salles de classes) dans les écoles ;
- Améliorer la qualité de l'accès aux toilettes et à l'eau dans les établissements scolaires de la commune ;
- Étudier les risques par rapport travaux (poussière, accident, etc.) ;
- Sécuriser et délimiter le site du projet ;

- Mettre en place un MGP ;
- Demander aux entreprises de s'aligner aux mesures du PGES ;
- Mettre en place une unité de revalorisation des déchets issu de la transformation des produits de pêche ;
- Déclarer les entreprises au niveau des inspection (nombre de contrat, enregistrement des contrats) prendre des mesures nécessaires, en rapport avec l'IPRES, la CSS, etc.,
- Prendre en compte autant que possible les couloirs de passage des chimpanzés lors des travaux ;

➤ **Consultations publiques avec les femmes sur les aspects VBG/AES/HS**

Les consultations des groupements de femmes sur les VBG, se sont déroulées à Bafoundou le 16 janvier 2024 au niveau de la place publique regroupant les villages de Bafoundou, Bandiang 1 et de Bandiang 2, et à Toboronkoto le 18 Janvier 2024 regroupant les villages de Sékoto, Lamin, Koumoussaboto, et Tomboronkoto.

Les femmes participantes à ces consultations ont émis des préoccupations et craintes, et formulé des suggestions et recommandations synthétisées comme suit.

Les préoccupations et craintes exprimées :

- Mode d'implication et rôle des femmes dans la mise en œuvre du projet ;
- Mode d'organisation et de structuration des acteurs pour la gestion des activités du projet ;
- Existence d'activités alternatives génératrice de revenus pour les femmes ;
- Accaparement des activités du projet par les hommes ;
- L'accompagnement et la prise en charge sociale des victimes d'AES/HS ;
- Absence de dénonciations par les femmes des cas de violences, viols, etc.
- Faiblesse des moyens logistiques des structures communautaires d'accompagnements des victimes survivantes d'AES/HS ;
- La pauvreté dans les zones qui explique en partie l'attractivité de l'exploitation minière (Dioura) ;

Les suggestions et recommandations formulées :

- Impliquer les chefs de villages, les notables et chefs coutumiers dans la sensibilisation et l'information sur le projet ;
- Identifier, sensibiliser former les groupements de femmes et des jeunes filles ;
- Instaurer une communication permanente avec les organisations ou groupement de femmes dans les villages ;
- Former et soutenir les femmes dans les activités alternatives génératrices de revenus (maraichage, transformation des produits locaux, etc.) ;
- Appuyer les structures d'écoute, de médiation et d'accompagnement des victimes survivantes des VBG/AES/HS (formation, équipement matériel, logistique, etc.).

Photos 5: illustration des consultations sur les VBG



Consultations avec les femmes des villages de Bafoundou, Badiang 1 et Badiang 2 à Bafoundou sur les VBG



Consultations avec les femmes villages de Tomboronl
Sékoto, Lamin et Koumoussaboto à la Mairie de
Tomboronkoto sur les VBG



Entretien avec le COSEF

Crédit photos Consultant - janvier 2024

6. ANALYSE DES VARIANTES

L'analyse des variantes s'est appuyée d'une part sur deux (2) scénarii : (i) « **option sans projet** » ; et (ii) « **option avec le projet** » et d'autre part, sur le choix des options techniques d'aménagement. Les avantages et les inconvénients de chaque variante sont analysés sur le plan environnemental et socioéconomique, et celle qui présente plus d'avantages a été retenue.

6.1. Situation « sans projet »

Cette variante laissera les sites sans aménagements et sans activités significatives avec moins de nuisances sonores, olfactives que pouvait générer la présence des aménagements. On notera également une minimisation des risques d'accidents, de pollution sur les sites. Sur le plan social l'absence des aménagements pourraient réduire le risque de la transmission des IST et de tout autre risque de violences basées sur le Genre. Ainsi, l'option « sans projet » n'aura pas d'effet significatif sur l'environnement, si ce n'est la conduite des rapports habituels des hommes avec leur milieu de vie. Cependant, avec cette option « sans projet » il faut noter un manque à gagner sur divers plans pour la commune de Tomboronkoto.

En effet, sur le plan économique, c'est la perte d'opportunité de transformation structurante de l'économie de la commune voir de toute la région de Kédougou. Cette transformation de l'économie se traduirait par le développement des différents maillons des chaînes de valeur de la filière aquacole. Sur le plan financier, on notera un manque à gagner au niveau des recettes fiscales de la commune, également la perte d'opportunité d'amélioration du pouvoir d'achat des populations dans la commune. Sur le plan environnemental l'absence des aménagements pourraient encourager la pratique non formelle d'activités piscicoles, avec pour corollaire des risques socio-environnementaux non maîtrisés sur la gestion de la ressource. Le tableau ci-dessous résume les critères d'évaluation de la variante « sans projet ».

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Fa (=Faible)	Faible impact environnemental
Critère socio-économique	Fa	Faible impact économique sur les localités
Critère technique	Fa	Fa : pas d'activité

Source : Données terrain, 2024

6.2. Situation « avec projet »

Cette alternative « avec le projet » comporte des risques et impacts liés à l'acquisition de terre pour la réalisation des aménagements aquacoles dans la commune de Tomboronkoto, des risques de conflits, de transmissions de maladies (IST/VIH, IRA, paludisme, etc.), pollution de l'air et des eaux, nuisances sonores et l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines, etc. Ces risques et impacts sont pour la plupart temporaires, susceptibles d'être atténués ou compensés. En effet, la réalisation des aménagements aquacoles donne l'opportunité d'identifier, d'analyser et d'évaluer dans le cadre de l'EIES l'ensemble des risques et impacts que le projet pourrait occasionner, aussi bien sur le plan environnemental et social.

Cette EIES sera assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprenant des mesures permettront d'éviter, atténuer et compenser les impacts négatifs du projet et de bonifier les impacts positifs. Sur le plan économique, la réalisation des aménagements aura un impact structurant sur les maillons production, transport, transformation et commercialisation des filières piscicoles. Sur le plan financier, la présence des aménagements aquacoles aura des retombées positives sur l'assiette fiscale de la commune, tout en améliorant l'accès à des emplois décents pour les jeunes de la localité. Enfin, sur le plan environnemental et social, la mise en œuvre du PGES verra la participation de nombreux acteurs techniques dans le suivi des indicateurs et offrira ainsi une chance pour une gestion holistique des questions environnementales dans le cadre de ce projet.

Le tableau ci-dessous résume les critères d'évaluation de la variante avec projet.

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Faible	Faible impact environnemental (risques et impacts maîtrisé par la mise en œuvre du PGES)
Critère socio-économique	Fort	Fort impact économique sur la commune
Critère technique	Fort	Forte capacité technique pour la réalisation du projet

Source : Données terrain, 2024

• Site d'implantation

En se basant sur les résultats de l'étude technique, les sites retenus (Sékoto et Bafoundou) pour les aménagements présentent d'énormes avantages sur le plan environnemental, social et économique, compte tenu des potentialités dans la région de Kédougou où la demande en produits halieutiques est forte. Les emplacements retenus pour le projet aquacole (à Sékoto et à Bafoundou) ne comportent ni site sacré, ni tombe. Le site de Bafoundou présente l'avantage de permettre aux acteurs de la pêche dans la zone de valoriser le site et les installations dans le cadre du projet P2RS. L'implantation du pôle aquacole dans la région de Kédougou est un choix stratégique qui répond aux préoccupations géoéconomiques, sociales environnementales présentées ci-dessous.

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Faible	Faible impact environnemental
Critère géographique	Fort	Fort impact avec un choix d'implantation stratégique
Critère socio-économique	Fort	Fort impact économique sur la commune
Critère technique	Fort	Forte capacité technique pour la réalisation du projet

Source : Données terrain, 2024

• Technologie utilisée

Compte tenu des résultats de l'étude technique, l'analyse sur le plan technologique sera basée sur la source d'énergie utilisée. L'option de motopompe à base de diesel présente l'inconvénient d'être moins stable. L'utilisation d'une motopompe aura un impact sur le plan social, des nuisances sonores du groupe, et de l'impact sur l'environnement par la gestion des huiles usagées. L'option de la mixte énergétique (énergie solaire-motopompe) aura moins d'impact sur l'environnement. L'énergie solaire est une énergie abondante et respectueuse de l'environnement. Elle est relativement stable et à des coûts relativement bas. Afin de protéger l'environnement, l'option qui sera privilégié dans le cadre de ce projet est l'utilisation de l'énergie solaire.

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Faible	Faible impact environnemental (risques et impacts maîtrisé par la mise en œuvre du PGES)
Critère socio-économique	Fort	Fort impact économique sur la commune
Critère technique	Fort	Forte capacité technique pour la réalisation du projet

Source : Données terrain, 2024

Le maintien de la situation actuelle (sans projet) ne constitue pas une option à envisager du point de vue environnemental, économique et social, compte tenu des inconvénients susmentionnés. L'option « Ne rien faire ou Sans le projet » n'est donc pas recommandée.

Sur le plan technologique, l'option de la mixte énergétique (énergie solaire-motopompe) est fortement recommandée car elle aura moins d'impact sur l'environnement, et fournira une énergie abondante, relativement stable, respectueuse de l'environnement et à moindre coûts.

7. ANALYSE ET ÉVALUATIONS DES RISQUES ET IMPACTS POTENTIELS

7.1. Méthodologie d'évaluation d'analyse des impacts

- **Identification des impacts et risques**

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

- **Évaluation des impacts**

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

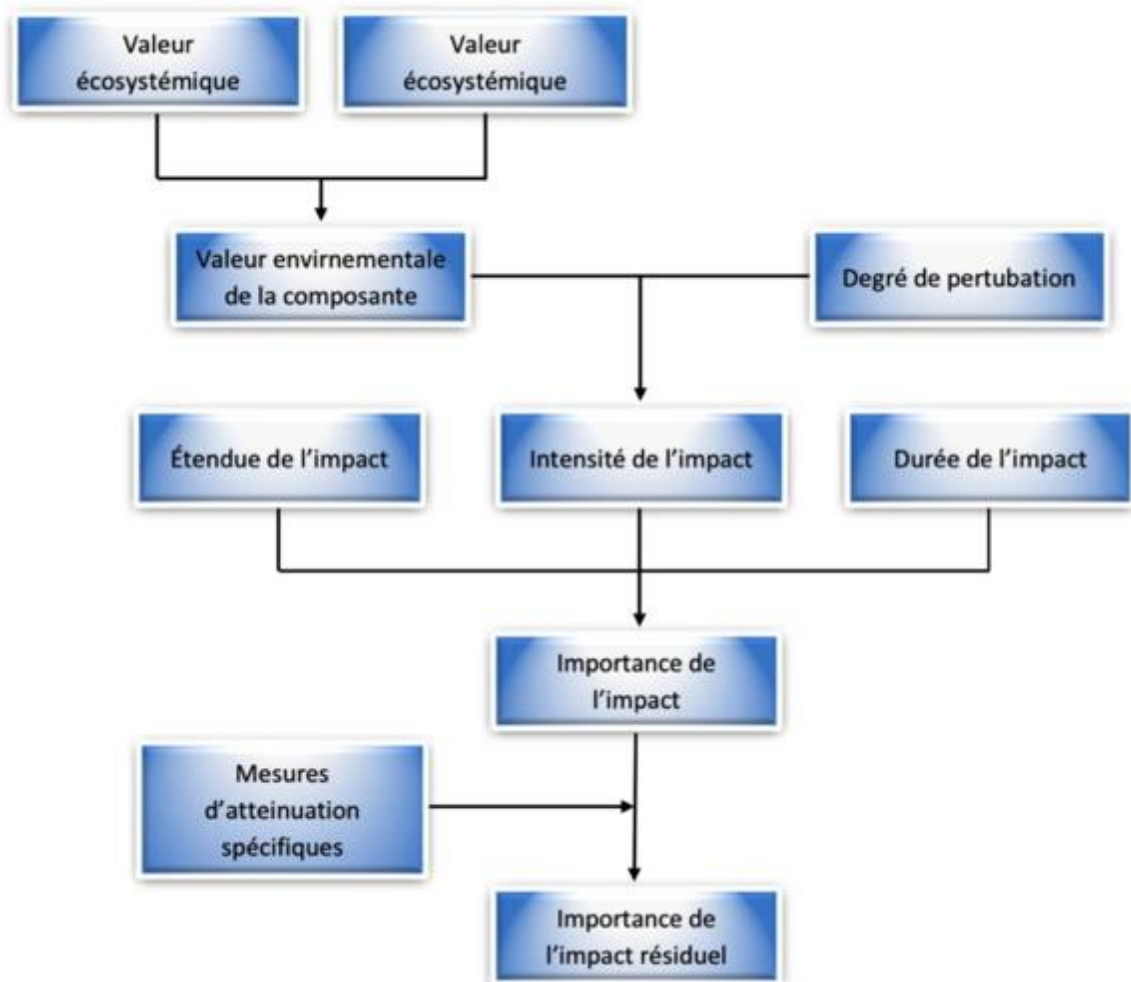


Figure 4 : Schéma du processus d'évaluation des effets environnementaux et sociaux

L'analyse des activités sources d'impacts eu égard aux composantes du milieu affectées permet d'établir les interrelations entre ces activités et les composantes environnementales et sociales afin de ressortir les principaux impacts. L'évaluation des impacts est basée sur les critères suivants :

Tableau 22 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts

Intensité	Étendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Modérée
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Modérée
		Courte	Modérée
	Ponctuelle	Longue	Modérée
		Moyenne	Modérée
		Courte	Modérée
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Modérée
		Courte	Modérée
	Locale	Longue	Modérée
		Moyenne	Modérée
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Modérée
		Moyenne	Modérée
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Modérée
		Moyenne	Modérée
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Modérée
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Les critères utilisés pour cette évaluation sont : l'intensité (ou l'ampleur) de l'impact, l'étendue (ou la portée) de l'impact, la durée de l'impact et l'importance de l'impact comme expliqué ci-après.

- ✓ **L'intensité** (ou l'ampleur) exprime le degré de perturbation de la composante affectée, elle tient compte de la sensibilité du milieu : trois classes sont considérées (Forte, Moyenne et Faible) ;
- ✓ **L'étendue** donne une idée de la portée spatiale de l'impact : on distingue trois classes (Régionale, Ponctuelle, Locale) ;
- ✓ **La durée** de l'impact indique la manifestation de l'impact dans le temps : on distingue aussi trois classes (Permanente, Temporaire et Momentanée) ;
- ✓ **L'importance** de l'impact correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la composante environnementale touchée ; elle est fonction de l'intensité, de l'étendue et de la durée ; on distingue trois degrés de perturbation (Majeure, Modérée et Mineure) :
 - **Majeure** : lorsque l'effet altère l'intégrité de la composante et modifie de façon permanente sa qualité et son utilisation ;
 - **Modérée** : quand l'impact compromet quelque peu l'intégrité ; la qualité et l'utilisation de la composante touchée ;

→ **Mineure** : quand l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité et l'utilisation de l'élément affecté.

Tableau 23 : Outil d'évaluation d'impact

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Sources d'impact					
Intitulé de l'impact					
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Régionale	Permanente	Majeure	Oui Non
	Moyenne	Locale	Temporaire	Modérée	
	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Mineure	
Mesures d'atténuation	•				
Avec atténuation	Forte	Régionale	Permanente	Majeure	Oui Non
	Moyenne	Locale	Temporaire	Modérée	
	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Mineure	
Indicateurs essentiels de suivi : •			Responsables		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe

• Évaluation des risques

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

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

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

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

Tableau 24 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité

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

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

Tableau 25 : Matrice de criticité (R = GP)

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

Signification des couleurs :

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

Tableau 26: Signification des couleurs

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

Tableau 27 : Exemple d'un résumé d'évaluation de risque

Intitulé du Risque :					
Activité (s) concernée (s) :					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage causé
Avant prévention		P = 1,2,3,4	G = 1,2,3,4	GP	
Mesures de prévention	•				
Maitrise des conséquences	•				
Indicateurs clés de suivi :		Responsable			
		Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe	
		-			

7.2. Identification des sources d'impacts et de risques

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

Pour l'identification des impacts du projet sur l'environnement, les trois (3) périodes suivantes ont été distinguées : (i) la période de préparatoire (ii) la période de réalisation des travaux et (iii) la période exploitation ou mise en service des infrastructures.

Le tableau ci-après présente les activités sources d'impacts sur l'environnement biophysique et socio-économique.

Tableau 28 : Activités sources d'impacts selon les phases du projet

Phase	Activités sources impacts
Préparatoire	<ul style="list-style-type: none"> - Amenée des équipements et machines - Construction de la base chantier - Aménagement des sites de stockage des matériaux
Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnement de la base chantier - Extraction des matériaux de construction - Transport des matériaux de construction. - Construction des infrastructures [terrassement (décapage, nivellement, remblayage et compactage des bassins aquacoles), génie civil (gros œuvre, second œuvre, etc.)] - Présence de la main d'œuvre sur site et dans la zone élargie du projet - Remise en état des zones de travaux
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnement des véhicules - Entretien des véhicules - Stockage du formol (nettoyage et désinfection des cages et bassins piscicoles) - Fonctionnement bâtiments (bureau, laboratoire, poste gardiennage et logement gardiens) - Fonctionnement des bassins et cages piscicoles - Stockage des produits vétérinaires et des aliments - Travaux d'entretien des ouvrages (cases et bassins et bâtiments)

Les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées sont constituées des éléments physiques, biologiques, humain et socio-économique :

Tableau 29 : Composantes du milieu susceptibles d'être affectées

Milieu	Composante
Physique	<ul style="list-style-type: none"> - Sols - Air - Eaux souterraines - Eaux de surface - Paysages
Biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Flore & végétation - Faune & habitat - Écosystèmes
Humain & socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiène, Santé & Sécurité du personnel et des communautés - Activités socio-économiques - Patrimoine culturel et archéologique

7.3. Impacts positifs du projet

La mise en œuvre du projet aura les impacts positifs suivants :

- Contribution à la diversification des sources de croissance de l'économie locale, régionale et même nationale ;
- Contribution au renforcement de la résilience des écosystèmes et des communautés locales face au changement climatique ;
- Contribution à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle ;
- Contribution à juguler l'usage de certaines pratiques de pêche ;
- Contribution au renforcement des moyens d'existence en milieu rural ;
- Contribution à l'amélioration de l'équité sociale, et à la réduction de la pression sur les ressources naturelles (ressources halieutiques) ;
- Opportunité de création d'emplois non-qualifiés durant les travaux pour les communautés riveraines ;
- Développement du petit commerce, de la restauration en phase travaux ;
- Etc.

Sur le plan forestier, les défrichements qui seront opérés pour permettre l'installation des infrastructures du projet, seront accompagnés d'activités forestières compensatrices, notamment dans les domaines de la sensibilisation sur la préservation des ressources forestières, la lutte contre les feux de brousse, la production de plants (notamment fruitiers) et les plantations. Sur le plan du renforcement des capacités, une opportunité est offerte aux populations pour les former aux techniques de production de plants et de greffage, ainsi que sur la transformation des produits de cueillette.

7.4. Analyse et évaluation des impacts négatifs et risques du projet

7.4.1. Phase de préparation et de construction

Aucune réinstallation des familles n'est prévue dans le cadre de ce projet et les populations de la commune de Tomboronkoto devront en tirer directement avantage. Il s'agit principalement des groupes professionnels du secteur de la pêche et de l'aquaculture (pêcheurs, mareyeurs, associations et GIE de la filière aquacole, etc.).

Autour des villages de Sékoto et de Bafoundou qui abritent les sites du projet, les populations s'adonnent, au-delà de la pêche, principalement aux activités d'agriculture et d'élevage et d'exploitation forestière. La Réserve Naturelle Communautaire (RNC) de Niéméniké permet à ces populations, notamment les femmes, de tirer profit des produits forestiers non ligneux (bois d'énergie, bois de services, fourrage, produits de pharmacopée traditionnelle, Karité, Madd, tamarin, collecte de miel, etc.) qui leur procurent des revenus monétaires relativement substantiels.

Les consultations publiques menées dans le cadre de la présente étude a permis d'identifier les groupes vulnérables, constitués des femmes (micro-mareyeuses, transformatrices de produits de pêche, exploitantes de produits de cueillette, etc.), des personnes en situation d'handicap, d'enfants orphelins, de personnes âgées sans soutien familial et des jeunes sans emplois. Ces parties prenantes touchées par le projet ont été consultées dans le cadre de cette présente étude et leur besoins spécifiques, leurs préoccupations et leurs recommandations pertinentes sont pris en compte dans les mesures de bonification et de compensation (en respectant la hiérarchie d'atténuation) des impacts négatifs du projet.

La matrice ci-dessous identifie les impacts négatifs et les risques potentiellement générés par les activités du projet pendant la phase préparatoire et de réalisation des travaux.

Tableau 30 : Principaux impacts et risques associés aux activités du projet

Phases	Risques	Impacts
Préparation et Travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution des sols • Pollution des eaux de surface et des eaux souterraines • Destruction du patrimoine archéologique (découverte fortuite) • Risque de conflits sociaux liés à la gestion de la main-d'œuvre, au non-respect des us et coutumes, aux conditions de travail, aux dommages sur les biens privés, etc. • Risques d'accidents et dommages divers pour le personnel et les populations riveraines • Perturbation des fournitures de services par suite de dommages sur les réseaux de concessionnaires • Perturbation de la mobilité des personnes et des biens • Risque sanitaire et sécuritaire des populations riveraines et du personnel de chantier • Exploitation et Abus Sexuel, Harcèlement Sexuel (AES/HS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la qualité de l'air • Modification de la structure et de la texture du sol • Nuisances sonores • Destruction de la végétation • Perturbation de l'habitat de la faune • Pollution du milieu par les déchets de chantier • Modification du paysage particulièrement dans les sites d'emprunt • Perte de terre et de biens (GIE) • Restriction d'accès aux ressources forestières
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation de la biodiversité et dégradation de l'habitat dans les zones de rejet • Risques sanitaires et sécuritaires • Risque de conflits liés au manque d'implication et d'inclusion dans la mise en œuvre et le suivi des activités du projet • Mauvaise gestion des ouvrages et dégradation prématurée • Développement d'épizooties 	

Impact 1- Dégradation de la qualité de l'air

La circulation des véhicules de chantier et les gaz d'échappements des engins pourra affecter négativement et altérer la qualité de l'air par la mise en suspension de poussières et l'émission de gaz à effet de serre (CO₂, No, CO, etc.).

L'impact sera globalement négatif, d'intensité faible, l'étendue est ponctuelle et la durée longue, l'importance de l'impact est mineure.

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Source de l'impact	Travaux, circulation des véhicules et engins				
Intitulé de l'impact	Dégradation de la qualité de l'air				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Modérée	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Arroser les voies de circulation des véhicules et engins du chantier ou utiliser toute autre méthode éprouvée Limiter la circulation des véhicules et engins à l'emprise de la voie d'accès et des aires de travail Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur les voies d'accès Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émissions de gaz Mettre en œuvre un programme de maintenance préventive des véhicules utilisés dans les travaux Bâcher toutes les charges en vrac sur les camions se déplaçant entre les sites de travaux Humidifier le sol avant les opérations de fouilles et de terrassement 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Mineure	Oui
Indicateurs essentiels de suivi : <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'arrosages (au moins 2 fois par jour) des voies de circulation % des engins de chantier entretenus et mentionnés dans le carnet d'entretien Nombre des chargements en vrac bâchés % de conformité des émissions avec la norme la NS 05 62 au niveau des récepteurs sensibles % des engins de chantier entretenus et mentionnés dans le carnet d'entretien % des engins respectant les normes constructrices en termes d'émissions % de suivi de la qualité de l'air (avant, pendant et après les travaux) réalisé 			Responsables		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprise	UCP MdC	CRSE

Impact 2- Modification de la structure et de la texture du sol

Pendant les travaux de terrassement, les mouvements des véhicules et engins lourds peuvent entraîner une destruction de la texture du sol et provoquer une diminution de sa perméabilité.

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Activité du projet	Circulation des engins et excavation du sol				
Types d'impacts	Déstructuration du sol dans la zone du projet				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Minimiser le compactage des sols Construction des bassins durant la saison sèche Stabilisation du sol exposé par engazonnement Pour les sols de tannes humides, utiliser des engins de terrassement de faible pression Élévation des digues en remblai pour la construction des bassins Adopter une technique de construction des digues par apport de couches de terrain de 20 à 30 cm d'épaisseur compactées au fur et à mesure 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Courte	Négligeable	Oui
Indicateurs essentiels de suivi : <ul style="list-style-type: none"> Présence de motte de terre liée au projet Superficie de nids de poule comblée 			Responsables		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi
			Entreprises	MdC CGES/SENRM	CRSE

Risque 1- Pollution des sols à la suite de déversements d'hydrocarbures

Le sol pourra également être souillé par suite de déversements accidentels des carburants et lubrifiants et d'autres produits chimiques dangereux. Les déchets liquides et solides produits également durant les travaux pourraient constituer une source de contamination du sol si un système adéquat de gestion n'est pas mis en place.

Intitulé du Risque : Pollution des sols à la suite de déversements d'hydrocarbures					
Activité (s) concernée (s) : Approvisionnement en hydrocarbures, travaux de maintenance des engins.					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage causé
Avant prévention	Pollution et contamination	3	1	31	Contamination du sol et de l'eau
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux ; Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques Prendre toutes les précautions nécessaires lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur les sites de travaux afin d'éviter les fuites et les déversements accidentels de matières dangereuses (hydrocarbures) Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, huiles usagées, etc.) sur une plateforme étanche et dotée d'un dispositif de rétention en cas de déversement accidentel Rendre étanches les aires d'entretien de véhicules et mettre un dispositif de récupération des huiles usagées Collecter et faire évacuer les huiles usagées et autres déchets liquides par des structures agréées 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Doter le site de manipulation des hydrocarbures et huiles de vidange de matériau absorbant (coussin, boudin, etc.) • Nettoyer régulièrement le chantier • Mettre en place des toilettes mobiles et vidangeables dans la base chantier 		
Maitrise des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas de pollution du sol 		
Indicateurs clés de suivi :		Responsable	
<ul style="list-style-type: none"> - Effectivité d'une procédure sécurisée de ravitaillement en hydrocarbure validé par la DPC et la DREEC (les cuves d'hydrocarbure étant des ICPE) - % des aires de ravitaillement et d'entretien des engins bétonnés - Nombre de cas de pollution du sol ou de déversement de produits polluants au sol enregistré - Nombre de suivi de la qualité du sol (avant, pendant et après les travaux) réalisé 		Mise en œuvre	Surveillance
		Entreprises	MdC CGES/SENRM
			Suivi externe CRSE

Impact 3- Nuisances sonores

Le ronflement des moteurs de la machinerie lourde, des camions et l'utilisation répétée de klaxons lors du transport et manutention des engins et équipement, sont susceptibles d'augmenter le niveau de bruit dans la zone d'intervention du projet. Ces nuisances auditives, certes intermittentes pourraient perturber la tranquillité des populations riveraines et de la petite faune terrestre (rase campagne). Dans ce projet on note cependant que les zones d'habitation sont un peu distantes de 1.5km du site du pole aquacole.

Lors des travaux, les nuisances sonores auront un impact négatif sur la faune qui pourrait quitter les habitats périphériques pour se réfugier dans des endroits plus éloignés. Cela va réduire le potentiel faunique des forêts riveraines du site du projet.

L'impact lié aux nuisances sonores sera globalement momentané, d'intensité faible, l'étendue est locale et d'importance mineure.

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Sources d'impact	Circulation des véhicules et engins de chantier, fonctionnement des motopompes et des groupes électrogènes de secours, terrassement, fonctionnement des engins de chantier, etc.				
Intitulé de l'impact	Augmentation du niveau des nuisances sonores				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Modéré	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Interdire les travaux nocturnes • Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux afin de maintenir les équipements et les véhicules en bon état • Limiter la circulation des véhicules et engins à l'emprise de la voie d'accès et des aires de travail • Donner des consignes relatives à la limitation de vitesse (25km/h) afin de réduire le niveau sonore et veiller à leur respect • Prendre en considération, dans la planification des ouvrages bruyants, la proximité des écoles pendant l'année scolaire (jours ouvrables) • Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporer des dispositifs limitant les émissions de bruits dans les véhicules et autres sources bruyantes • Insonoriser les groupes électrogènes et les motopompes utilisés dans les chantiers • Assurer un entretien régulier du matériel et des équipements • Insonorisation du groupe électrogène 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Mineure	Oui
Indicateurs essentiels de suivi :			Responsables		
<ul style="list-style-type: none"> - % de respect des horaires de travaux fixés entre 07h 30 et 18h 30 - % de respect de Zéro travail nocturne - % des équipements moteurs répondant aux normes requises en termes de nuisance et d'émission de bruit - Nombre et % d'engins, groupe électrogène et moto pompes dotés de silencieux 			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprises	MdC CGES/SENRM	CRSE

Risque 4- Pollution des eaux de surface (fleuve Gambie)

Le rejet de polluants constitue la principale nuisance environnementale générée par la pisciculture. Par exemple, en Méditerranée, des estimations montrent que la production d'une tonne de poissons en aquaculture intensive génère 110 Kg de produits azotés, 12 Kg de phosphore et 450 Kg de carbone organique. Il s'agit de moyennes car la génération de ces déchets est fonction directe du taux de conversion et de la qualité de l'aliment. L'activité d'aquaculture va générer des effluents qui proviendront des étangs, bassins et éclosierie. Les eaux usées en provenance de l'éclosierie, des bassins et étangs rejetés directement dans le milieu naturel constituera une source de pollution.

La qualité de l'eau peut aussi avoir une forte incidence sur la viabilité de l'aquaculture, qu'il s'agisse de l'eau alimentant les éclosieries et les bassins ou de celle qui circule dans les cages et les viviers. L'eau peut directement influencer sur la santé des animaux d'élevage et favoriser l'accumulation de substances ou de pathogènes toxiques qui présentent un risque pour le consommateur.

La qualité des eaux pour les différents sites retenus est adéquate pour l'élevage de tilapia et de poisson chat. Les valeurs de la salinité comme le nitrite, l'ammoniaque, la dureté, l'alcalinité et les métaux lourds sont dans la fourchette recommandée pour la pisciculture.

Les valeurs sont résumées dans le tableau suivant.

Tableau 31: Valeurs des paramètres physico-chimiques des eaux des sites retenus.

Région	Kédougou	Valeurs recommandées en pisciculture
Commune	Tomborokoto	
Site	Sékoto et Bafoundou	
Source d'eau	Eau du cours d'eau fleuve Gambie à 20 m des sites de Sékoto et Bafoundou	
Paramètres mesurés		
Salinité (mg/l)	1,4	0 à 8 pour espèces eau douce et ≥ 25 pour espaces marines
pH	7,4	6,5 à 7,5 pour espèces eau douce et 8 à 9 pour espaces marines
Nitrite (mgNO ₂ /L)	0,003	<0,05
Ammoniaque	0,01	<0,03
Dureté (mgCaCO ₃ /l)	132	>80
Conductivité (μS/cm)	1789	ND

Turbidité (NTU)	5,4	ND
Plomb (mg/l)	0	<0,02
Cadmium (mg/l)	0,0005	<0,005
Salmonelles (Présence/ Absence)	Absence	Absence
Vibrio (Présence/absence)	Absence	Absence

Les prélèvements d'eau pour les besoins des travaux de construction de la piste, des bassins piscicoles et les installations des cages flottantes dans la zone d'influence directe et diffuse (Fleuve Gambie) pourraient avoir un impact négatif sur la qualité de la ressource eau. Ces impacts s'exprimeront en termes de diminution et d'altération temporaire des qualités physico chimiques des eaux de surface. Une mauvaise conception des cages flottantes pourrait aussi constituer des obstacles aux régimes hydrologiques naturels du fleuve. En période de forte pluviométrie de la zone d'insertion du projet, le transport des déchets solides et liquides (sites de stationnement, d'entretien de véhicules/engins, d'approvisionnement en carburant) par les eaux de ruissellement pourraient engendrer des risques de pollution et contamination des eaux de surface altérant ainsi les caractéristiques physico chimiques et biologiques de ces eaux. Le projet devra mettre en place un système de gestion des déchets.

Intitulé du Risque : Pollution des eaux de surface (fleuve Gambie)					
Activité (s) concernée (s) : <ul style="list-style-type: none"> - Installation du chantier, stockage des déchets et des hydrocarbures - Mettre en place un système de gestion des déchets - Circulation des véhicules et engins de chantier, fonctionnement des motopompes et des groupes électrogènes - Travaux et entretien des ouvrages 					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage causé
Avant prévention	Déversement des : <ul style="list-style-type: none"> - Huiles de décoffrage - Huiles neuves - Laitances de béton - Carburants - Déchets de chantier 	3	3	33	Altération de la qualité des eaux du bras du fleuve Gambie
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer régulièrement les zones de stockage, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail • Mettre en place des produits absorbants ou neutralisants (boudins, coussins, granulés Corksorb, Topsorb, sciures de bois, etc.) • Aménager une station d'entretien pour la maintenance des engins et véhicules muni d'un séparateur d'hydrocarbures avec débourbeur ou externaliser l'entretien des engins et véhicules • Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées • Réaliser un bassin collecteur pour stocker les déchets qui pourront être réutilisé comme engrais organique dans les activités agricoles • Interdiction de tous dépôts de déchets de travaux hors de bennes étanches • Envisager une sous-traitance avec une société compétente en matière de traitement des huiles usées 				

	<ul style="list-style-type: none">• Interdire formellement le lavage des engins dans les eaux du bras du fleuve Gambie• Mettre en place des mesures adéquates pour le ravitaillement des véhicules et de la machinerie intervenant à proximité des plans d'eau• En cas de déversement accidentel, l'entrepreneur chargé des travaux devra aviser immédiatement la personne responsable de la surveillance environnementale des travaux et prendre des mesures pour arrêter la fuite, confiner et le récupérer le produit• Limiter le ravitaillement en carburant/huile en dehors des stations- services• Équiper les aires d'entretien des véhicules de séparateurs huile-eau• Rendre étanches les aires d'entretien de véhicules et mettre un dispositif de récupération des huiles usagées• Exiger à l'entrepreneur de disposer sur place de matériel d'urgence prêt à être utilisé en cas de déversement accidentel de produits polluants• Assurer un bon stockage des déchets et des hydrocarbures sur une plateforme étanche et dotée d'un dispositif de rétention en cas de déversement accidentel• Faire des analyses biochimiques de l'eau régulièrement relativement à l'utilisation des produits chimiques prohibés dans l'agriculture et l'exploitation minière			
Maitrise des conséquences	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas de pollution des eaux du fleuve Gambie			
Indicateurs clés de suivi :				
<ul style="list-style-type: none">- Nombre d'analyse effectuée / prévue de la qualité des eaux réalisé par rapport aux normes admises (avant, durant et à la fin du projet)- Nombre de cas de pollution des eaux ou de déversement de polluants sur les plans d'eau enregistrés	Responsable			
	Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe	
	Entreprises	MdC CGES/SENRM	CRSE	

Risque 5- Pollution des eaux souterraines

Pendant les travaux de construction de la piste et des bassins piscicoles, le déversement accidentel et fuites de carburants, lubrifiants et produits chimiques pourront contaminer la nappe phréatique et altérant ainsi la qualité des eaux souterraines ;

Intitulé du Risque : Pollution des eaux souterraines					
Activité (s) concernée (s) : Travaux de construction et exploitation (maintenance) des ouvrages					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommages causés
Avant prévention		3	3	33	
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Construire des fosses septiques étanches pour éviter les infiltrations de déchets liquides • Aménager des espaces étanches pour abriter les ateliers techniques • Construire des toilettes répondant aux normes d'hygiène dans la base et sur les sites de rassemblement du personnel • Mettre en place une cuve étanche pour le stockage des huiles usagées • Interdire les déversements ne respectant pas les normes de rejets • Implanter des piézomètres et des capteurs passifs pour le suivi de la qualité des eaux souterraines 				

Maitrise des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas de pollution 		
Indicateurs clés de suivi :		Responsable	
- Nombre de cas de pollution constaté		Mise en œuvre	Surveillance
- Nombre de cas de déversement de polluants dans les plans d'eau enregistrés		Entreprises	MdC CGES/SENRM
			Suivi externe CRSE

Impact 4- Destruction de la végétation

Certains travaux d'aménagements et activités (canalisations, voiries, bassins de stockage, décapage, etc.) vont occasionner une détérioration et une destruction du couvert végétal (abattage, déracinement d'arbres et d'arbustes) situé sur les emprises. Durant les travaux, une partie de cette végétation sera détruite sur 1, 5 ha prévu par le projet, ainsi que sur une bande de 10 m de large entourant l'ancien et le nouveau périmètre et devant servir de pare-feu pour sécuriser les installations. Il en est de même pour l'approvisionnement du site en eau à partir du fleuve et qui nécessitera des conduites d'eau traversant la forêt sur une largeur de 3 m. La principale source serait la préparation des emprises des infrastructures qui pourrait avoir des impacts négatifs sur la végétation en termes de destruction du potentiel ainsi que les pertes de produits forestiers (bois de feu, bois d'œuvre, produits forestiers non ligneux, plantes médicinales), l'exploitation des emprunts (graviers, sables). Toutefois, la construction d'infrastructure aquacole n'a généralement que peu d'impacts négatifs significatifs sur la végétation. Aussi, le risque de destruction des écosystèmes est grandement réduit par le choix approprié de la sélection du site. Les zones d'emprunt seront légèrement affectées compte tenu des quantités limitées nécessaires au chantier.

Par ailleurs, les poussières qui seront générées au cours des travaux, les gaz d'échappement des engins fixes et mobiles entraîneront la perturbation de la photosynthèse des végétaux. Cet impact n'est pas trop important du point de vue superficie à aménager (3 ha) que la sensibilité de la zone concernée par les travaux est faible : biodiversité faible avec des habitats peu sensibles et la proximité avec la zone minière de Mako. Le nombre exact d'arbre à couper sera déterminé au cours d'un inventaire qui sera effectué par les entreprises et la mission de contrôle en collaboration avec les services forestiers avant le démarrage des travaux.

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Sources d'impact	Libération des emprises, travaux préparatoire, installation de base chantier				
Intitulé de l'impact	Destruction de la végétation				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Modérée	Non
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Faire l'inventaire des arbres à abattre en associant les services forestiers Payer la taxe d'abattage en vue de l'obtention de permis pour la coupe d'arbres Interdiction de brûler les résidus végétaux issus des activités d'abattage des arbres, etc. Limiter les déboisements sur l'emprise retenue au strict minimum nécessaire en évitant les arbres de valeur (considérés comme « rares », protégés, vulnérables ou menacés) qui se situent hors installations Redynamiser, équiper les comités de lutte contre les feux de brousse pour renforcer le potentiel forestier périphérique Ériger des pépinières forestières et les équiper Former les populations en techniques de production de plants et en greffage Appuyer les femmes à développer des AGR pour les ménages (maraîchage, arboriculture, transformation des fruits et légumes, etc.) 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à un reboisement compensatoire de 5 arbres plantés pour 1 arbre coupé (le long des axes routiers et le long des pare-feu périmétraux à créer). Des espèces fruitières seront privilégiées. • Collaborer avec le comité de gestion mis en place dans le cadre du PFNAC dans la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la Réserve Naturelle Communautaire de Niéméniké à laquelle les villages impactés par le projet sont parties prenantes • Mener des actions de DRS (Défense et Restauration des Sols) pour protéger les 2 sites aquacoles du ruissellement (ravinement) qui sera occasionné par les défrichements. Il s'agira d'une pose de pierres-maçonneries le long des zones érosives (100 m prévus pour chaque site) pour ralentir le ruissellement. • Renforcer les dispositifs de lutte contre les feux de brousses ; 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Permanente	Mineure	Non
Indicateurs essentiels de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de pieds d'arbres abattus • Nombre de pieds d'arbres plantés • Taux de réussite des plantations • Taux de survie • Nombre comité de lutte renforcé • Nombre de pépinières créées • Nombre de séances de formation (techniques de pépinières, greffage, fruits et légumes, etc.) • Nombre de personnes formées par thème • Nombre de périmètres maraîchers réalisés • Nombre d'AGR réalisée 			Responsables		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprises	CGES/SENRM MdC	CRSE IREF DRDR

Impact 5- Perturbation de l'habitat et de la faune

Le site en question, à l'instar de la commune de Tomboronkoto, abrite une faune sauvage avec une bonne présence de chimpanzés et d'hippopotames.

La mise en œuvre du projet pourrait avoir des impacts négatifs sur la faune. Ces impacts sont la destruction des habitats fauniques, la perturbation de sa quiétude et la perte du fourrage. L'installation de base chantier et les travaux, le transport et la manutention des engins, machinerie et équipements. En effet, les travaux de construction des infrastructures et ouvrages (travaux de préparation des emprises, exploitation des emprunts (sable, graviers et merlons), mise en place des bases matérielles et bases vie, etc.) sont susceptible de perturber la faune terrestre, notamment la petite faune sauvage et l'avifaune, mis à part un impact indirect du fait de l'abattage d'arbres entraînant la destruction des habitats et gîtes, modifiant ainsi les habitats. Les défrichements perturberont l'habitat faunique par la perte de végétation sur une superficie d'un (1) ha, y compris une bande de 10 m de large entourant le périmètre (pare-feu nu), une voie d'accès au site, large de 10 m sur 1.5 km de long, à partir du village de Bafoundou (et un couloir de 3 m de large sur une longueur d'environ 100 m reliant le fleuve Gambie au périmètre aquacole (alimentation en eau par tuyauterie).

En outre, les travaux provoqueront la perturbation du sol qui constitue également l'habitat faunique. La perturbation de la quiétude quant à elle sera due également à la présence de la main d'œuvre ainsi qu'aux mouvements des véhicules pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels. Enfin, la présence des ouvriers fait craindre les risques de braconnage.

En phase d'exploitation, la biodiversité sera perturbée dans les zones de rejets du fait des produits nocifs et des eaux usées qui seront rejetées dans les surfaces boisées. Ces eaux pourront s'accumuler, stagner et asphyxier les arbres touchés.

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Sources d'impact	Libération des emprises, installation base chantier et travaux				
Intitulé de l'impact	Perturbation de l'habitat et de la faune				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Modérée	Oui Non
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Aménager une mare artificielle à la périphérie du site de Bafoundou pour l'abreuvement de la faune sauvage • Faire appliquer les mesures de la convention locale pour la protection des chimpanzés et des hippopotames (Commune, IREF, PMC, SENRM) • Interdire toute pratique de chasse sur le chantier • Sensibiliser et informer les populations et l'amodiatrice sur l'exclusion des superficies aquacoles de la zone de chasse amodiée • Éviter toute émission de bruit non indispensable • Restreindre l'abattage des arbres au strict minimum nécessaire • Choisir un emplacement moins boisé pour l'installation de la base vie • Collaborer avec le comité de gestion mis en place par le PFNAC dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la Réserve Naturelle Communautaire à laquelle les villages impactés par le projet sont parties prenantes • Réduire les coupes d'arbres au strict minimum nécessaire • Réaliser un aménagement et un reboisement compensatoire • Renforcer les dispositifs de lutte contre les feux de brousses et sensibiliser les travailleurs et les populations ; • Prendre en compte autant que possible les couloirs de passage des chimpanzés lors des travaux 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Permanente	Mineure	Oui
Indicateurs essentiels de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Nombres de mares sur creusées • Existence d'un protocole de partenariat avec PMC et la commune pour la protection de la faune • Effectivité d'un protocole de partenariat avec le comité de gestion mis en place par le PFNAC dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké • Nombre d'arbres coupés sur nombre prévu • Nombre d'arbres reboisés • Nombre d'animaux ayant péri (par espèce) 			Responsables		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprises	CGES/SENRM MdC	CRSE IREF DRDR

Impact 6- Perte de terre, d'actifs économiques et restriction d'accès aux ressources forestières

Les travaux ne vont nécessiter une acquisition d'un hectare de terre appartenant au GIE des pêcheurs de Bafoundou, y compris des aménagements de étangs et des installations diverses (Réservoir d'eau, magasin et panneaux solaires). Le choix du site a été orienté sur cet emplacement qui abritait l'ancien projet aquacole réalisé dans le cadre du P2RS, aujourd'hui en arrêt d'activité.

Par ailleurs, le défrichement d'une partie du site va engendrer une perte de végétation dans la forêt communautaire de Niéméniké où les femmes exploitent principalement des produits forestiers non ligneux destinés à l'alimentation et à la commercialisation.

Aussi, durant les travaux, le risque de désagréments et dommages causés par l'entreprise en termes des pertes de biens et d'actifs (parcelles maraichères, habitats, structures et excroissance d'habitations)..

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Sources d'impact	Libération des emprises, installation base chantier et travaux				
Intitulé de l'impact	Perte de terre, d'actifs économiques et restriction d'accès aux ressources forestières				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Modérée	Non
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Dédommager les populations pour la perte de biens et d'actifs économiques à la valeur de remplacement intégral à neuf au prix actuel du marché local (dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre du PAR en cours de préparation) Respecter strictement les emprises prévues Mettre en place un mécanisme local de gestion des plaintes Accompagner les populations et en particulier les femmes exploitantes de produits forestiers non ligneux dans des activités alternatives génératrices de revenus 				
Maitrise des conséquences	Prévoir, dans les clauses environnementales et sociales à intégrer dans les DAO, la compensation juste et équitable (valeur intégrale de remplacement) par l'entreprise des dommages causés sur les biens et actifs d'autrui				
Avec atténuation	Faible	Locale	Permanente	Mineure	Non
Indicateurs essentiels de suivi :			Responsables		
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de biens et actifs endommagés et nombre de personnes affectées Nbre de personnes accompagnées dont femmes Nombre de plaintes enregistrées et traitées 			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprises	CGES/SENRM MdC	CRSE DRDR

Impact 7- Pollution du milieu par les déchets de chantier

Pendant la phase des travaux et de maintenance, on assistera à une production de déchets due aux rejets de déchets solides (emballages plastiques, d'effluents liquides, gravats et produits chimiques utilisés dans la construction) ; ainsi qu'aux déversements volontaires ou accidentels de carburant ou de lubrifiants lors du ravitaillement et de l'entretien des équipements des chantiers. Ces déchets doivent être éliminés de façon à ne pas générer de nouvelles pollutions et nuisances.

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Sources d'impact	Libération des emprises, installation base chantier et travaux				
Intitulé de l'impact	Pollution du milieu par les déchets de chantier				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Modérée	Oui Non
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Procéder au tri des déchets Assurer régulièrement la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets et déblais Procéder au régalage et à la remise en état des lieux après les travaux Assurer la mise en décharge des déchets banals après exploration de toutes les stratégies de valorisation Conditionner les déchets par type (p. ex. : huiles usées diverses, résidus d'adjuvants & produits pour béton, produits absorbants & terres polluées, résidus contenant des peintures, chiffons souillés) dans des conteneurs étanches et couverts (emballage d'origine, fût, benne, etc.) et les retourner au fournisseur ou les remettre à une entreprise de recyclage ou d'élimination autorisée 				
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir la pollution du milieu par les déchets de chantier					

	<ul style="list-style-type: none"> • Stocker les déchets à l'abri des intempéries pour éviter leur dissémination et leur lessivage par les eaux de pluie (récipient hermétique, bac de rétention, sol étanche) • Étiqueter correctement les fûts, bidons, cuves et faire apparaître clairement les dangers liés au produit • Aménager un bassin de décantation pour la récupération des laitances de béton • Curer le béton solidifié et le stocker avec les autres déchets inertes • Recycler l'eau issue de la décantation • Tenir des registres sur la typologie, la quantité, le transport et le choix du site final d'élimination des déchets générés et un bordereau de suivi des déchets 				
Maitrise des conséquences	Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas de pollution				
Avec atténuation	Faible	Locale	Permanente	Mineure	Oui
Indicateurs essentiels de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Temps de présence des déchets sur le chantier • Nombre de sites régalez après les travaux et % • Quantité de déchets collectés, évacués et éliminés • Quantité de déchets valorisés • Quantité de déchets recyclés ou éliminés par une entreprise autorisée 			Responsables		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprises	CGES/SENRM MdC	CRSE Mairie

Impact 8- Modification du paysage particulièrement dans les sites d'emprunt

L'aspect visuel de la zone concernée par les travaux, particulièrement au niveau de la zone des carrières et des sites d'emprunt, sera peu attrayant du fait de la présence des engins et équipements, des dépôts temporaires de matériaux, déblais et gravats s'ils sont stockés anarchiquement. Cet impact est cependant temporaire (durée des travaux).

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Sources d'impact	Ouverture et exploitation de carrières en phase travaux				
Intitulé de l'impact	Augmentation du niveau des nuisances sonores				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Modéré	Oui
Mesures d'atténuation Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir les risques de dégradation du paysage et la pollution visuelle	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à l'acquisition de tous les permis et autorisations nécessaires avant les travaux (Soumettre une autorisation environnementale pour l'exploitation des sites d'emprunt) • Assurer le régalage des lieux et aménagements paysagers après les travaux • Remettre en état des sites d'emprunt 				
Maitrise des conséquences	Maintenir une bonne organisation du chantier Assurer une bonne exploitation/gestion des zones d'emprunts/carrières				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Mineure	Oui
Indicateurs essentiels de suivi : - Nombre de sites régalez après les travaux et %			Responsables		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprises	MdC CGES/SENRM	CRSE

Risque 6- Découverte fortuite et dégradation de vestiges culturels

Il n'existe pas, dans la zone d'influence du projet, de site archéologique susceptible d'être perturbé par les travaux. Toutefois, il y a toujours des risques de porter atteinte et/ou de destruction du patrimoine archéologique en cas de découverte, lors des fouilles durant les travaux. Dans ce cas de figure, il revient à l'entrepreneur d'avertir immédiatement les services compétents du Ministère chargé de la Culture, et les travaux seront orientés conformément à leurs directives.

Intitulé du Risque : Découverte fortuite et dégradation de vestiges culturels					
Activité (s) concernée (s) : Phases de préparation et de travaux					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage causé
Avant prévention	Risque de découverte fortuite et de destruction de patrimoine culturel/archéologique	2	3	23	Destruction du patrimoine culturel et archéologique
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none">Sensibiliser les travailleurs sur les possibilités de découverte fortuites d'objets archéologiquesInformar les autorités locales (administratives, communales, coutumières)Protéger les sites de découvertes fortuites de biens culturelsEn cas de découverte fortuite, arrêter les travaux, circonscrire et protéger la zone et avertir les services compétents pour conduite à tenir				
Maitrise des conséquences	<ul style="list-style-type: none">Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence pour le confinement de la zone				
Indicateurs clés de suivi : <ul style="list-style-type: none">- Nombre vestiges découverts et circonscrits- Nombre d'activités de sensibilisation menées- Nombre d'autorités compétentes saisies			Responsable		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprises	MdC CGES/SENRM	CRSE

Risque 7- Conflits entre les populations riveraines et le personnel d'entreprise

En cas d'absence de transparence durant le processus de recrutement du personnel (personnel qualifié et manœuvres), on pourrait observer des conflits sociaux entre les populations locales et les entreprises de travaux. D'autres conflits pourraient survenir en cas de non-respect, par les entreprises, des clauses environnementales et sociales, en l'occurrence celles portant sur les conditions de travail des employés, le non-respect des conditions de sécurité sur le chantier, le non-respect des clauses portant sur les nuisances sonores et olfactives, la perturbation de la sécurité des riverains, le non-respect du protocole d'accord signé avec la Commune, etc. Il est également important de relever que le non-respect des us et coutumes locaux, qui pourraient survenir en raison du brassage de la population avec des travailleurs venus d'ailleurs, constitue aussi un facteur du risque de conflits sociaux.

Durant les travaux, le risque de désagréments et dommages causés par l'entreprise peut occasionner des pertes de biens et d'actifs divers au sein de la population riveraine.

Il est également important de relever que le non-respect des us et coutumes locaux, qui pourraient survenir en raison du brassage de la population avec des travailleurs venus d'ailleurs, constitue aussi un facteur du risque de conflits sociaux.

Intitulé du Risque : <i>Conflits entre les populations riveraines et le personnel d'entreprise</i>					
Activité (s) concernée (s) : Toutes les activités du projet nécessitant l'emploi d'une main-d'œuvre					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage causé
Avant prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Non-recrutement de la main d'œuvre locale - VBG/AES/HS 	3	3	33	Atteinte au potentiel faunique
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) • Doter le chantier d'un code de bonne conduite générale • Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us, coutumes et traditions socioculturelles du milieu • Informer et sensibiliser les populations sur les opportunités d'emploi liées au projet • Impliquer les autorités locales et coutumières dans la mise en œuvre du projet • Recruter en priorité la main-d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en tenant compte du genre • Respecter les dispositions de la Loi N°97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du travail • Respecter les prescriptions de la NES n°2, Emploi et conditions de travail • Privilégier la main-d'œuvre locale à compétences égales pour les emplois qualifiés • Mettre en place des programmes de renforcements des capacités pour le personnel • Exiger aux entreprises qui interviennent dans le projet de veiller au respect strict des toutes les conditions de travail (rémunération, déclaration auprès des institutions de prévoyance sociale, contrats de travail, heures supplémentaires, abolition du travail forcé et des mineurs, etc.) • Sensibiliser le personnel de chantier sur l'EAS et le HS • Faire signer à chaque ouvrier un code de bonne conduite individuellement • Afficher les critères de recrutement de manière accessible aux populations des quartiers concernés par les travaux • Dédommager les populations pour la perte de biens et d'actifs économiques subis pendant les travaux à la valeur de remplacement intégral • Respecter strictement les emprises prévues pour les travaux 				
Maitrise des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> • Divulguer le MGP et appliquer ses décisions prises 				
Indicateurs clés de suivi :		Responsable			
		Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe	
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'activités d'information et de sensibilisation menées - Nombre de personnes informées / sensibilisées - Nombre de travailleurs recrutés au niveau local (par genre / emplois qualifiés et non qualifiés) - Nombre de plaintes reçues et traitées par le MGP et % - Nombre de personnes (personnel) formées et sensibilisées 		Entreprises	CGES/SENRM MdC	CRSE Mairie de Tomborokoto	

Risque 8- Accidents et dommages pour les populations et le personnel

Intitulé du Risque : Accidents et Dommage pour les populations et le personnel					
Activité (s) concernée (s) : Toutes les activités de la phase de travaux du projet					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage causé
Avant prévention	Collision, dérapage, heurt, coincement, écrasement, ou chute de charge, heurt, renversement lors des opérations, incendie et noyade	3	4	34	Blessures, fractures, décès
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer et mettre en œuvre un plan hygiène, sécurité et santé pour la gestion des risques de chantier • Implanter la base de chantier en dehors des habitations • Mettre en place des Équipements de Protection Collective adaptés (EPC) • Mettre toujours en binôme les travailleurs (risque lié au travailleur isolé) • Prévoir des appareils respiratoires pour le travailleur en milieu confiné • Afficher les consignes de sécurité sur le chantier • Doter les zones d'intervention de panneaux de signalisation • Mener des campagnes d'information et de sensibilisation des communautés • Signer une convention de prise en charge sanitaire du personnel de chantier avec le district sanitaire de Kédougou • Assurer le port d'EPI (gants, chaussures de sécurité, casques, gilets) adapté obligatoire pour le personnel • Exiger à l'entreprise de disposer d'une boîte de pharmacie et du matériel de premiers secours • Sensibiliser (avant toute intervention sur le site et séance de ¼ heure sécurité) le personnel de travaux sur les mesures de sécurité • Mettre en place un système de vérification de la conformité des mesures de mitigation mises en place (Check List) • Former les travailleurs sur les dangers et les risques associés au projet • Entretenir régulièrement les engins • Limiter la vitesse des engins et camions impliqués dans les travaux • Sécuriser par des balises les aires de manœuvre des engins • Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité • Former le personnel à la manutention et sécurité • Recruter et mobiliser un expert HSE par l'entreprise et la mission de contrôle • Faire respecter les rayons de sécurité des engins • Procéder à un blindage des fouilles de plus de 1 m de profondeur s'il existe un risque d'éboulement • Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore, port de la ceinture de sécurité etc.) • Interdire formellement l'alcool au volant • Ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur) <p>Les mesures visant à empêcher les travailleurs de tomber de la plateforme de travail comprendront les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque des personnes sont susceptibles de faire une chute d'au moins 1 m dans une excavation, des garde-corps ou des barrières rigides d'au moins 0,9 m, avec une plinthe et un rail intermédiaire pour réduire tout espace non protégé à 0,5 m ou moins, doivent être mis en place. 				

	<ul style="list-style-type: none">• Lorsque des personnes sont susceptibles de tomber dans une tranchée peu profonde de moins d'un mètre, un ruban d'avertissement doit être mis en place pour prévenir les trébuchements et les chutes• Identifier clairement le point de rassemblement en cas de dangers• Mettre à disposition dans la base chantier des extincteurs• Établir un plan de circulation et en informer les populations• Limiter la vitesse des engins sur le chantier à 30 km/h		
Maitrise des conséquences	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence et prendre en charge les accidentés		
Indicateurs clés de suivi : <ul style="list-style-type: none">- Nombre et % de travailleurs sensibilisés sur les risques d'accident et les mesures de prévention- Nombre et % d'ouvriers portant des EPI- Nombre d'accidents survenus sur le chantier- Nombre de « presque accident » ou situation dangereuse détectée et corrigée à temps- Nombre et % des engins de chantier entretenus régulièrement	Responsable		
	Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
	Entreprises	CGES/SENRM MdC	CRSE

Risque 9- Perturbation des fournitures de services par suite de dommages sur les réseaux de concessionnaires

On pourrait craindre que certaines activités du projet, comme la libération des emprises, perturbent le système de distribution d'eau, les installations électriques etc. Dans la zone d'influence du pôle aquacole, il n'a pas été recensé de réseau pouvant être endommagé par les travaux. Néanmoins, des mesures de précaution doivent être prises pour éviter de telles perturbations et il convient de travailler systématiquement avec l'ensemble des concessionnaires et procéder avec eux à un repérage minutieux des réseaux pour éviter d'éventuels désagréments sur la fourniture de services.

Intitulé du Risque : Perturbation sur les réseaux de concessionnaires					
Activité (s) concernée (s) :					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage causé
Avant prévention	Risque de découverte fortuite et de destruction de patrimoine culturel/archéologique	2	3	23	Perturbation des services des concessionnaires de réseaux
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des sondages pour repérer les réseaux souterrains • Saisir et collaborer étroitement avec les concessionnaires de réseau avant le début du démarrage des travaux • S'approprier des plans de recellement des concessionnaires • Éviter autant que possible les dévoiements de réseaux par des options de contournement • Évaluer et prendre en charge tous les coûts liés au dévoiement de réseaux de concessionnaires avant le début des travaux • Informer et sensibiliser les populations riveraines sur les éventuelles perturbations de réseaux et sur la fourniture de service 				

	<ul style="list-style-type: none">• Évaluer et prendre en charge tous les couts liés au dévoiement de réseaux de concessionnaires• Réaliser les travaux de dévoiement de réseau dans les meilleurs délais		
Maitrise des conséquences	Informers les mettre à la disposition des populations impactés des citernes d’eau potable en quantité suffisante en cas d’interruption de la fourniture à cause des travaux		
Indicateurs clés de suivi : - Nombre de Plans des réseaux mis à disposition du projet - Nombre de réunion et de visite d’identification des tracés tenues avec les concessionnaires - Nombre de séances de sensibilisation réalisée - Nombre de dommage enregistré sur les réseaux - Quantité d’eau potable distribuée dans les quartiers à la suite d’une interruption de la fourniture liée au travaux	Responsable		
	Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
	Entreprises	MdC CGES/SENRM	CRSE

Impact 9- Perturbation de la mobilité des biens et des personnes

En phase de chantier, la libre circulation des personnes et des biens sera affectée dans la zone d'influence direct du projet.

Le transport de matériel et des équipements et les déplacements des travailleurs du chantier, les mouvements d'engins, rotation des camions, mise en dépôt des déblais, etc., constituent autant de facteurs importants de perturbation sur la mobilité des personnes et des biens dans la zone des travaux.

Cette perturbation de la mobilité des personnes et des biens aura des incidences certaines à plusieurs niveaux :

- Accès aux lieux d'habitation et de travail pour certaines populations ;
- Accès à l'exploitation des produits forestiers non ligneux
- Accès au fleuve Gambie dans les abords du site du projet ;
- Accès du bétail aux zones de pâturage.

Cette perturbation de la mobilité peut engendrer également des risques de conflits avec les communautés locales surtout quand les automobilistes créent leur propre voie de déviation non structurés, exposant ainsi les populations à des risques sécuritaires et sanitaires.

Résumé de l'évaluation de l'impact, Mesures préconisées, Indicateurs et Responsables de la mise en œuvre, de la surveillance et du Suivi					
Sources d'impact	Libération des emprises, installation base chantier et travaux				
Intitulé de l'impact	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Permanente	Mineure	Non
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Informers les communautés sur le démarrage des activités du projet, les zones concernées et les désagréments liés aux travaux Respecter le délai d'exécution des travaux pour minimiser l'impact sur la mobilité Baliser la zone des travaux Limiter les travaux aux emprises retenues Établir un plan de circulation et en informer les populations Créer des voies de déviation et mettre en place une signalisation adéquate et adaptée Évacuer tous les déblais vers des zones autorisées par le maître d'ouvrage et la commune de Tomboronkoto en vue de leur réutilisation 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un code de bonnes pratiques prévoyant la limitation de vitesse dans les environs des zones d'habitation • Mettre en place des porte-drapeaux (femmes/hommes) au niveau des établissements scolaires et autres lieux publics à grande fréquentation • Assurer de manière conforme, le repli de chantier après achèvement des travaux (régilage des emprises de sites impactés, gestion des déchets, nettoyage et destruction des fosses de vidange de manière conforme. etc.) • Encadrer les chargements hors gabarits par les services des transports et de sécurité 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Permanente	Mineure	Non
Indicateurs essentiels de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de cas d'accident impliquant les véhicules du chantier • Effectivité d'un plan de circulation • Nombre de porte-drapeau (femmes/hommes) recruté • Nombre de plainte enregistrée • Nombre de séances d'information des populations réalisée 			Responsables		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			Entreprises	CGES/SENRM MdC	CRSE

Risque 10- Risques sanitaire et sécuritaire des populations riveraines et personnel de chantier

Les travaux pourraient affecter l'état de santé des populations locales et des travailleurs dans la zone d'impact du projet. En effet, ils occasionneront des nuisances relatives au soulèvement de la poussière, aux bruits et aux vibrations en lien avec la circulation des engins et véhicules de chantier. Sur le plan sanitaire, il y a également des risques de transmission des IST/VIH/SIDA liées à la présence d'une main-d'œuvre importante, composée généralement de jeunes hommes isolés, pouvant avoir des contacts sexuels à risque avec les jeunes filles et femmes au sein de la population locale. Il y a également des risques de développement de maladies respiratoires avec le soulèvement de poussières d'émissions de gaz d'échappement.

C'est un risque qui sera particulièrement ressenti par les travailleurs, les personnes âgées et les enfants. La dégradation de la sécurité des riverains et du personnel de chantier résultera des mouvements des engins, de la création des voies de déviation, des fouilles, etc. Ces activités présenteront des risques d'accidents et d'insécurité à la fois pour les travailleurs et les populations riveraines.

Intitulé du Risque : Sanitaire et sécuritaire des populations riveraines et personnel de chantier					
Activité (s) concernée (s) : Phase Travaux et Exploitation					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage causé
Avant prévention	Développement de maladies	3	3	33	Dégradation de la santé du personnel et des populations
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser le personnel de chantier et les populations sur les IST et le VIH/SIDA, IRA, Paludisme, en étroite collaboration avec le district sanitaire • Mettre en place de points de distribution de préservatifs pour le personnel de travaux • Recouvrir les camions de transport de matériaux par des bâches étanches et limiter leur vitesse • Nivellement en pente douce depuis l'amont jusqu'au moine d'évacuation des fonds de bassin pour assurer une bonne vidange • Arroser régulièrement les plateformes • Équiper le personnel de masques à poussières et exiger leur port obligatoire 				

	<ul style="list-style-type: none">• Informer et sensibiliser les populations sur les mesures d'hygiène et de santé en fonction de la nature et du programme des travaux en étroite collaboration avec le Service d'Hygiène• Assurer l'entretien régulier des engins• Limiter la vitesse des engins et camions impliqués dans les travaux• Exiger le personnel à porter des EPI (casque, chaussures de sécurité, gants, etc.) adéquats• Distribution de moustiquaires imprégnées		
Maitrise des conséquences	<ul style="list-style-type: none">• Appuyer le district sanitaire de Kédougou dans le cadre d'un protocole d'accord pour assurer des interventions d'urgence éventuelle		
Indicateurs clés de suivi : - Nombre d'activités de sensibilisation menées - Nombre de moustiquaires distribués, nombre de ménages et de villages touchés - Nombre de personnes (personnel) sensibilisées - Nombre de travailleurs portant des EPI et %	Responsable		
	Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
	Entreprises	CGES/SENRM MdC	CRSE Mairie de Tomboronkoto

Risque 11- Exploitation et Abus Sexuel, Harcèlement Sexuel (AES/HS)

Les femmes pourraient endurer différentes formes de violences dans les chantiers du projet et en dehors de ceux-ci. En effet, la présence de population masculine peut favoriser la pratique de prostitution, exposer les femmes à des violences sexuelles, au harcèlement et à des pratiques discriminatoires ou d'atteintes aux droits fondamentaux (absence de contrats de travail ou chantage pour l'obtention d'un emploi, licenciement abusif, sous-salaire, absence de congé, etc.). Ces risques d'EAS/HS sont à considérer avec la plus grande attention à travers la mise en place d'un MGP sensible à ces risques, des campagnes de sensibilisation et de prévention, aussi bien au niveau des communautés concernées qu'auprès des travailleurs, la signature d'un code de bonne conduite par tous les travailleurs du projet, etc.

Intitulé du Risque : Exploitation et Abus Sexuel, Harcèlement Sexuel (AES/HS)					
Activité (s) concernée (s) : Phase Travaux et Exploitation					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommages causés
Avant prévention	Violence basée sur le genre, abus sexuel	3	3	33	Conflits, atteinte à l'intégrité physique et à la dignité humaine
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation du personnel sur le respect des droits de l'Homme • Encourager les femmes à dénoncer les cas de violences subies • Élaborer et mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes sensibles à l'EAS/HS et autre forme de discrimination basée sur le genre • Mener des campagnes de sensibilisation régulières sur l'EAS/HS • Faire signer Code de conduite par le personnel de chantier • Sanctionner toutes formes d'AES/HS liées aux activités du projet • Doter le chantier d'équipements (vestiaires, latrines, etc.) séparés, sûrs et facilement accessibles pour les femmes et les hommes qui y travaillent • Installer, de manière visible, des panneaux autour du chantier qui signalent aux travailleurs et à la population locale que ce chantier est une zone où la violence sexuelle est interdite 				

Maitrise des conséquences	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer les structures d'accompagnement des victimes d'AES/HS dans le cadre d'un protocole d'accord pour assurer la prise en charge et l'accompagnement sanitaire et psychosociale 		
Indicateurs clés de suivi : - Nombre d'activités de sensibilisation menées - Nombre de cas d'AES/HS enregistré - Effectivité d'un mécanisme de gestion des plaintes sensible aux EAS/HS - Nombre de personnes sensibilisées sur les EAS/HS - Nombre de plaintes reçues et traitées et % - % du personnel ont signé le code de bonne conduite - Nombre de sanctions relatives aux EAS/HS appliquées	Responsable		
	Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
	Entreprises	CGES/SENRM M MdC	CRSE Mairie de Tomboronkoto District sanitaire COSEF

7.4.2. Phase d'exploitation

Risque 12- Perturbation de la biodiversité et dégradation de l'habitat dans les zones de rejet

L'aménagement en cages et en bassins piscicoles conduit à trois niveaux d'impacts principaux sur la masse d'eau et sur l'environnement : i)- rivalité potentielle avec les autres utilisateurs mais également le défrisement des zones de projet ; ii)- perturbation du régime et du débit dont dépend le transport de l'oxygène, des sédiments, du plancton et des larves de poissons, ce qui détruit l'habitat des espèces ; iii)- dégradation de la qualité esthétique de l'endroit.

Intitulé du Risque : Perturbation de la biodiversité et dégradation de l'habitat dans les zones de rejet					
Activité (s) concernée (s) : Exploitation (Présence d'engins et déversement des eaux usées)					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage causé
Avant prévention	Pollution des eaux	3	2	32	Perte de biodiversité Dégradation de l'habitat
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Assurer un entretien régulier des bassins Sensibiliser les populations sur le respect des mesures d'entretien et de maintenance des ouvrages Faire un suivi de la faune en présence et évaluer leur niveau de vulnérabilité 				
Maitrise des conséquences	Préserver la biodiversité au niveau des zones de rejet				
Indicateurs clés de suivi : - % de non-conformité des rejets par rapport aux directrices EHS pour l'eau et l'assainissement de la Banque mondiale concernant les rejets d'eaux usées - Nombre de séances de sensibilisation des populations réalisée	Responsable				
	Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe		
	ANA	Mairie CGES/SENRM	CRSE DREEC		

Risque 13- Risques sanitaires et sécuritaires

En phase exploitation, le projet pourrait être sources de risques de blessures et d'accidents particulièrement au cours des opérations d'entretien des infrastructures. En outre, la gestion des produits d'entretien (transport, stockage, gestion des résidus et des contenants) dans le cadre de la mise en valeur des infrastructures et matériels est une source potentielle de risque d'intoxication pour les exploitants et les riverains. En fin, les risques de maladies d'origine hydriques sont à craindre, notamment celles résultant de la consommation d'eau contaminées par les produits chimiques utilisés dans l'écloserie et/ou le traitement des maladies, et celles liées à une contamination de l'eau par les effluents issus des activités qui seront mises en œuvre.

La qualité de l'eau peut aussi avoir une forte incidence sur la viabilité de l'aquaculture, qu'il s'agisse de l'eau alimentant les écloseries et les bassins ou de celle qui circule dans les cages et les viviers. L'eau peut directement influencer sur la santé des animaux d'élevage et favoriser l'accumulation de substances ou de pathogènes toxiques qui présentent un risque pour le consommateur.

A cet effet, il est important d'assurer une qualité de l'eau captée avec un niveau de traitement acceptables avant leur introduction dans les bassins afin d'en éliminer toute substance indésirable.

Intitulé du Risque : Risques sanitaires et sécuritaires					
Activité (s) concernée (s) : Gestion des ouvrages					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage causé
Avant prévention	Pollution des eaux	3	3	33	Maladies, contamination, intoxication
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none">• Informer et sensibiliser le personnel et les populations sur les risques de noyade, la sécurité autour des bassins, etc.• Sensibiliser les populations sur la gestion des déchets• Doter le personnel d'EPI adaptés (gants, bottes, casque anti-bruit, bouchons d'oreilles, etc.) et exiger leur port ;• Veiller à la qualité de l'eau entrant dans les bassins qui doit être conforme aux normes édictées par le secteur ;• Suivi sanitaires des individus à maturité avant leur mise sur le marché ;• Réaliser des analyses périodiques de la qualité des eaux.				
Maitrise des conséquences	Prévoir un dispositif de secours et d'alerte impliquant l'autorité administrative (Sous-préfet de Bandafassi, Maire de Tomboronkoto)				
Indicateurs clés de suivi :			Responsable		
<ul style="list-style-type: none">- Nombre d'analyse de qualité des eaux réalisée- Nombre de cas de non-conformité des rejets par rapport à la norme NS 05 062 décelé- Nombre d'activité de sensibilisation réalisée- Nombre de personnes sensibilisées			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe
			ANA	Mairie CGES/SENRM	CRSE DREEC

Risque 14 : Mauvaise gestion des ouvrages et dégradation prématurée

Une mauvaise gestion des ouvrages peut entraîner une dégradation précoce des aménagements et compromettre les effets positifs du projet et l'atteinte des objectifs du projet (création d'emplois, approvisionnement en poissons, dynamique de l'économie locale, etc.).

Intitulé du Risque : Mauvaise gestion des ouvrages et dégradation prématurée					
Activité (s) concernée (s) : Phase Exploitation					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage causé
Avant prévention	Mauvaise gestion des ouvrages	3	3	33	Perte d'emplois Fourniture en poisson à partir de l'extérieur
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un mécanisme de pérennisation (générant des ressources propres) - Appliquer les règles d'une bonne gouvernance - Entretien régulier des infrastructures 				
Maitrise des conséquences	Préserver les ouvrages par une gestion durable, inclusive et transparente				
Indicateurs clés de suivi : - Existence de procédures d'exploitation		Responsable			
		Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe	
		ENTREPRISE	Mairie CGES/SENRM	CRSE DREEC	

Risque 15 : Nuisances sonores

La santé du personnel exploitant et des travailleurs sur site pourrait être affectée par les nuisances sonores issues des bruit et vibrations liées au fonctionnement et à l'entretien des équipements et des installations.

Intitulé du Risque : Nuisances sonores					
Activité (s) concernée (s) : Phase Exploitation					
Critère d'analyse	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage causé
Avant prévention		3	3	33	
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'équipements respectant la norme de 85 dB à 1 mètre ; - Insonorisation du groupe électrogène ; - Respect des limites de bruit par rapport à la réglementation nationale et aux bonnes pratiques internationales ; - Entretien régulier des équipements/installations ; - Etc. 				
Maitrise des conséquences					
Indicateurs clés de suivi : - Niveau de bruit conforme à la Réglementation en limite de propriété - Existence de procédures d'exploitation - Nombre de plainte liée aux nuisances sonores		Responsable			
		Mise en œuvre	Surveillance	Suivi externe	
		ENTREPRISE	Mairie CGES/SENRM	CRSE DREEC	

7.4.3. Analyse des impacts cumulatifs

En plus des impacts environnementaux et sociaux négatifs spécifiques aux activités du projet, l'étude a également examiné les impacts qui pourraient résulter de la combinaison de sa mise en œuvre avec d'autres pratiques existants dans les zones ciblées. En effet, si la plupart des activités à réaliser peuvent avoir des effets négatifs qui ne sont pas significatifs séparément, la combinaison de plusieurs effets négatifs, même mineurs, peut à long terme conduire à des effets négatifs majeurs par effet synergique.

- ***Impacts cumulatifs sur le milieu biophysique***

Combinés aux impacts d'autres projets et programmes en cours dans les zones d'intervention (comme l'exploitation minière dans la zone de Mako, l'orpaillage clandestine, le PACERSEN), les impacts négatifs cumulés peuvent devenir significatifs avec le projet du pôle aquacole. Ainsi, ces impacts cumulatifs potentiels affectant l'environnement biophysique dans la zone d'intervention du projet sont:

- ✓ la dégradation de la qualité de l'air par l'émission de carbone (Gaz à effet de serre) provenant des véhicules et de la machinerie ;
- ✓ les nuisances sonores liées aux diverses activités de construction, incluant les activités de transport, etc. Cet impact sera amplifié si les sources de bruits sont actives sur des périodes simultanées en des lieux précis.;
- ✓ les modifications de la structure et de la texture du sol, par les travaux de fouille, d'excavation et la mise en place de diverses infrastructures, peuvent perturber l'écoulement naturel des eaux et favoriser l'érosion. Ces impacts risquent d'être amplifiés dans les zones où les infrastructures sont les plus concentrées ;
- ✓ le pompage de PMC sur la Gambie ;
- ✓ les déversements de matières dangereuses sur le sol ou dans l'eau pourraient modifier leurs propriétés physico-chimiques, ce qui pourrait constituer un risque de contamination du milieu. Ces risques seront plus probables en cas de mauvaise gestion des matières dangereuses ;
- ✓ la perte de végétation due aux travaux, à l'exploitation des carrières entraîne une défiguration du paysage et une perturbation de l'habitat de la faune.

- ***Impacts cumulatifs sur le milieu socio-économique***

Les risques et impacts potentiels importants liés à ce projet et affectant l'environnement humain de la zone d'intervention du pôle aquacole sont :

- augmentation des risques de conflits sociaux (acquisition de terre, dommages sur des biens d'autrui, utilisation des ressources en eau, perte et restriction d'accès aux ressources forestières, VBG/AES/HS, etc.) ;
- risque de développement de maladies (hydriques autour des points d'eau, VIH-Sida, IRA, etc.);

Pour réduire les effets négatifs des impacts cumulatifs anticipés, le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) proposé préconise l'application de la hiérarchie d'atténuation (éviter, réduire, compenser), le suivi et l'évaluation des mesures environnementales et sociales.

7.4.4. Synthèse des impacts positifs et négatifs et mesures proposées

Durant la phase de mise en œuvre des activités du pôle aquacole, les travaux de chantiers nécessiteront l'emploi de la main d'œuvre spécialisée et non spécialisée et offriront des opportunités d'emplois pour les populations locales. Donc le projet aura un impact positif sur la création d'emplois et de revenus et la réduction du chômage et de l'exode rural au niveau des zones concernées. Il s'agit notamment des travaux de construction des infrastructures aquacoles à but multiples, des travaux de traitement d'eaux, de construction et de réhabilitation d'étangs, etc.

Par ailleurs, des opportunités d'affaires seront offertes aux petites et moyennes entreprises locales, notamment à travers leur recrutement pour l'exécution des travaux, contribuant ainsi à l'amélioration de leurs chiffres d'affaires. A travers ces entreprises, des emplois seront créés ou consolidés. Aussi, l'achat des matériels et matériaux de construction, équipements, etc. au niveau local améliorera le revenu des commerçants locaux.

En effet, qu'il s'agisse de matériaux d'emprunt (pierre, sable, gravier, latérite) ou d'achat de matériaux sur le marché local (ciment, acier, etc.), les travaux auront comme effet d'injecter de l'argent dans les marchés locaux, ce qui contribuera au développement des activités socioéconomiques de manière plus directe pour le commerce des matériaux. Les travaux induiront aussi le développement du commerce de détail autour des chantiers.

La phase construction du projet permettra l'amélioration des recettes fiscales au niveau local (commune concernée) et national à travers respectivement le paiement de la taxe d'extraction des emprunts (graviers, sable, merlons, etc.). La construction des infrastructures halieutiques permettra une amélioration des conditions de la production, la diversification des activités aquacole, la pratique de la pisciculture. Ils contribueront de manière significative à améliorer la qualité et la quantité des produits halieutiques ; ce qui aura comme conséquences l'amélioration des conditions socio-économiques des populations.

Avec l'accroissement de la production halieutique, le projet permettra également d'améliorer l'état nutritionnel des populations des zones concernées.

Malgré les impacts positifs du projet, des effets environnementaux et sociaux négatifs potentiels sont susceptibles d'être engendrés aussi bien en phase de construction qu'en phase de mise en service (exploitation).

Le tableau suivant dresse la synthèse des impacts positifs du projet et décline les mesures permettant de les bonifier.

Tableau 32 : Synthèse des impacts positifs et mesures de bonification selon les phases du projet

Phases	Impacts	Mesures de bonification
Travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois • Développement d'activités économiques autour des chantiers • Opportunités d'affaires pour les opérateurs économiques et les prestataires locaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation des demandeurs potentiels d'emplois sur les techniques d'entretien et de maintenance • Appui à l'amélioration des services sociaux de base (clôture d'école, construction de latrines et adduction d'eau dans les écoles, appui à l'équipement des structures de santé dans la zone d'intervention du projet) •
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des conditions de vie des populations et réduction de la pauvreté dans la zone d'influence • Disponibilité de l'eau rejetée à partir des étangs pour développer des activités agricoles • Diversification des sources de croissance de l'économie locale 	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurisation des bassins aquacole • Renforcement de la dynamique organisationnelle des communautés • Appui au développement d'activités génératrices de revenus pour les femmes et autres groupes vulnérables

Le tableau suivant présente la synthèse des impacts négatifs du projet :

Tableau 33 : Synthèse des impacts négatifs du projet

Phases	Risques	Impacts
Préparation et Travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution des sols • Pollution des eaux de surface et des eaux souterraines • Destruction du patrimoine archéologique (découverte fortuite) • Risque de conflits sociaux liés à la gestion de la main-d'œuvre, au non-respect des us et coutumes, aux conditions de travail, aux dommages sur les biens privés, etc. • Risques d'accidents et dommages divers pour le personnel et les populations riveraines • Perturbation des fournitures de services par suite de dommages sur les réseaux de concessionnaires • Perturbation de la mobilité des personnes et des biens • Risque sanitaire et sécuritaire des populations riveraines et du personnel de chantier • Exploitation et Abus Sexuel, Harcèlement Sexuel (AES/HS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la qualité de l'air • Modification de la structure et de la texture du sol • Nuisances sonores • Destruction de la végétation • Perturbation de l'habitat de la faune • Pollution du milieu par les déchets de chantier • Modification du paysage particulièrement dans les sites d'emprunt
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation de la biodiversité et dégradation de l'habitat dans les zones de rejet • Risques sanitaires et sécuritaires • Risque de conflits liés au manque d'implication et d'inclusion dans la mise en œuvre et le suivi des activités du projet • Perturbation de la biodiversité dans les zones de rejet • Mauvaise gestion des ouvrages et dégradation prématurée • Développement d'épizooties 	

8. ÉTUDE DE DANGER ET ANALYSE DES RISQUES

Cette étude des dangers (EDD) est réalisée conformément au "guide méthodologique d'étude des dangers" du Sénégal. Ce chapitre identifie, évalue et analyse les risques technologiques et professionnels liés au projet afin de proposer des mesures visant à prévenir et réduire ces risques à un niveau jugé pour les populations et pour l'environnement.

L'EDD va comporter une analyse de risques identifiés susceptibles de se produire sur l'installation ; ces accidents sont caractérisés par leur probabilité d'occurrence, leur cinétique et leur gravité.

Les risques liés à ce projet peuvent être classés en deux catégories :

- les risques durant les travaux de construction et d'aménagement ;
- les risques durant la phase d'exploitation du pôle aquacole.

8.1. Évaluation des risques d'accidents technologiques

Les risques concernent aussi bien la phase de construction que la phase d'exploitation.

L'étude des dangers comporte donc un recensement et une description des accidents susceptibles d'intervenir. En d'autres termes, il consiste à identifier les événements non désirés susceptibles de se produire, à définir leur fréquence ou leur probabilité, et déterminer leurs effets et leurs conséquences sur les travailleurs, les populations et l'environnement.

Ces accidents peuvent être d'origine interne. A cet égard, la conception de l'installation, la nature des produits utilisés, fabriqués ou stockés, le mode d'exploitation et les processus de production, les contrôles et les régulations mis en œuvre, la formation et l'organisation des personnels en matière de sécurité sont déterminantes. Il convient d'inclure également, dans le champ de l'étude des dangers, les causes externes d'accidents, telles que risques liés à la proximité d'installations dangereuses ou d'ouvrages de transport.

8.1.1. Description et caractérisation de l'environnement

Les principaux éléments sensibles aux dangers sont décrits au chapitre portant description des conditions environnementales de base et au chapitre présentation du projet.

8.1.2. Les sources de dangers internes

8.1.2.1. Dangers liés aux produits utilisés lors de la phase construction

Les dangers pouvant survenir durant la phase chantier sont liés à l'utilisation de produits dangereux stockés, utilisés ou susceptibles d'être présents et pouvant conduire à un accident majeur. Les produits principaux suivants sont à considérer :

- ✓ le gravier ;
- ✓ le ciment pour les travaux de construction ;
- ✓ le gasoil (pour l'alimentation des engins et véhicules de chantier) ;
- ✓ les huiles de lubrification pour l'entretien des équipements ;
- ✓ les huiles usagées issues de l'entretien des engins ;
- ✓ les adjuvants ;
- ✓ la peinture ;
- ✓ le gaz de soudure (oxygène et acétylène).

- **Le gravier**

Le gravier est un agrégat sans consistance de pierres provenant d'un gisement de surface, draguées sur le fond d'une rivière ou extraites d'une carrière et concassées au calibre requis. Après extraction, le gravier est lavé, concassé puis calibré. Une grande partie du gravier est utilisée par l'industrie de la construction et du bâtiment pour la fabrication du béton, mais il trouve aussi une utilisation comme matériau pour la construction de routes, de revêtements de sols ou encore pour la décoration grâce aux graviers colorés.

- ✓ **Risque Incendie/Explosion** : Le gravier est un composé ininflammable et non explosif.
- ✓ **Risques sanitaires** : Les risques majeurs présentés par le gravier sont les poussières de silice mises en suspension dans l'air, les troubles musculosquelettiques et le bruit. La silice libre cristallisée se trouve à l'état naturel dans bon nombre de sols dont on extrait du gravier. La teneur en silice est variable et ne constitue pas un indicateur fiable de la teneur de poussières de silice en suspension dans l'air. Le granit contient environ 30% de son poids en silice, alors que le calcaire et le marbre en contiennent beaucoup moins. On peut, en général, empêcher la mise en suspension de la silice par pulvérisation ou jets d'eau, ou par un système d'aspiration localisée. Les travailleurs peuvent être exposés à la silice. La silicose est plus répandue chez les carriers et les opérateurs des installations de concassage que chez les travailleurs de chantier qui utilisent le gravier comme produit fini. Le chargement et le déchargement manuel du gravier, de même que son épandage à la pelle, peuvent entraîner des troubles musculosquelettiques. La manutention manuelle est d'autant plus pénible que les cailloux sont plus gros et que les pelles et autres outils utilisés sont de plus grande taille.

- **Le ciment**

Le ciment de maçonnerie est corrosif. Une exposition de courte durée à la poudre sèche présente peu de risque. Toutefois, une exposition d'une durée suffisante au ciment de maçonnerie sec ou humide peut provoquer de graves lésions potentiellement irréversibles des tissus (peau et yeux) sous forme de brûlures chimiques (caustiques) jusqu'au troisième degré.

- ✓ **Effets potentiels sur la santé (voies d'exposition possibles)** : contact oculaire, contact cutané, inhalation et ingestion.
- ✓ **Effets nocifs d'un contact oculaire** : une exposition aux poussières aéroportées peut provoquer une irritation ou une inflammation immédiate ou latente. Un contact oculaire avec une quantité importante de poudre sèche ou des éclaboussures de ciment de maçonnerie humide peut entraîner des effets allant d'une irritation modérée des yeux à des brûlures chimiques pouvant causer la cécité. Une telle exposition nécessite des premiers soins immédiats et des soins médicaux afin de prévenir d'importantes lésions aux yeux.
- ✓ **Effets nocifs d'un contact cutané** : une exposition au ciment de maçonnerie sec peut provoquer un dessèchement de la peau suivi d'une irritation légère ou des effets plus importants attribuables à l'aggravation d'autres conditions. Un contact cutané avec des produits cimentaires secs ou humides peut entraîner des effets plus graves comme l'épaississement de la peau et l'apparition de crevasses ou de fissures. Un contact prolongé avec la peau peut entraîner de graves brûlures chimiques.
- ✓ **Effets nocifs de l'inhalation** : Le ciment de maçonnerie peut contenir de petites quantités de silice cristalline libre. Une exposition prolongée à la silice cristalline inhalable peut aggraver d'autres conditions pulmonaires. Elle peut également entraîner des maladies pulmonaires latentes, dont la silicose, une maladie invalidante et potentiellement mortelle des poumons, et d'autres maladies.

- **Le gasoil**

Le gazole est un produit inflammable de 2^e catégorie (ou catégorie C selon la nomenclature des ICPE). C'est un produit peu volatil, ce qui lui confère un faible risque d'inflammation dans les conditions normales de stockage.

- ✓ Risque incendie / explosion : La combustion incomplète peut produire des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures aromatiques polycycliques, des suies, etc. Leur présence dans l'atmosphère favorise la détérioration de la qualité de l'air et par conséquent des risques sanitaires pour la population. Le tableau suivant présente les propriétés physico-chimiques du gasoil.

Tableaux 34 : Propriétés physico-chimiques du gasoil

Couleur : jaune	État physique : liquide à 20°C	Odeur : caractéristique
Informations relatives à la sécurité :		Valeur
Pression de vapeur		< 10 hPa à 40°C
Point -éclair		> 55°C
Limites d'inflammabilité		Environ 0,5 et 5% de volume de vapeur dans l'air
Densité relative		0,82 à 0,845 à 15°C
Solubilité dans l'eau		Pratiquement non miscible
Phrases de risque :		Description
SGH07 : provoque des irritations en cas d'ingestion ou d'inhalation des vapeurs		P260
SGH09 :		P264 : Se laver soigneusement après manipulation.
SGH02 : Inflammable		P280 : Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux et du visage.

- ✓ Risque toxique Toxicité aiguë - effets locaux : De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses. Le contact du gazole avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).
- ✓ Toxicité chronique ou à long terme : Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané et peut provoquer des dermatoses avec risque d'allergie secondaire. Un effet cancérogène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes. Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs malignes.
- ✓ Risque écotoxique : Le produit est intrinsèquement biodégradable. Il est toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

- **Les lubrifiants**

Les huiles de lubrification des pièces rotatives sont composées d'huiles minérales sévèrement raffinées et d'additifs dont la teneur en hydrocarbures aliphatiques polycycliques (cancérigène) des huiles minérales est inférieure à 3% ou constituée d'hydrocarbures paraffiniques.

- ✓ Risque incendie / explosion : Dans les conditions normales d'utilisation, cette huile ne présente pas de risque particulier d'inflammation ou d'explosion. Toutefois, dans des conditions de température et de pression particulières, la formation de brouillard explosif est possible. Un rappel des conditions d'inflammation de l'huile de lubrification est fait ci-dessous.

Tableau 35: Risque incendie / explosion lié à l'huile de lubrification

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

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

Tableau 36: Toxicité aiguë de l'huile de lubrification

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

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

Tableau 37 : Écotoxicité de l'huile de lubrification

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

• Les huiles usagées

La composition moyenne des huiles usagées est donnée par la figure suivante.

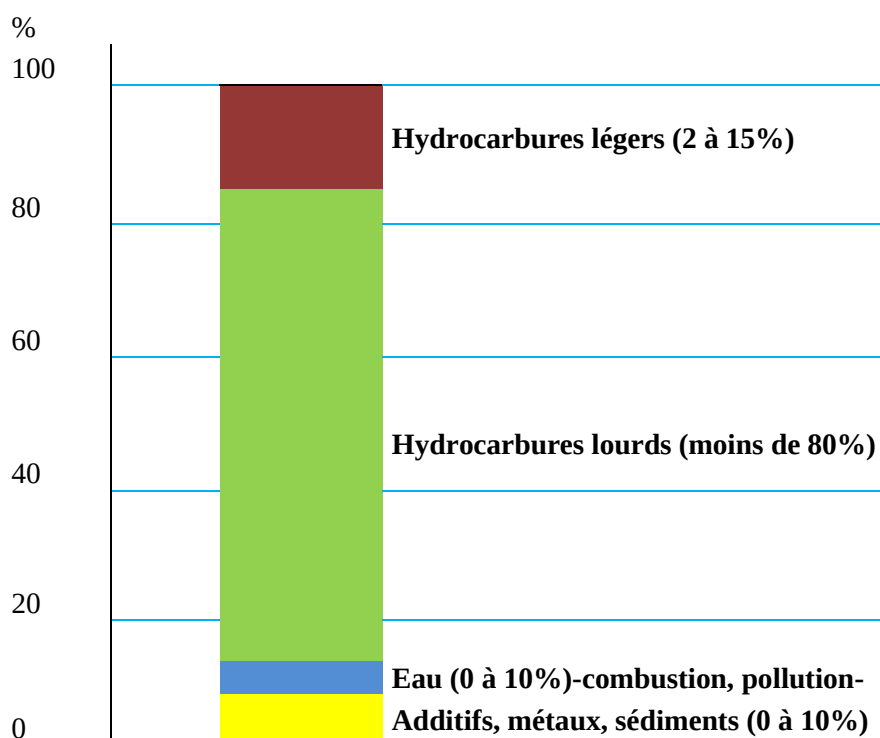


Figure 5 : Composition moyenne d'une huile usagée

Source : Total France 2015.

Le tableau suivant présente les propriétés physico-chimiques de l'huile usagée.

Tableau 38 : Propriétés physico-chimiques de l'huile usagée

ÉTAT PHYSIQUE, APPARENCE ET ODEUR	Liquide, noir et visqueux (épais), odeur de pétrole
DENSITÉ RELATIVE	0,8 à 1,0 à 60°F (15,6°C) (eau = 1)
MASSE VOLUMIQUE	6,7 à 8,3 lb/gal US (800 à 1000 g/l) (environ)
DENSITÉ DE VAPEUR	Supérieure à 1 (air = 1) (basé sur le kérosène)
VITESSE D'ÉVAPORATION	Inférieure à 1 (acétate de butyle = 1)
POINT D'ÉCLAIR	>200°F (93°C)

- ✓ Risque d'incendie / explosion : **Conditions d'inflammabilité** : Chaleur, étincelles ou flammes. Le produit peut brûler, mais ne s'enflamme pas facilement.

Agents d'extinction : Gaz carbonique, mousse classique, poudre extinctrice, eau pulvérisée ou brouillard d'eau.

Autres risques d'incendie et d'explosion : Les contenants chauffés peuvent se rompre. Les contenants « vides » peuvent contenir des résidus et peuvent être dangereux. Le produit n'est pas sensible aux chocs mécaniques. Le produit peut être sensible aux décharges d'électricité statique, qui pourraient entraîner un incendie ou une explosion.

Produits de combustion dangereux : Les produits de décomposition et de combustion peuvent être toxiques. La combustion peut dégager du gaz phosgène, des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone et produire des composés organiques non identifiés qualifiés parfois de cancérigènes.

✓ Risque toxique

L'inhalation peut être nocive.

L'absorption par la peau peut être nocive.

L'ingestion peut être nocive ou fatale.

Peut irriter les voies respiratoires (nez, gorge et poumons), les yeux et la peau.

Danger présumé de cancer. Contient une matière qui peut causer le cancer. Le risque de cancer est fonction de la durée et du niveau d'exposition.

Contient une matière qui peut causer des anomalies congénitales.

Contient une matière qui peut causer des lésions au système nerveux central.

Dangers pour l'environnement : Le produit peut être toxique pour les poissons, les plantes, la faune et les animaux domestiques.

✓ Risque écotoxique

Le produit n'est pas biodégradable et peut être toxique pour les poissons, les plantes, la faune et les animaux domestiques.

• **La peinture**

La peinture est une substance liquide qui sert de revêtement décoratif ou de protection pour un support. Une peinture est composée de divers éléments (liant, diluant ou solvant, pigments (ou charges), adjuvants et additifs divers. Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 39: Les caractéristiques physico-chimiques de la peinture

Peinture
État physique : liquide
Couleur : varie avec les produits
Solubilité dans l'eau : mis à part les peintures à l'eau, la plupart du temps les peintures sont peu solubles dans l'eau et nécessitent l'emploi de solvants spéciaux et souvent toxiques ou polluants.
<u>Risques</u> : Facilement inflammable L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges. Nocif par inhalation et par contact avec la peau Irritant pour les yeux et la peau

✓ Risque incendie / explosion : Le produit est stable dans des conditions normales. C'est un liquide inflammable. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

✓ Risque toxicologique : L'exposition répétée aux vapeurs de solvants contenus dans le mélange peut conduire à des effets néfastes pour la santé, tels que l'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central. Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigue, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience. Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme. Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles. Des effets narcotiques peuvent se manifester, tels que la somnolence, une diminution de la vigilance, la perte de réflexes, le manque de coordination ou le vertige. Ils peuvent également se manifester sous la forme de violents maux de tête ou de nausées et entraîner des troubles du jugement, des étourdissements, de l'irritabilité, de la fatigue ou des troubles de la mémoire.

- ✓ **Risque éco toxicologique** : Le produit est nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- **Les adjuvants**

Les adjuvants sont des produits chimiques qui sont incorporé en faible dose dans les bétons, les mortiers ou les coulis pour modifier l'une de leurs propriétés (maniabilité, caractéristiques mécaniques, temps de prise par ex.). Il est mis en œuvre par dilution dans l'eau de gâchage ou par incorporation directe dans le mélange.

Les principaux adjuvants sont :

- Les plastifiants et les fluidifiants réducteurs d'eau, qui permettent d'une part d'obtenir des bétons frais à consistance parfaitement liquide, donc très maniable et d'autre part, la possibilité de réduire la quantité d'eau nécessaire à la fabrication et à la mise en place du béton. La résistance du béton durci peut ainsi être notablement augmentée.
- Les retardateurs de prise du ciment, qui prolongent la durée de vie du béton frais. Ils trouvent leur utilisation dans le transport du béton sur de grandes distances ou la mise en place par pompage, en particulier par temps chaud.
- Les accélérateurs de prise et du durcissement, qui permettent la réalisation de scellements ou d'étanchements et une acquisition plus rapide de résistance au béton durci.
- Les entraîneurs d'air, qui confèrent au béton durci la capacité de résister aux effets de gels et de dégels successifs en favorisant la formation de microbulles d'air réparties de façon homogène.

- **L'oxygène**

L'oxygène est un élément chimique de symbole O et de numéro atomique 8. L'oxygène est un non-métal qui forme très facilement des composés, notamment des oxydes, avec pratiquement tous les autres éléments chimiques. Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 40: Les caractéristiques physico-chimiques de l'oxygène

Oxygène	
État physique : gazeux	
Couleur : incolore	Odeur : inodore
Inflammabilité : Favorise l'inflammation des matières combustibles.	

- ✓ **Risque incendie / explosion** : Le produit peut réagir violemment avec les matières combustibles, avec les réducteurs. Il peut exploser en mélange avec des matières combustibles. Il favorise la combustion et l'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- ✓ **Risque toxicologique** : Ce produit n'a pas d'effet toxicologique. Toutefois l'inhalation de fortes concentrations peut causer des nausées, des étourdissements, des difficultés respiratoires et des convulsions.
- ✓ **Risque éco toxicologique** : Ce produit est sans risque pour l'environnement.

- **L'acétylène**

L'acétylène est un composé chimique, hydrocarbure de la classe des alcynes de formule brute C₂H₂. L'acétylène est un gaz incolore, inflammable, pratiquement inodore quand il est pur (mais on lui attribue généralement une odeur d'ail caractéristique qui provient des impuretés, notamment la phosphine lorsqu'il est produit à partir du carbure de calcium). La flamme du chalumeau oxyacétylénique sert pour de nombreux travaux de soudure ou de découpage de métaux. Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 41 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'acétylène

Acétylène
État physique : gazeux
Couleur : Incolore
Température d'inflammation : 325°C
Inflammabilité : Facilement inflammable

- ✓ Risque incendie / explosion : L'acétylène est un gaz dissous extrêmement inflammable. Lors de l'utilisation, la formation de mélange vapeur-air inflammable/ explosif est possible. Il présente également un risque d'explosion sous l'action de la chaleur, et/ou de la pression, mélangé avec l'air ou en présence de catalyseur. Il peut réagir avec les agents d'oxydation, former des acétylures explosifs avec le cuivre, l'argent et le mercure, et réagir violemment avec des oxydants. Ne pas utiliser des alliages contenant plus de 70% de cuivre.
- ✓ Risque toxicologique : L'inhalation peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie, peut avoir des effets narcotiques à faible concentration. Les symptômes peuvent être des étourdissements, des maux de tête, des nausées.
- ✓ Risque éco toxicologique : Généralement le produit n'est pas dangereux pour les organismes aquatiques et pour l'environnement.

Tableau 42: Synthèse des dangers liés aux produits et moyens de protection du personnel

Produit	Mentions de danger	Conseils de prudence	Pictogramme de danger	Réactivité Inflammabilité	Toxicité et effets locaux / Écotoxicité	Mesures et moyens de prévention et de protection du personnel
Gasoil	<p>SGH07 : provoque des irritations en cas d'ingestion ou d'inhalation des vapeurs</p> <p>SGH09 : Dangers pour le milieu aquatique</p> <p>SGH02 : Inflammable</p>	<p>P260 - Ne pas respirer les /gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.</p> <p>P264 - Se laver soigneusement après manipulation.</p> <p>P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.</p>	<p>Irritant</p>  <p>Dangereux pour l'environnement</p>  <p>Inflammable</p> 	<p>Le gazole est un produit inflammable de 2e catégorie (ou catégorie C selon le terme utilisé dans la nomenclature des ICPE). C'est un produit peu volatil, ce qui lui confère un faible risque d'inflammation dans les conditions normales de stockage.</p>	<p>De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses.</p> <p>Le contact du gazole avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).</p> <p>Un effet cancérogène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes.</p> <p>Le produit est intrinsèquement biodégradable. Il est toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manipuler le produit dans des endroits aérés ; - Porter des EPI adaptés (gants, masques anti-gaz, Vêtements de protection ; - Éviter de déverser dans les égouts et l'environnement.
Huiles de lubrification	<p>52/53 : Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique</p>	<p>Aucune</p>	 <p>Dangereux pour l'environnement</p>	<p>Faible inflammabilité</p>	<p>Classé comme non dangereux pour l'homme, ce produit peut néanmoins présenter des caractéristiques toxiques : une Irritation (sensation de brûlure, rougeur) en cas de contact</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ingestion de quantités importantes peut entraîner des nausées ou des diarrhées 	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter le contact avec la peau et les muqueuses. - Limiter les manipulations de produit

Produit	Mentions de danger	Conseils de prudence	Pictogramme de danger	Réactivité Inflammabilité	Toxicité et effets locaux / Écotoxicité	Mesures et moyens de prévention et de protection du personnel
Huiles usées	Aucune	Aucune	 <p>Dangereux pour l'environnement</p>	<p>Chaleur, étincelles ou flammes. Le produit peut brûler, mais ne s'enflamme pas facilement.</p> <p>Les contenants chauffés peuvent se rompre. Les contenants « vides » peuvent contenir des résidus et peuvent être dangereux. Le produit n'est pas sensible aux chocs mécaniques. Le produit peut être sensible aux décharges d'électricité statique, qui pourraient entraîner un incendie ou une explosion.</p>	<p>L'inhalation peut être nocive.</p> <p>L'absorption par la peau peut être nocive.</p> <p>L'ingestion peut être nocive ou fatale.</p> <p>Peut irriter les voies respiratoires (nez, gorge et poumons), les yeux et la peau.</p> <p>Danger présumé de cancer.</p> <p>Contient une matière qui peut causer le cancer. Le risque de cancer est fonction de la durée et du niveau d'exposition.</p> <p>Contient une matière qui peut causer des anomalies congénitales.</p> <p>Contient une matière qui peut causer des lésions au système nerveux central</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter tout contact prolongé et répété avec la peau. Laver au savon et à l'eau. - Protégez l'environnement - ne pas polluer les égouts, les cours d'eau ou la terre. - Contacter les autorités locales pour le stockage et l'enlèvement des huiles usagées
Sulfure d'hydrogène	<p>R12 Extrêmement inflammable</p> <p>R26 Très toxique par inhalation</p> <p>R50 Très toxique pour les organismes aquatiques</p>	<p>S1/2 : Conserver sous clé et hors de portée de S9 Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé enfants.</p> <p>S16 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles. Ne pas fumer.</p> <p>S36 Porter un vêtement de protection approprié</p>	 <p>Inflammable</p>  <p>Toxique</p>	<p>Le sulfure d'hydrogène est un gaz inflammable qui brûle en produisant une flamme bleu pâle et des gaz toxiques d'oxydes de soufre, principalement du dioxyde de soufre. Sous l'action d'une source d'ignition, une explosion peut même survenir s'il est présent dans l'air à des concentrations se situant entre 4,3 et 46 %.</p>	<p>Le sulfure d'hydrogène agit sur le système nerveux central et en particulier sur les centres respiratoires. Les symptômes rencontrés varient selon les concentrations inhalées. Ce sont entre autres des maux de tête, des nausées, des vertiges, une respiration plus rapide, des étourdissements, de l'agitation, une démarche titubante, des convulsions et une perte subite de conscience (aussi appelée coup de plomb). Une exposition à des concentrations supérieures à 1 000 ppm entraîne la mort en quelques minutes, par paralysie des centres respiratoires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Porter un appareil de protection de la peau. La sélection d'un équipement de protection de la peau dépend de la nature du travail à effectuer. - Porter un appareil de protection des yeux s'il y a risque d'éclaboussures avec le gaz liquéfié ou s'il y a risque de contact avec des concentrations irritantes. La sélection d'un protecteur oculaire dépend de la nature du travail à effectuer et, s'il y a lieu, du type d'appareil de protection respiratoire utilisé.

Produit	Mentions de danger	Conseils de prudence	Pictogramme de danger	Réactivité Inflammabilité	Toxicité et effets locaux / Écotoxicité	Mesures et moyens de prévention et de protection du personnel
Ciment	Sans objet	Conserver le ciment de maçonnerie au sec jusqu'à son utilisation. Les températures normales n'affectent pas le produit. Enlever rapidement les vêtements poussiéreux ou tachés de matériaux liquides cimentaires et les laver avant de les remettre. Laver soigneusement toute zone exposée à la poussière, aux mélanges de ciment humide ou aux liquides.	 Corrosif	Sans objet	Une exposition au ciment de maçonnerie sec peut provoquer un dessèchement de la peau suivi d'une irritation légère ou des effets plus importants attribuables à l'aggravation d'autres conditions.	<p>Éviter toute action qui disperse la poussière dans l'air (aéroportée). Pour maintenir la concentration de Poussières sous la limite d'exposition, utiliser un système de ventilation locale ou générale.</p> <p>Porter des lunettes de sécurité munies d'ocillères ou des lunettes étanches approuvées par ANSI ou CSA.</p> <p>Fournir des douches oculaires d'urgence.</p>
Gravier	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	- Les vêtements de travail et les équipements de protection individuelle (chaussures, lunettes...) sont nécessaires

8.1.2.2. Dangers liés aux équipements et procédés en phase chantier

Selon les principaux équipements utilisés en phase de chantier, et en fonction de l'usage, on distingue :

- **Les engins de chantier**

Les engins de transports, de levage et d'excavation sont constitués de différents types de systèmes mécaniques et hydrauliques dont leur dysfonctionnement peut présenter un potentiel de dangers. Ces systèmes hydrauliques fonctionnent grâce à de très grandes pressions de fluides. Une fuite d'air, d'huile ou une rupture de flexibles au niveau de ces engins peut entraîner des dommages collatéraux. Un dysfonctionnement du système de freinage ou une absence de maintenance au niveau des parties mécaniques en rotation des engins tels que les pneus présente aussi un potentiel de dangers.

Ces engins de levage et de manutention devront subir des tests de conformité. Les accessoires de levage (câbles, élingues, sangles, manilles, crochets) seront également inspectés avant utilisation.

Les principaux risques liés à l'utilisation des engins sont :

- ✓ le risque de heurt d'une personne par l'engin (circulation en marche arrière, visibilité vers l'avant ou les côtés insuffisants, charge encombrante, etc.) ;
- ✓ le risque de renversement ou de basculement de l'engin (vitesse excessive, en courbe notamment, circulation charge haute, sol en pente ou en dévers) ;
- ✓ le risque de chute de la charge (instabilité de la charge, mauvais positionnement de la charge sur les bras de fourche) ;
- ✓ Le risque d'envol de poussières.

Pour prévenir ces risques liés aux équipements de manutention, il faut nécessairement :

- ✓ Former le personnel sur l'utilisation des engins ;
- ✓ Utiliser des moyens de manutention adaptés aux charges ;
- ✓ Utiliser des engins conformes à la réglementation ;
- ✓ Arroser régulièrement les pistes de circulation ;
- ✓ Mettre en place des règles de circulation ;
- ✓ Faire l'entretien préventif des engins (y compris les accessoires de levage).

- **Centrale à béton / bétonnière**

La bétonnière est une machine qui sert à fabriquer des mortiers et des bétons à la suite d'un mélange de différentes composantes telles que ciment, chaux, sable, eau. Elle est composée d'un châssis, et d'un récipient cylindrique que l'on fait tourner à l'aide de la force que transmet un moteur électrique ou thermique. Les principaux risques liés aux bétonnières sont les suivants :

- ✓ Écrasement en cas de protection insuffisante de la carcasse ;
- ✓ Décharges électriques (rupture des circuits, endommagement des câbles pouvant entraîner des courts-circuits pouvant être à l'origine d'incendie ou d'explosion, et causer des blessures mortelles (choc électrique, brûlure, etc.) aux employés ;
- ✓ Efforts excessifs ;
- ✓ Coups portés par éléments mobiles ;
- ✓ Poussière dans l'atmosphère (avec la présence de silice, l'inhalation de poussières diffuses provenant de la manipulation des granulats dans les opérations générales de la centrale à béton ainsi que dans les activités de livraison, d'entreposage et de manutention de ces granulats ;
- ✓ Retournement et écrasement lors de son transport.

- **Les travaux de génie civil**

Les principaux risques liés aux travaux de génie civil sont les suivants :

- ✓ Risques liés aux travaux (terrassment, creusement...) : Les opérations de terrassment et de creusement présentent souvent des risques. Au moment des opérations, des engins se trouvent généralement dans des positions de déséquilibre pouvant entraîner leur renversement par la même occasion des blessures chez les piétons qui circulent à proximité. Le risque de chute d'objet est aussi à prendre en compte lors des déplacements des charges par les engins.

Les travaux de terrassment et construction sont souvent associés à des risques tels que :

- Renversement d'engins ;
- Heurt de piéton par engin ;
- Envol de poussières ;
- Chute de plain-pied liée à l'encombrement du site ;
- Contact avec outil coupant ou machine en mouvement ;
- Chute de hauteur

- **Le transport des matériaux sur site**

L'acheminement des matériaux sur site comporte des risques liés à la circulation routière, à savoir :

- ✓ renversement des camions ;
- ✓ collision camions et véhicules avec des tiers ;
- ✓ chute de matériel ;
- ✓ heurt des tiers sur le trajet ;
- ✓ envol de poussières lors de la circulation ;
- ✓ panne mécanique en cours de route.

La prévention de ces risques nécessite la mise en place des mesures suivantes :

- ✓ utilisation de camions en bon état, adaptés et certifiés ;
- ✓ aptitude médicale des conducteurs ;
- ✓ formation des conducteurs sur les règles de conduite ;
- ✓ entretien périodique des camions ;
- ✓ vérification (inspection visuelle) des camions avant utilisation afin de détecter certaines défaillances ;
- ✓ contrôle périodique de l'état de santé des conducteurs et veiller à ce qu'ils se reposent ;
- ✓ limitation des vitesses dans les agglomérations ;
- ✓ bâchage des camions.

- **Les groupes électrogènes**

Les groupes électrogènes sont constitués d'une partie mécanique et d'une partie électrique. La partie mécanique est un moteur thermique avec des éléments mécaniques en rotation grâce à une combustion interne de gasoil ou de fioul lourd. Un mauvais fonctionnement de cette partie peut provoquer des incendies, voire une explosion de l'ensemble. La partie électrique constituée d'un alternateur est entraînée par le moteur thermique, elle fournit une tension électrique élevée, source d'électrocution, mais aussi de court-circuit pouvant entraîner un incendie.

Par ailleurs, des contraintes sur ces équipements peuvent également engendrer un risque d'échauffement.

8.1.2.3. Dangers liés aux installations/équipements et à leur exploitation

Les intrants qui seront stockés sur site pendant la phase d'exploitation du projet sont constitués essentiellement des aliments, des produits phytosanitaires (par ex. JB detoxol, Tetramedica Generaltonique, eSHA 2000, etc.), des antibiotiques (par ex. Neoplex) pour traiter les maladies, des désinfectants (par ex. eSHA Goldy).

Durant l'exploitation du pôle aquacole, les différents risques majeurs identifiés sont liés :

- **Risques liés aux opérations fonctionnement et de maintenance des étangs**

Les étangs sont des espaces fermés, semi-confinés, présentant certaines caractéristiques. Ce sont des espaces destinés à être occupé par du personnel qui s'occupe du fonctionnement et de l'entretien/maintenance (nettoyage en particulier, vérification périodique, réparation, etc.) des équipements et des installations du pôle aquacole. Pour une installation piscicole, les risques sont démultipliés lorsque plusieurs intervenants sont amenés à y travailler simultanément.

L'accès à l'intérieur des espaces doit être restreint et réglementé. Lors de la pénétration dans ces espaces, les opérateurs peuvent être exposés à un certain nombre de risques qu'il convient de maîtriser. En rapport avec le milieu et l'environnement naturel, les risques associés aux étangs sont énumérés comme suit :

- ✓ Noyade ;
- ✓ Prolifération des plantes envahissantes dans les zones de rejet des eaux usées ;
- ✓ Prolifération d'animaux nuisibles ;
- ✓ Phénomènes d'eutrophisation ;
- ✓ Développement des vecteurs de maladies ;
- ✓ Risques de développement des moustiques (niche écologique) ;
- ✓ Présence de nuisances et d'odeurs nauséabondes par défaut d'entretien.

- **Risques de chute, glissade et noyade**

C'est le type de risque le plus fréquent. Le risque de glissade aux abords d'un étang s'accompagne d'un risque de noyade, surtout en cas de blessure lors de la chute. Les glissades peuvent être prévenues par les mesures suivantes : i)- éviter la stagnation d'eaux sur les sols (nettoyage régulier des abords des étangs, bon drainage des eaux usées et des eaux de pluie) ; ii)- installer des sols antidérapants sur les zones fréquemment humides ; iii)- doter le personnel de chaussures de sécurité antidérapant et exiger leur port ; iv)- contrôler l'accès de la zone à toute personne ne faisant pas partie du personnel dédié.

- **Risques liés aux canaux de drainage des eaux usées**

Les canaux de drainage sont des conduites d'eaux, qui recueillent les eaux usées et les eaux pluviales à l'intérieur de l'espace des étangs et les évacue vers un milieu extérieur ou un réceptacle (exutoire). Les risques associés à l'exploitation et à l'entretien des canaux de drainage sont les suivants :

- ✓ Pollution de l'air et dégagements d'odeurs nauséabondes liés à un défaut d'entretien des canaux ;
- ✓ Pollution des ressources naturelles (eau et sol) ;
- ✓ Affections cutanées ;
- ✓ Développement des vecteurs de maladies hydriques ;
- ✓ Risque sanitaire direct (organismes pathogènes, comme des bactéries (p. ex., choléra, salmonella, shigella), de virus (p. ex., virus de l'hépatite, entérovirus, poliovirus, virus de Norwalk) et de parasites)
- ✓ Prolifération microbienne et développement de sites larvaires en cas d'entretien défectueux.

La maîtrise de ces différents risques passe par les mesures ci-après :

- ✓ Assurer l'entretien et le nettoyage réguliers des canaux de drainage ;
- ✓ Doter le personnel d'exploitation d'EPI adéquat et exiger leur port ;
- ✓ Assurer le suivi médical du personnel d'exploitation ;

8.1.3. Les sources de dangers externes

L'identification des sources de dangers externes procède par la caractérisation et la localisation des agresseurs externes potentiels susceptibles de porter atteinte aux installations du projet. Il s'agit de traduire les interactions possibles de l'environnement sur les installations, à partir des données descriptives collectées sur le terrain, qui se manifestent par :

- des changements physiques dans les produits ;
- des modifications des caractéristiques mécaniques des produits et matériaux ;
- des contraintes mécaniques ou thermiques sur les structures et les équipements ;
- des pertes d'utilité ;
- une aggravation des effets dus à un évènement accidentel survenu en interne.

- **Risques liés à la foudre**

La foudre est un phénomène électrique produit par les charges électriques de certains nuages. Ce phénomène peut se produire lors de conditions atmosphériques orageuses. Le courant produit par la foudre est électrique et entraîne les mêmes effets que tout autre courant circulant dans un conducteur électrique. En conséquence, les effets suivants sont possibles :

- les effets thermiques (dégagement de chaleur) ;
- la montée en potentiel des prises de terre et amorçage ;
- les effets d'induction (champ électromagnétique) ;
- les effets électrodynamiques (apparition des forces pouvant entraîner des déformations mécaniques ou des ruptures) ;
- les effets acoustiques (tonnerre).

En général, un coup de foudre complet dure entre 0,2 et 1 seconde et comporte en moyenne quatre décharges partielles. La valeur médiane de l'intensité d'un coup de foudre se situe autour de 25 kA. Entre chaque décharge (pulsionnelle), un courant de l'ordre de la centaine ou du millier d'ampères continue à s'écouler par le canal ionisé. Les risques présentés par la foudre résultent donc du courant de foudre associé. Les moyens de protection Les moyens pratiques de protection contre les effets directs de la foudre représentent les moyens d'écouler le courant de foudre pour lui offrir un chemin conducteur aussi direct que possible et en interconnectant tous les éléments métalliques voisins. Sur les installations du pôle aquacole, on peut citer d'autres mesures de protection telles que :

- la liaison de toutes les masses métalliques des installations entre elles par des liaisons équipotentielles connectées à une prise de terre, dont la résistance, est inférieure à 100 Ohms ;
- le contrôle annuel lors des visites réglementaires des installations électriques pour l'équipotentialité des masses ;
- le contrôle tous les deux ans lors des visites réglementaires des protections contre la foudre pour les résistances de terres et les conducteurs de liaison.

Par ailleurs, l'impact de la foudre peut créer des effets indirects de perturbations, dues aux surtensions d'origine atmosphérique (surtension – remontées des potentiels par les terres). Des précautions sont prises sur les systèmes de contrôle /commande et sur les systèmes de gestion des dispositifs de sécurité de l'exploitation (mise en sécurité des installations, cas de détérioration de l'un des équipements selon le principe de sécurité positif).

8.1.4. Accidentologie

Il s'agit de l'étude des accidents survenus sur des installations similaires et a pour objectif de mieux prévenir les risques liés au projet. Elle consiste à une revue des accidents mettant en œuvre les mêmes produits et/ou les mêmes procédés que ceux du pôle aquacole prévu, afin d'identifier les circonstances dans lesquelles ces accidents sont survenus. Elle fournit notamment de nombreuses informations portant sur :

- la nature des événements pouvant conduire à la libération de potentiels de dangers ;
- les conséquences potentielles d'un événement redouté ;
- la pertinence des barrières de sécurité qui peuvent prévenir, détecter ou contrôler l'apparition d'un phénomène dangereux ou en réduire les conséquences.

Pour mieux appréhender les risques d'accidents liés à l'exploitation du pôle aquacole de Kédougou, il est donc important de rechercher et d'analyser les accidents passés survenus dans des installations similaires. Cette recherche est fondée sur la base de données disponibles ARIA du Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industriels (BARPI), implanté à Lyon (France). Cette recherche a permis de recenser un nombre important d'accidents, ce qui dénote leur fréquence plus ou moins élevée dans ces types d'installations.

Comme le montre le tableau 42, l'analyse des accidents passés survenus dans des unités analogues en France révèle que les sinistres fréquemment rencontrés dans les unités aquacoles et assimilées sont liés aux rejets d'hydrocarbures, à la submersion et à l'incendie. Ces accidents impliquent surtout le gasoil, et sont, pour la plupart, à l'origine d'une défaillance matérielle, d'une erreur humaine ou d'un phénomène naturel.

Le tableau ci-dessous illustre les types d'accidents les plus illustratifs dans ce domaine en France.

Tableau 43: Synthèse de l'accidentologie d'installations similaires

N°	Lieu et année	Événements dangereux	Produits impliqués	Installations / Équipements impliqués	Causes	Conséquences (vie humaine)
1.	21/08/2012 - FRANCE - 973 - REMIRE- MONTJOLY	Incendie	Gasoil	Groupe électrogène	Défaillance électrique	Fuite de gasoil, pollution du sol
2.	12/05/2011, France, 78, PORCHEVILLE	Incendie	Hydrocarbure	Armoire - Tableau, réservoir	Autre	Non renseigné
3.	- 31/12/2012 - FRANCE - 62 - LA MADELAINE-SOUS-MONTREUIL	Endommagement d'une digue	Inconnu	Digue	Pluie	Les réparations d'urgence sont effectuées avec des sacs de terre
4.	16/11/2016, France, 73 SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE	Explosion	Fuel Domestique	Réservoir	Danger latent	Blessés, Morts
5.	07/10/2015, France, 973, REMIRE-MONTJOLY	Rejet prolongé	Fuel Domestique	Réservoir	Perte de confinement	Pas de victime
6.	10/12/1995 - SUISSE - 00 - YVONAND	Pollution	Non déterminé	Pisciculture	Inconnue	5 tonnes de truites (80 % du stock) Interruption des activités
7.	22/01/2018 - FRANCE - 21 - VEUXHAULLES-SUR-AUBE	Submersion des bassins et évasion en des poissons en arc-en-ciel élevé	Inconnu	Bassins	Crue	Perte d'une grande partie du cheptel
8.	20/02/2005 - FRANCE - 21 - FLAGEY-LES-AUXONNE	Pollution	Hydrocarbure	Réservoir d'un chariot élévateur	Déversement d'hydrocarbure	Les pompiers installent des barrages et épandent des produits absorbants.
9.	19/07/2015, France, 987, PUNAAUIA	Rejet prolongé	Fuel Domestique Fuel Lourd	Tuyauterie (y compris branchement gaz)	Perte de confinement	Pas de victime
10.	11/03/2011, JAPON, 0, HIRONO	Rejet instantané	Fuel Domestique	Bac, Réservoir	Agression naturelle	Pas de victime
11.	28/07/2014, France, 2A, AJACCIO	Rejet prolongé	Fuel Domestique	Tuyauterie (y compris branchement gaz)	Perte de confinement	Pas de victime
12.	03/06/2014, France, 972, BELLEFONTAINE	Autre	Fuel Domestique	Tuyauterie (y compris branchement gaz)	Perte d'utilité externe, Rupture	Pas de victime

N°	Lieu et année	Événements dangereux	Produits impliqués	Installations / Équipements impliqués	Causes	Conséquences (vie humaine)
13.	11/07/2012, France, 29, GUIPAVAS	Rejet prolongé	Fuel Domestique	Tuyauterie (y compris branchement gaz)	Perte de confinement	Pas de victime
14.	05/11/2014, France, 94, VITRY-SUR-SEINE	Incendie	Fuel Domestique	Pompe	Non renseigné	Pas de victime
15.	12/03/2008 - FRANCE - 62 - LES ATTAQUES	Incendie	Inconnu	Entreprise de maraîchage	Non renseigné	8 personnes sont en chômage technique et le stock d'endives et de pommes de terre est totalement perdu.
16.	- 22/09/2017 - FRANCE - 33 - BAURECH	Érosion d'une digue	Inconnu	Digue	Crue	Un risque d'inondation et de pollution de 2 stations d'épuration
17.	12/05/2020 - FRANCE - 40 - ARUE	Submersion des bassins et évaison en des poissons en arc-en-ciel élevé	Inconnu	Bassins, barrages, digues	Fortes précipitations	5 t de cadavres de truites par les filières Des dégâts matériels sur les équipements et l'électricité ainsi que des dégâts structurels (bassins, barrage, digues) sont constatés
18.	12/05/2020 - FRANCE - 40 - MAILLERES	Submersion des bassins et évaison en des poissons en arc-en-ciel élevé	Inconnu	Bassins, digues	Pluie	112,5 t de truites rejoignent la rivière
19.	12/05/2020 - FRANCE - 40 - CALLEN	Submersion des bassins et évaison en des poissons	Inconnu	Bassins, barrages, digue	Fortes précipitations	1 tonne de cadavres de truites
20.	30/01/2017, France, 2A, AJACCIO	Rejet instantané	Fuel Domestique	Tuyauterie (y compris branchement gaz), Caniveaux	Perte de confinement	Pas de victime
21.	12/05/2020 - FRANCE - 40 - CACHEN	Submersion des bassins et	Inconnu	Bassins, barrages	Forte pluie	2 t de truites rejoignent la rivière

8.2. Analyse des risques technologiques

Cette étape consiste à étudier systématiquement tous les scénarios, à rechercher leurs causes et à identifier les dispositions préventives qui y sont associées. Aussi, elle permet de passer en revue les conséquences possibles et d'identifier les dispositions de maîtrise. Enfin, elle permet de définir le niveau de gravité et de probabilité de chaque scénario et d'en déduire le niveau de risque.

8.2.1. Base de l'analyse des risques

La base de la prévention des accidents et de la maîtrise de la sécurité repose sur :

- La prise en compte des accidents et des risques liés aux produits, aux procédés, aux technologies mis en œuvre et présentés par l'activité projetée ou existante,
- La mise en place de mesures techniques, organisationnelles et humaines destinées à prévenir tout événement redouté susceptible d'engendrer un accident et d'en limiter les conséquences en cas de survenue.

L'étape essentielle de l'analyse est l'identification aussi approfondie que nécessaire des DANGERS et RISQUES adaptés au système étudié. Les méthodes développées pour procéder à l'analyse des risques de systèmes sont nombreuses. Suivant les outils ou méthodes employés, la description des situations dangereuses est plus ou moins approfondie et peut conduire à l'élaboration de véritables scénarios d'accident. L'analyse des risques permet aussi de mettre en lumière les barrières de sécurité existante en vue de prévenir l'apparition de situations dangereuses (barrière de prévention) ou d'en limiter les conséquences (barrières de protection). Consécutivement à cette identification, il s'agit d'estimer les risques en vue de hiérarchiser les risques ultérieurement à ce niveau de risque et de l'adapter aux critères de décision. L'estimation du risque implique la détermination : d'un niveau de probabilité pour que le dommage survienne et d'un niveau de gravité de ce dommage.

• Présentation des échelles de gravité et de probabilité des risques :

Les échelles de quantification pour les niveaux de probabilité et de gravité sont issues du guide méthodologique d'études de dangers du Sénégal. L'évaluation du niveau de risque consiste à considérer celui-ci comme étant le produit de deux facteurs, à savoir : la probabilité d'occurrence P et l'importance de la gravité G. **Risque = Probabilité x Gravité**. Les niveaux de probabilité d'apparition peuvent aller d'improbable à fréquent et les niveaux de gravité de négligeable à catastrophique (cf. tableau suivant).

Tableau 44: Niveaux des facteurs (P, G) d'élaboration d'une matrice des risques

Échelle de probabilité (P)		Échelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P1= Improbable	<ul style="list-style-type: none"> - Jamais vu avec des installations de ce type ; - Presque impossible avec ces genres d'installation. 	G1 = improbable	<ul style="list-style-type: none"> - Impact mineur sur le personnel - Pas d'arrêt d'exploitation - Faibles effets sur l'environnement
P2= Rare	<ul style="list-style-type: none"> - Déjà rencontré dans des dépôts de ce type ; - Possible dans ce dépôt 	G2 = mineur	<ul style="list-style-type: none"> - Soins médicaux pour le personnel - Dommage mineur - Petite perte de produits - Effets mineurs sur l'environnement
P3= Occasionnel	<ul style="list-style-type: none"> - Déjà rencontré avec des installations de ce type ; - Occasionnel, mais peut arriver quelquefois avec des installations de ce genre 	G3 = important	<ul style="list-style-type: none"> - Personnel sérieusement blessé (arrêt de travail prolongé) - Dommages limités - Arrêt partiel de l'exploitation - Effets sur l'environnement important

P4= Fréquent	Arrive deux à trois fois dans l'établissement	G4 = critique	<ul style="list-style-type: none"> - Blessure handicapante à vie (1 à 3 décès) - Dommages importants - Arrêt partiel de l'exploitation - Effets sur l'environnement importants
P5= Constant	Arrive plusieurs fois par an avec les installations (supérieur à 3 fois par an)	G5 = catastrophique	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs morts - Dommages très étendus - Long arrêt de production

En combinant les deux niveaux (P, G), nous formons une matrice des risques considérés comme acceptables ou non. De manière simple nous avons réalisé une grille d'évaluation du niveau de risque lié à l'exploitation du dépôt en leur attribuant un code de couleurs allant du vert au rouge.

Tableau 45: Matrice des niveaux de risque

	G5	G4	G3	G2	G1
P5	55	54	53	52	51
P4	45	44	43	42	41
P3	35	34	33	32	31
P2	25	24	23	22	21
P1	15	14	13	12	11

Signification des couleurs :

- Un **risque** très limité (tolérable) sera considéré comme **acceptable** et aura une couleur **verte**. Dans ce cas, aucune action n'est requise ;
- La couleur **jaune** matérialise un **risque important**. Dans ce cas un plan de réduction doit être mis en œuvre à court, moyen et long terme ;
- Tandis qu'un **risque élevé inacceptable** va nécessiter une étude détaillée de scénarios d'accidents majeurs. Le site doit disposer des mesures de réduction immédiates en mettant en place des moyens de prévention et de protection. Il est représenté par la couleur **rouge**.

	Niveau de risque élevé inacceptable
	Niveau de risque important
	Niveau de risque acceptable

8.3. Evaluation des risques professionnels

8.3.1. Définition

Il s'agira dans ce chapitre de procéder à une évaluation des risques liés à la santé et sécurité des personnes dont le but est d'éliminer, d'écarter ou du moins de diminuer les risques associés aux différentes activités du projet de réalisation et d'exploitation du nouveau pôle aquacole de Mako (région de Kédougou). Ce qui permettra de déterminer les mesures indispensables pour assurer la sécurité et la santé des travailleurs et populations voisines durant les travaux et en phase exploitation du pôle aquacole.

A partir des différentes composantes du projet, il a été possible de dérouler une méthode d'évaluation des risques consistant à identifier les dangers ou situations dangereuses susceptibles de se produire. Après avoir recensé ces dangers, les risques associés sont hiérarchisés en fonction de la probabilité de survenance et de l'ampleur des dommages possibles.

8.3.2. Méthodologie d'évaluation des risques

La démarche d'évaluation des risques est basée sur les étapes suivantes :

- Identifier les dangers : il s'agit d'identifier les dangers associés aux différentes interventions du projet ;
- Évaluer les risques et les classer par ordre de priorité : il s'agit ici d'hierarchiser les risques en fonction de sa probabilité d'apparition et de la gravité des dommages afin de définir des priorités d'action ;
- Proposer des actions de maîtrise des risques (prévention et protection) : ensemble des actions ou dispositions entreprises en vue de diminuer la probabilité ou la gravité des dommages associés à un risque donné.

L'évaluation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux (02) facteurs : i) la probabilité d'apparition (fonction de la durée et/ou de la fréquence d'exposition au danger) et, ii) la gravité des dommages potentiels. Les niveaux de probabilité peuvent aller de Très improbable à Très probables et les niveaux de gravité de faible à très grave (cf. Tableau 33 ci-dessous). Le tableau qui suit indique la grille utilisée pour évaluer les risques associés à chaque situation dangereuse. Après avoir classé les risques initiaux, des mesures de maîtrise ont été identifiées pour établir un reclassement des risques finaux suivi de l'identification des risques résiduels.

Tableau 46: Echelle de niveaux de Probabilité et de Gravité

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P1	Très improbable	G1 = faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
P2	Improbable	G2 = moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail
P3	Probable	G3 = grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
P4	Très probable	G4 = très grave	Accident ou maladie mortel

Tableau 47: Grille d'évaluation des risques professionnels

		Probabilité (P)			
		P1	P2	P3	P4
Gravité (G)	G4	4	8	12	16
	G3	3	6	9	12
	G2	2	4	6	8
	G1	1	2	3	4

Signification des couleurs:

Niveau de risque	Signification
Risque élevé - Priorité 1	Risque élevé inacceptable
Risque moyen - Priorité 2	Risque important
Risque faible - Priorité 3	Risque acceptable

Les résultats de l'évaluation des risques durant les phases de construction et d'exploitation sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 48: Évaluation des risques professionnels

Date de mise à jour : 09/02/2024		Évaluation des risques initiaux avant l'établissement des mesures de maîtrise				Évaluation des risques finaux après l'établissement des mesures de maitrise				
Composante - Opérations / Situations dangereuses		Nature du risque / Dommages éventuels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesures de maitrise	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Commentaires
PHASE DE CONSTRUCTION										
Préparation du site (défrichage, décapage et transport des gravats)	Utilisation de pelle mécanique et transport de matériaux par camion-benne	Accidents de circulation ; Mission de poussières fines	P3	G2	6	✓ Formation des chauffeurs sur la conduite conformément au code de la route ; ✓ Respect des limitations de vitesse ; ✓ Humidification des matériaux et bâchage des camions ; ✓ Elaboration d'un plan de circulation avec des panneaux de signalisation temporaires. ✓ Mise en place de bonhommes « portes drapeaux » formés pour réguler la circulation aux abords du site ; ✓ Port d'EPI standards (casques, bottes, gilets réfléchissants).	P2	G1	2	RR : Blessures bénignes, fatigue
Travaux de génie civil y compris gros-œuvre et second-œuvre (construction d'étangs, bâtiment, etc.)	Manipulation du ciment et soulèvement de poussières	Irritant pour les voies respiratoires et la peau ; lésions oculaires (conjonctivite) ; Affections pulmonaires par inhalation de poussière ; Allergies ORL, cutanées et oculaires	P3	G2	6	✓ Port d'EPI adaptés (gants imperméables doublés intérieurement de coton., combinaison et bottes étanches, masque anti-poussières adapté) ; ✓ Disponibilité et utilisation en cas de besoin d'un laveur oculaire ; ✓ Formation du personnel sur les gestes de premiers secours.	P2	G1	2	RR : Fatigue

Date de mise à jour : 09/02/2024		Évaluation des risques initiaux avant l'établissement des mesures de maîtrise				Évaluation des risques finaux après l'établissement des mesures de maitrise				
Composante - Opérations / Situations dangereuses		Nature du risque / Dommages éventuels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesures de maitrise	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Commentaires
	Utilisation de la bétonnière / centrale à béton	Défaillances mécaniques ; Pincement, coincement, Ecrasement ; Brûlure des yeux et d'allergie par projection de liant au contact de l'eau ou avec le vent	P3	G2	6	✓ Formation et habilitation des opérateurs ; ✓ Réglementation de l'accès à la zone (balise, interdiction d'accès, ...) ; ✓ Port d'EPI adaptés (Casque de sécurité, Lunettes de sécurité anti-poussière et gants en caoutchouc ou P.V.C...).	P2	G1	2	RR : Fatigue, blessures bénignes
	Utilisation d'engins de TP et manutention mécanique avec grue télescopique	Renversement / basculement lors des d'utilisation des accessoires de levage	P3	G4	12	✓ Vérification de l'état du terrain avant chaque opération et identification des zones à risques (assurance d'un bon compactage du sol) ; ✓ Vérification de l'équilibre de l'engin avant le début des opérations ; ✓ Guidage par un bonhomme ; ✓ Dotation d'EPI standards et des gilets réfléchissants au personnel et exigence de leur port.	P2	G2	4	RR : Dommages matériels
PHASE D'EXPLOITATION										
Elevage des poissons / Maraichage	Nourrissage des poissons être porteurs d'agents pathogènes pour l'homme / Soins et suivi de croissance	Chutes de plain- pied par glissade ou par-dessus bord / Noyade	P3	G4	12	✓ Mise en place de revêtements de sol antidérapants ✓ Mise en place de dispositifs de protection des bassins bien sécurisés par des barrières, rambardes, passerelles, garde-corps, des échelles d'accès avec crinoline, ... ✓ Maintien de l'ordre et de la propreté dans les locaux de travail et zones de stockage ✓ Signalisation, éclairage et nettoyages réguliers des lieux passages	P2	G3	6	RR :

Date de mise à jour : 09/02/2024		Évaluation des risques initiaux avant l'établissement des mesures de maîtrise				Évaluation des risques finaux après l'établissement des mesures de maitrise				
Composante - Opérations / Situations dangereuses		Nature du risque / Dommages éventuels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesures de maitrise	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Commentaires
						✓ Formation du personnel sur les mesures de prévention des risques physiques et sur les gestes de premiers secours ✓ Port de tenues de travail et d'EPI adaptés (chaussures de sécurité avec semelles antidérapantes, combinaison, gants en néoprène, imperméables, et à longues manchettes, etc.) ✓ Interdiction d'accès à des personnes étrangères aux bassins et étangs ✓ Disponibilité de bouées et gilets de sauvetage				
	Traitement de l'eau et des plantes / Manipulation des produits chimiques / Déversements accidentels de produit dangereux	Agression chimique par contact direct / Intoxications	P2	G3	6	✓ Choix de produits désinfectants moins agressifs ✓ Respect des règles de stockage des produits chimiques : <ul style="list-style-type: none">○ Disponibilité des fiches de données sécurité (FDS) des produits ;○ Aération et ventilation des locaux de stockage des produits chimiques ;○ Aménagement de locaux de stockage, des armoires avec étagères de rétention pour les petites quantités, matériels de stockage avec bacs ou cuves de rétention ;○ Conteneurs de produits chimiques toujours refermés ;○ Affichage des consignes de sécurité (interdiction de fumer, consignes en cas d'accident, etc.) ✓ Formation du personnel sur les mesures de prévention des risques chimiques et sur les gestes de premiers secours	P1	G2	2	RR : Intoxications / brûlures cutanées

Date de mise à jour : 09/02/2024		Évaluation des risques initiaux avant l'établissement des mesures de maîtrise				Évaluation des risques finaux après l'établissement des mesures de maîtrise				
Composante - Opérations / Situations dangereuses		Nature du risque / Dommages éventuels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesures de maitrise	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Commentaires
						✓ Port de tenues de travail et d'EPI adaptés (chaussures de sécurité avec semelles antidérapantes, combinaison, gants en néoprène, imperméables, et à longues manchettes, lunettes de protection, masque légers, jetables, filtrant les particules, de type FFP2 ou FFP3, etc.)				
	Manutention des déchets et autres produits (aliments, produits phyto, etc.)	Les gestes répétitifs effectués à un rythme soutenu et manutention manuelle suivis de troubles musulo-squelettique (TMS)	P3	G3	9	✓ Utilisation de moyens de manutention mécanique : transpalette, chariot à roulette, etc. ✓ Aménagement et organisation des postes de travail de manière à limiter la répétions gestuelle, les contraintes posturales et les efforts ✓ Prise de petites pauses périodiquement pour s'étirer doucement et relaxer les muscles lorsque la tâche exige des mouvements répétitifs	P2	G2	4	
Activités de soutien à la production / Stockage en magasin / Entretien et maintenance	Manipulation des déchets / Présence de rats dans les locaux de stockage	Risques d'allergies aux protéines animales / Risques liés à des toxines spécifiques lors de piqûres et coupures par des poissons piquants ou en manutentionnant des déchets / Risques d'atteinte de la leptospirose (maladie infectieuse d'origine bactérienne transmise par les urines et les déjections du rat)	P3	G4	12	✓ Application de mesures préventives de nettoyage, de désinfection, visant à empêcher l'introduction d'agents pathogènes sur le site ✓ Information du personnel sur les précautions et règles d'hygiène à respecter ✓ Respect des règles d'hygiène (tenue de travail appropriée, disponibilité de vestiaires, sanitaires, lavabos, points d'eau de boisson, bonne tenue des sols des locaux, etc.) ✓ Mise en place de postes de rinçage oculaire et des douches de sécurité ✓ Bonne gestion des déchets à risque infectieux ✓ Suivi médical du personnel ✓ Mise à la disposition du personnel de trousses complètes pour les premiers soins (solutions	P2	G3	6	RR : panaris, mycoses

Date de mise à jour : 09/02/2024		Évaluation des risques initiaux avant l'établissement des mesures de maîtrise				Évaluation des risques finaux après l'établissement des mesures de maîtrise				
Composante - Opérations / Situations dangereuses		Nature du risque / Dommages éventuels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesures de maitrise	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Commentaires
						antiseptiques, pansements imperméables, pommade, etc.) ✓ Formation du personnel sur les mesures de prévention des risques biologiques et physiques et sur les premiers secours				
	Maintenance des machines / Démarrages intempestifs de pièces en mouvement	Coincement des doigts / Blessure et écrasement des membres	P2	G3	6	✓ Mise en place de dispositifs de sécurité des machines (protection des éléments tournant, bouton d'arrêt d'urgence, affichage consignes de démarrage et d'arrêt, etc.) ✓ Formation du personnel d'entretien ✓ Mise en place et application d'un système de permis de travail	P1	G2	2	RR : Entorse, contusions, plaies cutanées et fractures

8.4. Analyse des risques professionnels et proposition de mesures

Aux termes de cette étude de dangers, nous pouvons conclure que la construction et l'exploitation du pôle aquacole, du point de vue sécurité, installation et professionnelle, sont bel et bien réalisables. Cependant, quelques événements redoutés doivent retenir l'attention du maître d'ouvrage, notamment pendant les phases ci-dessous :

- Acheminements du matériel vers les chantiers (risque de chute d'objet, risque de collision) ;
- Travaux de traversée de route avec risque de Co activité (risque de collision, risque de perturbation de trafic routier) ;
- Travaux de démolition des étangs existants (risque de chute de charge, risque d'effets dominos);
- Exploitation des étangs (risque de chute dans l'étang).

Ainsi, pour une intégration harmonieuse du projet dans son milieu, il convient de mettre en œuvre rigoureusement les mesures d'atténuation proposées dans l'étude.

8.5. Mesures de santé et sécurité préconisées pour la mise en œuvre du projet

8.5.1. Intégration des mesures d'hygiène, de santé et sécurité (HSS) dans les études d'exécution et cahiers de charges

Le maître d'ouvrage (MO) représenté par une Unité de Gestion du Projet (UGP), devrait exiger dans ses cahiers de charges un certain nombre de mesures de sécurité à prendre pour réduire les risques liés aux travaux de mise en place du pôle aquacole de même que l'exploitation de ce site. Pour ce faire, l'UGP pourrait s'adjoindre d'un Conseiller en Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE) :

- Lors de la réalisation des études d'exécution et des travaux, pour une définition optimale du projet par rapport aux enjeux d'hygiène, de sécurité et d'environnement et pour le contrôle et suivi des entreprises devant exécuter des lots de travaux ;
- Lors de la réception des travaux, pour valider la conformité de ceux-ci par rapport aux engagements contractuels et réglementaires ainsi que pour réaliser des suivis et bilans HSE post-construction.

L'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs et riverains du site concerné par le projet de même que les mesures d'intervention d'urgence devront faire partie intégrante de la stratégie de Gestion Environnementale et Sociale du projet.

En outre, le promoteur devra transmettre pour avis, avant le démarrage des travaux, un dossier d'étude d'exécution à la commission de la protection civile compétente pour cette zone.

8.5.2. Coordination en matière de santé et de sécurité

Un Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) devra faire partie de l'UGP. Il sera chargé, à travers une analyse des risques du chantier sur la sécurité et la santé, d'élaborer et de mettre en œuvre un plan général de coordination de sécurité et protection de la santé (PGCSPS) que les entreprises et autres sous-traitants sont tenus de prendre en compte pour l'exécution des travaux. Les clauses et dispositions de ce document devraient être considérées comme partie intégrante du prix global et forfaitaire des différents lots du marché d'exécution des travaux.

Ce plan mettra l'accent en particulier sur :

- Les facilités de chantier pour le personnel (vestiaires, réfectoires, lavabos, WC, douches, bureaux, salle de réunion, etc.) ;
- Le suivi médical du personnel ;

- Le plan de circulation, la signalisation et le balisage pour les engins, camions et des piétons au niveau des accès du site et de la base-chantier ;
- Les risques électriques (verrouillage et signalisation) ;
- Les travaux en hauteur ;
- L'utilisation des équipements de levage ;
- Le nettoyage et l'entretien des lieux de travail
- Les procédures d'analyse de risques et de permis de travail ;
- Le programme de formation à l'accueil et de façon continue pour les techniciens, les conducteurs et ouvriers ;
- La protection collective et individuelle ;
- Les mesures d'intervention d'urgence en cas d'accident sous forme de plans.

Le plan d'intervention d'urgence à concevoir par l'entreprise en charge des travaux devra comprendre sans s'y limiter :

- La nomination d'un chef de chantier/responsable ;
- La liste des personnes, organismes ou toute autre autorité à contacter en cas d'urgence ainsi que la description des rôles et des responsabilités de chacun ;
- L'organigramme de la gestion de crise et un plan de communications ;
- La liste des situations à risque pouvant mettre en danger l'environnement, la sécurité des travailleurs et des usagers ainsi que les mesures préventives qui y sont associées. Les situations pouvant mettre en danger l'environnement ou la sécurité des travailleurs et des usagers en lien avec la construction des installations du pôle aquacole :
 - le déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'autres produits dangereux ;
 - les chutes de plain-pied ;
 - les risques biologiques, chimiques et thermiques ;
 - les accidents lors des opérations de levage ou manutention ;
 - les collisions entre des véhicules et des engins du chantier ;
 - etc.
- ✓ Les différents scénarios d'accidents probables ainsi que les fiches d'intervention et procédures à réaliser pour chaque scénario ;
- ✓ La formation des intervenants sur le plan d'urgence et sur les gestes de premiers secours ;
- ✓ La réalisation d'exercices si nécessaire ;
- ✓ Les procédures d'émission de rapports d'incidents/d'accidents et les mesures correctives à mettre en place.

Des réunions de coordination santé et sécurité et inspection des sites doivent être organisées régulièrement lors des travaux. Au cours de ces réunions et inspections sur le terrain, il devrait être examiné si les mesures prévues sont bien respectées et au besoin envisager des mesures complémentaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur en matière d'hygiène, de santé et de sécurité dans les chantiers.

8.5.3. Critères d'implantation des installations de chantier

- **Pour les centrales à béton** (source : réglementation française sur les ICPE) :
 - ✓ La distance de servitude est de 50 m. Sans malaxeur et/ou avec un malaxeur de capacité inférieure à 3 m³, la distance peut être ramenée à 20 m ;
 - ✓ L'implantation de la centrale à béton doit être justifiée par la morphologie du terrain et la direction des vents dominants ;
 - ✓ Les pentes d'écoulement en cas de déversements d'eau doivent être vers le bassin de récupération des laitances. Cette pente devrait éviter le remplissage du bassin par ruissellement des eaux pendant les pluies.

- **Pour les groupes électrogènes :**

Selon la Nomenclature des Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE) au Sénégal, les groupes électrogènes sont : i)-soumis à Déclaration si la puissance thermique maximale est supérieure à 50 KW et inférieure à 500 KW ; ii)- soumis Déclaration avec analyse environnementale initiale (AEI) requise si la puissance thermique maximale est supérieure à 500 KW et inférieure à 2 MW ; et iii)- soumis à Autorisation avec étude d'impact approfondie (EIA) requise si la puissance thermique maximale est supérieure à 2 MW.

Les mesures de santé et sécurité préconisées pour la mise en œuvre du projet porteront sur les aspects suivants :

- ✓ Les locaux où sont installés les moteurs doivent être largement ventilés vers l'extérieur ;
 - ✓ Le sol du local doit être imperméable et former une cuvette étanche, le seuil des baies étant surélevé d'au moins 0,10 mètre et toutes dispositions doivent être prises pour que le combustible accidentellement répandu ne puisse se déverser par les orifices placés dans le sol ;
 - ✓ Les canalisations de combustible doivent être fixes, étanches et rigides ; elles peuvent être souples dans la partie de liaison au groupe ;
 - ✓ Un dispositif de coupure rapide de l'alimentation en combustible doit être placé à l'extérieur du local ;
 - ✓ Un dépôt d'au moins 100 litres de sable et une pelle ainsi que des extincteurs portatifs pour feux de classe B1 ou B2 au moins doivent être conservés au voisinage immédiat de la porte d'accès du local ;
 - ✓ L'implantation des installations devra tenir compte des risques naturels et contraintes physiques et météorologiques ;
 - ✓ L'implantation est requise dans une zone facilement accessible aux secours publics.
- **Pour les dépôts d'hydrocarbures rangés dans la 2ème classe des installations dangereuses, insalubres ou incommodes :**
 - ✓ L'exploitation de dépôt de liquides particulièrement inflammables (point éclair inférieur à 0° C) ou de la 1ère catégorie (point éclair compris entre 0 et 55° C) ou des alcools dont le titre est supérieur à 60° GL est interdite en sous-sol, dans ou sous un local habité ou occupé par des tiers ;
 - ✓ Chaque réservoir ou ensemble de réservoirs doit être associé à une cuvette de rétention qui devra être maintenue propre et son fond désherbé. Tout stockage d'un liquide (en dehors du fuel lourd) susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être muni d'une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande de deux valeurs suivantes :
 - 100 % de la capacité du grand réservoir ;
 - 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.
 - ✓ Si le dépôt se trouve à moins de 6 mètres de bâtiments occupés ou habités par des tiers ou d'un emplacement renfermant des matières combustibles, il sera séparé par un mur en matériaux incombustibles de coupe-feu de degré 2 heures et d'une hauteur minimale de 2 mètres. Si ces bâtiments voisins touchent le mur, le dépôt sera surmonté d'un auvent incombustible et pare-flammes de degré 1 heure, sur une largeur de 3 mètres en projection horizontale à partir du mur séparatif ;
 - ✓ L'implantation des installations devra tenir compte des risques naturels et contraintes physiques et météorologiques ;

8.5.4. Protections collectives et individuelles

Lors de l'adoption des mesures de sécurité, il faut privilégier les protections collectives. Tout risque mis en évidence lors des travaux doit être éliminé ou faire l'objet de mesures préventives appropriées (signalisation et balisage, échafaudage conforme pour les travaux en hauteur, etc.).

Les zones présentant des risques d'accidents sont à signaler de manière non équivoque (panneau, cordon de sécurité, barrière) et l'accès doit être interdit en cas de nécessité.

Le matériel utilisé pour les travaux doit être en parfait état. Le matériel ayant subi des déformations ou des faiblesses devra être immédiatement remplacé. Le matériel de lutte contre l'incendie (extincteurs appropriés) devra être mis à la disposition des chantiers.

Les entreprises doivent fournir à leur personnel des équipements nécessaires à leur protection et les former à leur utilisation notamment :

- Le casque : le port du casque doit être obligatoire partout sur les chantiers terrestres ;
- Les chaussures de sécurité sont obligatoires partout sur les chantiers et pour toute personne impliquée dans les travaux et manipulations physiques ;
- Des gants obligatoires pour les travaux au marteau de piquage, travaux de raccordement électrique, etc. ;
- Les protecteurs auditifs pour les travaux exposés au bruit ;
- Les masques anti-poussières ;
- Les gilets fluorescents et associé à des gilets de sauvetage pour les travaux maritimes.

8.5.5. D'autres mesures de sécurité pour la base-chantier

- **Intervention sur les installations électriques**

- ✓ Les installations électriques provisoires de chantier devront être conformes aux normes techniques ;
- ✓ Les coffrets de distribution devront être implantés en nombre suffisant ;
- ✓ Les intervenants devront être formés en risques électriques et disposés d'habilitation (type B2) pour chaque intervention sur un équipement sous-tension.

- **Mesures de prévention des risques liés aux bétonnières**

- ✓ Vérifier régulièrement l'état des câbles, de la clenche et des accessoires, ainsi que les dispositifs de sécurité ;
- ✓ Placer la bétonnière sur une surface plate et horizontale ;
- ✓ Protéger les parties mobiles des bétonnières par des carcasses ;
- ✓ Immobiliser les bétonnières à la fin des travaux.

- **Mesures de prévention des risques liés aux engins de chantier**

- ✓ Former le personnel sur l'utilisation des engins ;
- ✓ Utiliser des moyens de manutention adaptés aux charges ;
- ✓ Inspecter visuellement les engins avant démarrage ;
- ✓ Utiliser des engins conformes à la réglementation ;
- ✓ Faire l'entretien préventif des engins et accessoires de levage.

- **Organisation des secours**

- ✓ L'entreprise devra prévoir un moyen de communication permanent (téléphone mobile ou VHF) pour permettre, depuis les lieux de travail, l'appel des secours ;
- ✓ L'entreprise devra collaborer et communiquer en permanence avec la 62^e Compagnie d'Incendie et de Secours ;
- ✓ L'entreprise devra assurer la présence permanente d'un sauveteur secouriste du travail formé et recyclé depuis moins d'un an par équipe indépendante. Les sauveteurs secouristes devront être facilement identifiables (port d'un casque vert ou de couleur différente) des autres travailleurs ;
- ✓ L'entreprise devra disposer à proximité des postes de travail, d'une trousse de premier secours et afficher les numéros de téléphone d'urgence ;
- ✓ Les instructions relatives à la conduite à tenir en cas d'accident devront être affichées à proximité des moyens de communication et dans les locaux du personnel (base- chantier),

ils seront diffusés le plus largement possible au personnel.

8.5.6. Gestion de la communication sur la santé et sécurité

Les entreprises impliquées dans les travaux devront tenir et mettre à jour des informations documentées sur le système de management de la santé et sécurité. Les documents suivants seront particulièrement suivis :

- ✓ Registre de l'Inspection du Travail ;
- ✓ Registres de suivi des non-conformités du chantier ;
- ✓ Registre de sécurité détaillant les moyens de protection sur le chantier ;
- ✓ Registre des accidents/incidents ;
- ✓ Registres des plaintes des travailleurs et populations ;
- ✓ Journal de chantier sous la responsabilité du Coordonnateur SPS qui contiendra :
 - ✓ Le nom et l'adresse de l'entreprise ;
 - ✓ Les observations et notifications faites par le coordonnateur de l'entreprise ;
 - ✓ Les réponses de l'entreprise ;
 - ✓ Les visites effectuées sur le chantier et suivi des non-conformités HSE du chantier.

8.5.7. Autres mesures constructives et d'hygiène

- ✓ Les sols doivent être antidérapants et maintenus propres, secs et rangés pour éviter les chutes, avec dégagement des voies de passage ;
- ✓ Mise en place d'un bon système de collecte et d'évacuation des eaux stagnantes afin d'éviter leur accumulation sur les surfaces ;
- ✓ L'installation électrique doit être conforme aux normes de sécurité électrique (norme NF C 15-100) et maintenu en parfait état de fonctionnement. Les équipements électriques (armoires, fils et câbles, éclairage) doivent être conformes aux normes en vigueur. La bonne mise à la terre doit être contrôlée. Une liaison de terre équipotentielle doit relier toutes les parties métalliques présentes dans les magasins ou ateliers ;
- ✓ L'environnement de travail doit être dépourvu de matériels non nécessaires à l'exploitation et offrir un éclairage suffisant ;
- ✓ L'entretien continu des locaux (nettoyage, élimination des déchets) doit être une pratique permanente ;
- ✓ Les obstacles doivent être soit supprimés (bouchage des trous) ainsi que, si possible, les zones avec des différences de niveau, ou munis de signalisation bien visible et moyens de protection (rampes, etc.).

9. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

Le Projet de Gestion des Ressources naturelles au Sénégal (SENRM) a déjà préparé un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) en 2022 pour être en conformité avec la NES N°10 du cadre environnemental et social de la Banque mondiale.

9.1. Identification et analyse des parties prenantes

9.1.1. Objectifs

L'identification et l'analyse des parties prenantes a pour but de définir une approche systématique de mobilisation des parties prenantes adaptée à chaque catégorie d'acteur concerné.

9.1.2. Catégories de parties prenantes

Selon la NES N°10, le terme « partie prenante » se réfère :

- a) aux personnes ou aux groupes qui sont affectés ou susceptibles d'être affectés par le projet (***les parties touchées par le projet***) ; et
- b) aux personnes ou aux groupes qui peuvent avoir un intérêt dans le projet (***les autres parties concernées***) et qui ont le potentiel d'influencer ses résultats ;

La NES N°10 soutient que, les personnes ou les groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être défavorisés ou vulnérables, les personnes qui peuvent être plus susceptibles d'être affectées négativement par les impacts du projet et / ou plus limitées que d'autres dans leur capacité à profiter des avantages du projet, doivent être également identifiés et consultés.

9.1.3. Identification des parties prenantes

La personne morale bénéficiaire du projet est la commune de Tomboronkoto qui devra mettre en place, organiser, responsabiliser et accompagner le GIE des acteurs de la Pêche autour du projet.

- ***Les parties prenantes touchées par le projet***

Aucune réinstallation des familles n'est prévue dans le cadre de ce projet et les populations de la commune de Tomboronkoto devront en tirer directement avantage. Il s'agit principalement des groupes professionnels du secteur de la pêche et de l'aquaculture (pêcheurs, mareyeurs, associations et GIE de la filière aquacole, etc.). Autour des villages de Sékoto et de Bafoundou qui abritent les sites du projet, les populations s'adonnent, au-delà de la pêche, principalement aux activités d'agriculture et d'élevage et d'exploitation forestière. La Réserve Naturelle Communautaire (RNC) de Niéméniké permet à ces populations, notamment les femmes, de tirer profit des produits forestiers non ligneux (bois d'énergie, bois de services, fourrage, produits de pharmacopée traditionnelle, Karité, Madd, tamarin, collecte de miel, etc.) qui leur procurent des revenus monétaires relativement substantiels.

Les consultations publiques menées dans le cadre de la présente étude a permis d'identifier les groupes vulnérables, constitués des femmes (micro-mareyeuses, transformatrices de produits de pêche, exploitantes de produits de cueillette, etc.), des personnes en situation d'handicap, d'enfants orphelins, de personnes âgées sans soutien familial et des jeunes sans emplois. Ces parties prenantes touchées par le projet ont été consultées dans le cadre de cette présente étude et leur besoins spécifiques, leurs préoccupations et leurs recommandations pertinentes sont pris en compte dans les mesures de bonification et de compensation (en respectant la hiérarchie d'atténuation) des impacts négatifs du projet.

- **Les autres parties prenantes concernées par le projet**

Tableau 49: Autres parties prenantes concernées

Groupes d'acteurs	Entités constitutives	Intérêts
Partenaires techniques et financiers	Banque mondiale (BM)	Conformité aux normes environnementales et sociales du cadre environnementale et social de la Banque mondiale
Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires (MPIMP)	<ul style="list-style-type: none"> - Unité de Gestion du Projet (UGP) - Agence nationale de l'Aquaculture (ANA) - Direction de la Pêche Continentale (DPC) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilotage - Coordination de projet - Gestion environnementale et sociale - Suivi - évaluation
Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique (METE)	<ul style="list-style-type: none"> - DIREC : Direction de la Réglementation environnementale et du Contrôle - CTNE : Comité technique national d'évaluation environnementale et sociale 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation environnementale et sociale - Validation des rapports d'étude - Certificat de conformité - Suivi
Administration territoriale	<ul style="list-style-type: none"> - Gouvernance de Kédougou - Préfecture de Kédougou - Sous-Préfecture Bandafassi 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordination - Gestion administrative et suivi
Services techniques déconcentrés de l'Etat	<ul style="list-style-type: none"> - Comité régional de suivi environnemental (CRSE) - Service régional des pêches et de la surveillance (SRPS) - Direction régionale de l'environnement et des établissements classés (DREEC) - Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF) - Direction Régionale du Développement Rural (DRDR) - Service Régionale Développement Communautaire (SRDC) - Inspection régionale du Travail et de la Sécurité Sociale (IRT) - Division Régionale de l'Urbanisme et de l'Architecture (DRUA) - Direction Régionale des Mines et Géologie (DRMG) - Inspection Académique (IA) - Direction Régionale de l'Action Sociale (DRAS) - Service départementale de l'Elevage (DRE) - Service Régional de la Statistique et de la Démographie (SRSD) - Région Médicale / District sanitaire de Kédougou - Direction du Parc National de Niokolo Koba (DPNNK) ; - Direction de l'Appui au Développement Local (DADL) 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de conformité avec la réglementation applicable (environnement, hygiène, eau, assainissement, santé, sécurité, etc.) - Préservation des ressources naturelles et de la biodiversité - Lutte contre les pollutions et nuisances - Prise en compte des effets néfastes du changement climatique - Appui / accompagnement dans les initiatives de développement locale et de lutte contre la pauvreté - Respect de l'équité et de l'égalité de genre - Lutte contre les VBG/AES/HS - Suivi / évaluation

Groupes d'acteurs	Entités constitutives	Intérêts
	<ul style="list-style-type: none"> - Service Régional d'Appui au Développement Local (SRADL) - Commission Départementale de Recensement et d'Evaluation des Impenses (CDREI) de Kédougou - Service départemental des pêches et de la surveillance de Kédougou - Service départemental d'Appui au Développement local (SDADL) de Kédougou - Secteurs des Eaux et Forêts de Kédougou - Brigade des Eaux et Forêts de Bandafassi - Centre d'Appui au Développement Local (CADL) de Bandafassi ; - La 62^e Compagnie d'Incendie et de Secours 	
Les Agences / Sociétés	<ul style="list-style-type: none"> - Agence nationale de l'aquaculture (ANA) - Projet des Domaines Agricoles Communautaire (PRODAC) - Agence Régionale de Développement (ARD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Échange d'expériences - Capitalisation des bonnes pratiques en aquaculture - Appui technique et maîtrise d'ouvrage auprès - Renforcement des capacités - Suivi
Collectivités territoriales	Commune de Tomborokoto Conseil départemental de Kédougou	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion de l'environnement et des ressources naturelles - Aménagement du territoire - Développement socioéconomique - Suivi de proximité
ONG	<ul style="list-style-type: none"> - Plateforme régionale FEGGU (lutte contre les pour les VBG) - Conseil Sénégalais des Femmes (COSEF) - Orphelinat Bobo Gallé pour la prise en charge des enfants - ONG La Lumière pour la prise en charge des femmes émigrées/réfugiées - ONG CLVF (comité de lutte contre les Violence faites aux femmes) - Maison de Justice 	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement social et psycho sanitaire - Médiation sociale - Lutte contre les VBG/AES/HS - Renforcement des capacités - Information, communication et sensibilisation des population

9.2. Stratégie de communication et de diffusion de l'information

Dès le début des activités, une faille trouver le meilleur cadre et les moyens de pérennisation des initiatives de gestion participative du projet. C'est dans ce contexte que s'inscrivent la participation des parties prenante et des communautés en particulier dans la mise en œuvre du projet du pole aquacole de Kédougou. Il s'agit dans cette stratégie de communication de délivrer des informations de qualité MAINTENIR A SON NIVEAU « très élevé » l'intérêt pour le projet des acteurs en particulier des organisations de la société civile (OSC) locale, les communautés riveraines exploitantes des ressources naturelles visées, à la collectivité territoriale mais aussi aux partenaires techniques, et aux institutions locales et à l'administration territoriale et services déconcentrés ainsi que le secteurs privé partenaire dans la stratégie de pérennisation et de rentabilité du pole aquacole.

- ✓ Au niveau local, la stratégie à mettre en place est de COLLABORER avec les parties prenantes ciblés (Collectivité locale, société civile, groupes de production, STD, les organes de gestion, les associations de lutte contre les VBG, ..) pour la planification et le suivi des activités sur le terrain en les associant aux réunions et au suivi des activités. Mais également par des rencontres régulières pour préciser leur rôle et clarifier leurs besoins afin de s'assurer de leur adhésion au projet.
- ✓ Au niveau centrale la stratégie est de partager l'information de l'état d'avancement du projet à travers des rapports, ateliers, visites de sites et rencontres périodiques.

Des communiqués de presses écrites et audiovisuelles, de radios communautaires, les mobilisations sociales et les séances de sensibilisation (causeries) seront des moyens et moments de diffusion de l'information sur le projet.

9.3. Stratégie de diffusion de l'information

Suivant les dispositions relatives à la politique de diffusion publique de l'information aux publics, l'UGP/GRNS adoptera pour la mise en œuvre du projet de pôle aquacole une stratégie de diffusion de l'information pour renforcer la pérennisation de l'action du projet. Les informations après approbation par l'UGP, les ministères concernés et par la Banque Mondiale, les rapports de suivi, d'études, seront rendus disponibles par l'UGP/GRNS :

- ✓ Au niveau local : à la commune de Tomboronkoto, du conseil départemental de Kédougou, à la Sous-Préfecture de l'arrondissement de Bandafassi, à la direction régionale de l'ANA, cadre de concertations et organes de gestion des unités du projet, de l'Association régionale des acteurs de la filière aquacole, ...
- ✓ Au niveau national : aux ministères (Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires (MPIMP) - Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique) et les directions respectives, de l'Association nationale des acteurs de la filière aquacole....
- ✓ Au niveau international, par le biais du centre Infoshop de la Banque qui diffuse les documents sur son site web et dans ses centres de documentation et dans les différentes institutions concernées par les activités du projet de GRNS.

9.4. Liste des informations à divulguer dans le cadre du projet

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du projet, le dispositif de cogestion dans le cadre du projet devra mettre l'accent sur les informations suivantes à divulguer selon les différentes échelles de responsabilités :

- ✓ Les rapports périodiques trimestriels ou circonstanciés de suivi et de surveillance de la mise en œuvre des projets, produit par l'UGP/GRNS et transmis à la Banque Mondiale ;
- ✓ Les rapports périodiques mensuels ou circonstanciés des travaux de sites produits par les environnementalistes des entreprises adjudicataires des travaux ;
- ✓ Les rapports périodiques (mensuel, trimestriel, semestriel ou annuel) de surveillance de mise en œuvre les unités aquacoles à être produits par l'UGP/GRSN, les comités de gestion des unités aquacoles ;
- ✓ Les rapports d'études produits par les consultants recrutés à cet effet ;
- ✓ Les comptes rendus de réunion avec les cadres et organes de cogestion du projet.

10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) a pour objectif la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales dans le processus de conception et de planification de la mise en œuvre des activités du Projet. Le PGES a préconisé différentes mesures d'optimisation et d'atténuation des impacts du projet et un cadre de mise en œuvre. De manière spécifique, le PGES comprend les parties suivantes :

- Arrangements institutionnels de mise en œuvre ;
- Plan de bonification/optimisation des impacts positifs
- Plan d'atténuation des impacts négatifs ;
- Plan de surveillance et de suivi ;
- Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Plan d'information et de sensibilisation ;
- Plan hygiène, santé et sécurité (HSS) ;
- Coût du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

10.1. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, les arrangements institutionnels proposés dans le tableau suivant précisent les responsabilités des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES.

Tableau 50 : Rôles et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES

Catégories d'acteurs	Responsabilités avant et au cours de l'exécution	Responsabilité en Fin des travaux
Banque mondiale (BM)	- Financement, Approbation / Suivi	Evaluation
Unité de Gestion du Projet (UGP)	- Coordination des activités du projet / Supervision des sauvegardes / Gestion administrative et financière / Suivi	Evaluation
Autorités administratives	- Contrôle de légalité des actes / Coordination des actions de développement / Fonctionnement du MGP	Suivi/ Evaluation
Agence nationale de l'Aquaculture (ANA)	- Encadrement rapproché des professionnels du secteur, et par l'appui spécifique nécessaire / Suivi	Evaluation
Direction des pêches maritimes (DPM)	- Organisation / Accompagnement des acteurs	Evaluation
DIREC / CTNE	- Politique environnementale et sociale / Validation des rapports d'évaluation environnementale / Suivi / Renforcement des capacités des acteurs locaux	Evaluation
DREEC / CRSE		Evaluation
IREF	- Protection et du développement des ressources forestières / Conduite des programmes de reboisement / Suivi	Evaluation
Services des pêches	- Surveillance / Suivi /	Evaluation
CDREI	- Recensement et à l'évaluation des biens affectés par le projet	Fonctionnement du MGP
Commune de Tomboronkoto	- Gestion des ressources naturelles / Prévention et gestion de conflits / Promotion du bien-être économique / Suivi	Suivi/ Evaluation

Catégories d'acteurs	Responsabilités avant et au cours de l'exécution	Responsabilité en Fin des travaux
CLPA / GIE	- Amélioration du système de gouvernance des pêcheries locales / cadre participatif pour la gestion des ressources halieutiques constitué de l'administration, des pêcheurs et des acteurs de la transformation et de la distribution des produits de pêche	Participation
GIEs des pêcheurs et des marayeurs	- Promotion d'un développement économique et social participatif à la base	Appropriation

Des protocoles / conventions seront établis entre l'UGP/SENRM et différents acteurs institutionnels clés de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

10.2. Plan de bonification/optimisation des impacts positifs

Les sites retenus pour les activités aquacoles à Sékoto et à Bafoundou se situent à proximité de zones très boisées où les populations, essentiellement agro-pasteurs et pêcheurs, exploitent les ressources végétales (bambou, huile de palme, Karité, Madd, tamarin, miel, néré, écorces, racines, feuilles, etc.) à travers plusieurs usages (habitat, alimentation, commercialisation, pharmacopée traditionnelle, bois de chauffes, bois de services, fourrage, etc.). L'activité de cueillette, essentiellement exercée par les femmes, procurent aux ménages des revenus monétaires.

Les actions de bonification Appui / accompagnement des populations affectés (en termes de restriction d'accès à des services écosystémiques) :

- Former les populations (hommes et femmes) en techniques de production de plants et en greffage ;
- Appuyer les populations (hommes et femmes) en maraîchage ;
- Former les femmes en transformation des produits locaux (fruits et légumes, produits de pêche, etc.).

Mesures prévues par le Projet :

- Mettre en place une unité de fabrication d'aliments dans la région afin de remédier au déficit existant et d'améliorer la qualité des intrants.

10.3. Plan d'atténuation des impacts négatifs et de prévention des risques environnementaux et sociaux

L'élaboration des mesures sociales et environnementales a tenu compte des lois et règlements nationales, des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires Générales et d'autres bonnes pratiques. Les avis émis par le public directement touché par le projet, de même que ceux des différents intervenants locaux, régionaux et nationaux ont également été pris en compte.

Les mesures ci-après seront prévus, suivant la hiérarchie d'atténuation pour prévenir, réduire, compenser les risques et impacts environnementaux et sociaux.

- Des mesures normatives et réglementaires que doivent respecter les entreprises ;
- Des mesures de gestion des impacts négatifs et des risques du projet ;
- Les clauses EHS ;
- Les mesures gestion des plaintes ;
- Les mesures de prise en compte du genre et la violence-basée-sur-le-genre.

10.3.1. Mesures règlementaires (autorisations et permis)

Il s'agira de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de toute la réglementation applicable ; cela procédera par obliger les entreprises à se conformer aux dispositions réglementaires et contractuelles suivantes afin d'obtenir les permis et les autorisations nécessaires dans la cadre de certains travaux.

Tableau 51 : Mesures de conformité normatives et réglementaires

Type d'autorisation/ Validation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
Certificat de conformité environnementale	Loi N°2001 – 01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement (Article L 48) Document issu de l'EIES et délivré par la DIREC	DIREC
Autorisation de défrichement (le cas échéant)	Composition du dossier de demande de défrichement (Décret d'application n° 2019-111 du 16 janvier 2019 du Code Forestier Loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018): <ul style="list-style-type: none"> ✓ Une carte détaillée faisant apparaître l'emplacement des villages, les exploitations agricoles et les terres dont le défrichement est demandé et l'emplacement des réserves forestières existantes; ✓ Une note justificative de la demande de défrichement faisant ressortir les statistiques de population des villages et leur variation au cours des dernières années ; ✓ Un plan d'aménagement prévoyant une densité minimale de 20 arbres à l'hectare, et éventuellement des brise-vents. 	IREF / Kédougou
Autorisation de construire	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introduire la demande de délibération et d'approbation de l'assiette foncière sollicitée par le projet ✓ Une demande manuscrite adressée au maire de la commune territorialement compétente (Tomborokoto) ; ✓ Une copie du titre de propriété (titre foncier, permis d'occuper, attestation, bail ou droit de superficie) ; ✓ Un plan de situation et de délimitation du terrain d'assiette du projet (c'est à dire sur lequel figure l'emplacement destiné à recevoir la construction) certifié exact par le service du Cadastre; ✓ Plans architecturaux (situation, masse, plan, coupe, façade) à l'échelle de 1/100e ; ✓ Une fiche de renseignement portant sur le projet de construction ; ✓ Un devis descriptif du projet ; ✓ Un plan de fosses septiques ou indiquer le système d'évacuation à l'égout s'il existe ; ✓ Taxe d'urbanisme / Taxe municipale. 	Commune de Tomborokoto
Déclaration d'ouverture de chantier	Loi 97-17 portant Code du Travail Articles L.220 & L.222 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demande adressée à l'IRTSS 	IRTSS / Kédougou
Déclaration à l'Inspection du Travail et auprès des institutions sociales	L'entreprise en charge des travaux devra se faire immatriculer et déclarer les mouvements de ses travailleurs à l'inspection du travail. Elle doit ensuite déclarer son personnel auprès des institutions sociales que sont l'IPRES et la Caisse de Sécurité sociale. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tout changement, tel que la fermeture, le transfert, le changement de destination ou la mutation, doit également y être déclaré. 	IRTSS / Kédougou IPRES, CSS

Type d'autorisation/ Validation/Permis/Accord	Préalable/Composition du dossier/Document	Lieu de dépôt du dossier
Autorisation d'ouverture et d'exploitation d'emprunts	<p>La composition du dossier de demande d'ouverture et d'exploitation de zones d'emprunt comprend (Décret N°-2017-459 portant application du Code Minier / Loi N°2016-32 du 08 Novembre 2016 portant Code minier) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ l'identité du requérant (les noms, prénom (s), qualité, nationalité et domicile de toutes les personnes ayant une responsabilité dans la gestion de la société et ayant la signature sociale ; le siège social et le capital ; les statuts ; le NINEA ; le compte des résultats et le bilan des 3 derniers exercices) ; ✓ la nature et la quantité de matériau dont l'extraction est demandée ; ✓ le lieu et la durée du prélèvement sollicité ; ✓ la superficie de la zone d'enlèvement. ✓ une carte de localisation de ladite zone au 1/50 000 ou à défaut 1/200 000 ; ✓ un plan de détail à l'échelle appropriée au 1/5 000, 1/1.000 ou 1/500 faisant ✓ apparaître le périmètre de la zone sollicitée. 	Service Régional des Mines et de l'Énergie de Kédougou
Déclarer toutes les installations classées pour la protection de l'environnement : ICPE (cuve à gasoil & groupe électrogène) / Pompes Stockage de gasoil : Décret d'application 2001-282 du Code de l'Environnement / Nomenclature ICPE rubrique 702 : stockage de liquides inflammables et combustibles ; Catégorie C : liquides inflammables	<p>Remarque : Le stockage de gasoil et le groupe électrogène peuvent être dans le même dossier de déclaration comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Une demande adressée au Ministre de l'Environnement et de la Transition écologique ; ○ La liste des installations à déclarer et les spécifications techniques en particulier leur puissance et capacité ; ○ Le statut de l'entreprise ; ○ Le Registre de commerce ; ○ Les plans d'installation (échelle 1/50 ou 1/200) ; ○ Le plan de masse (échelle 1/200 ou 1/500) ; ✓ Le plan de situation (échelle 1/1000 ou 1/2000). 	DREEC / Kédougou
Accord de la municipalité pour l'évacuation et le dépôt des déchets banals sur le site communal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modalités à voir avec la Municipalité 	Commune de Tomborokoto

- Conformité des rejets atmosphériques :

Les rejets inhérents aux activités du projet se résument essentiellement à l'utilisation des engins de chantiers (camions/pelles mécaniques, bétonnières, etc.). Ces engins et véhicules de chantier doivent être en conformité avec la norme NS 05-060. Cette norme a pour but la protection de l'environnement et des hommes contre la pollution atmosphérique nuisible ou inconfortable provenant des véhicules. A cet effet, des véhicules et engins de chantier en bon état de marche et certifiés par les autorités compétentes (Direction des Transports Terrestres) devront être privilégiés.

- Mesures réglementaires spécifiques à certaines composantes techniques du chantier

Au regard de la réglementation sénégalaise, la mise en service de certaines composantes techniques des travaux, doit prendre en compte les mesures ci-dessus :

→ ***Groupes électrogènes de chantier***

Les règles d'implantation et distances de servitude

- Préférer des groupes électrogènes capotés insonorisés avec 80 dbA à 7m dans un local dédié ou des groupes non capotés non insonorisés installés suffisamment éloignés afin de respecter l'ambiance sonore dans les postes de travail qui ne doit excéder 85 dbA (Cette limite de 85 db (A), requise pour l'utilisation d'équipements de protection individuelle) ;
- Le local GE sera implanté à une distance de 15 m de toutes installations, locaux et stockages.

Les conditions d'exploitation

- Le groupe électrogène aura sa propre connexion de prise de terre ;
- Incorporer les câbles dans le mur du local ou les mettre dans une gaine de protection à fixer sur le mur ;
- Les canalisations d'alimentation de combustible seront flexibles et étanches ;
- Tout stockage dans le local groupe électrogène est interdit.

Les moyens de Prévention et de lutte contre les pollutions et nuisances

- La dalle du local groupe électrogène sera étanche ;
- Le local sera suffisamment ventilé pour évacuer la chaleur générée par le groupe électrogène ;
- Raccorder une cheminée à l'échappement du groupe électrogène de hauteur minimale 10 m et/ou supérieure au toit du local groupe ;
- En cas de présence de cuve ou fûts gasoil pour l'alimentation du groupe électrogène, une rétention étanche capable de recevoir son volume sera prévue. La cuve gasoil aura également une évacuation de trop-plein, des événements et une jauge (indicateur de niveau).

Les moyens de Prévention et de lutte contre l'incendie

- Les locaux doivent pouvoir être fermés à clé et la porte doit s'ouvrir vers l'extérieur ;
- Jusqu'à 2 m de hauteur, toutes les parties chaudes devront être calorifugées ;
- Installer le coffret en dehors du local groupe électrogène, de sorte qu'il soit accessible en cas d'incident au niveau du local groupe ;
- Prévoir 02 extincteurs ABC de 9kg à l'entrée du local groupe électrogène et 01 extincteur CO2 de 6kg pour le coffret ;
- Au cas où il existe une cuve ou fûts gasoil pour l'alimentation du groupe électrogène, il faudra renforcer les moyens de lutte contre l'incendie avec un bac à sable de 100 l muni de pelle ;

- Mettre les affiches, consignes et panneaux/pictogrammes de sécurité, d'interdiction, d'hygiène à respecter en ces lieux ;
- Consulter la 62^e Compagnie d'Incendie et de Secours pour les installations de prévention et de lutte contre les incendies ;

→ **Toilettes de chantier**

Les règles d'implantation et distances de servitude

- Les toilettes peuvent être construits séparés et/ou dans un même bloc mais une séparation physique assurant l'intimité des usagers ;
- Les toilettes hommes et femmes seront séparées et reconnaissables à l'aide de pictogrammes.

Les conditions d'exploitation

- Prévoir dans les WC : 01 robinet, une douchette et une chasse d'eau ;
- Prévoir un dispositif de lavage des mains avec du savon en permanence ;
- Dimensionner le nombre de toilettes en fonction de l'effectif sur le site et tenir compte de l'évolution des effectifs. Une séparation nette est faite entre les toilettes des hommes et des femmes. Les dispositions réglementaires du décret n°2006-1261 dans le tableau ci-dessous devront être respectées.

Nombre de salariés de chaque sexe	Nombre de cabinets d'aisance
1 à 15	1
16 à 35	2
36 à 55	3
56 à 80	4
81 à 110	5
111 à 150	6
À partir de 150	1 cabinet supplémentaire par tranche de 40 salariés

- Les toilettes seront nettoyées au moins 02 fois par jour;
- Les toilettes seront éclairées (naturel et un éclairage artificiel suffisant) et aérées (ventilation efficace) ;
- Prévoir et disposer des toilettes mobiles en stock (pour des travailleurs isolés). Son nombre sera fonction de l'ampleur, la répartition spatiale des travaux.

→ **Bureaux de chantier**

- Le système de fourniture permanente d'électricité, d'éclairage, de la climatisation.
- L'alimentation en eau potable sera également assurée.

Les moyens de Prévention et de lutte contre l'incendie

- Les bureaux doivent pouvoir être fermés à clé et la porte doit s'ouvrir vers l'extérieur ;
- Équiper les bureaux de moyens de prévention et de lutte contre l'incendie (extincteurs CO2 et à eau, installation de lutte de l'incendie) ;
- Consulter la 62^e Compagnie d'Incendie et de Secours pour les installations de prévention et de lutte contre les incendies ;
- Prévoir des BAES (Blocs autonomes d'Éclairage de Secours) ou plaques fluorescentes d'évacuation ;
- Prévoir un tableau d'affichage des consignes, panneaux/pictogrammes de sécurité, d'interdiction, d'hygiène en ces lieux.

Les conditions d'exploitation

- Prévoir la mise à la terre des masses métalliques si les bureaux sont des conteneurs métalliques.

→ **Réfectoire de chantier**

Les dispositions suivantes s'appliqueront à la salle à manger sur le chantier :

- Les murs, parois et sols doivent être maintenus en bon état de propreté. Leur revêtement doit être lavable ou facile à nettoyer ;
- Le lavage du sol et son nettoyage doivent être opérés après chaque service. Le balayage à sec est interdit ;
- Les locaux doivent être bien aérés et ventilés. Les arrivées d'eau non potable y sont interdites ;
- Les tables doivent être recouvertes d'un matériau lavable et doivent être nettoyés après chaque service ;
- Les carafes d'eau doivent être vidées et entretenues en parfait état de propreté, dans l'intervalle des repas, lavées après chaque service ;

La vaisselle, y compris les carafes, doit être lavée à l'eau chaude additionnée d'un produit autorisé, rincée à l'eau potable courante et séchée à l'abri de toutes contaminations.

10.3.2. Plan de gestion : Mesures d'atténuation spécifiques

L'objectif recherché à travers ce plan de gestion est de fournir le cadre permettant une bonne prise en charge de l'ensemble des sources d'impacts qui peuvent impacter négativement les ressources biophysiques (eau, sol, air) du milieu et le milieu humain et socio-économique aussi en phase de travaux qu'en phase d'exploitation.

Tableau 52 : Matrice du plan de gestion des mesures environnementales et sociales (PGES)

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
PHASE DE PREPARATION ET DE TRAVAUX							
Perte de végétation par défrichement sur le site	Implanter la base chantier, les zones de refoulement et de stockage des déblais sur des sites à faible recouvrement végétal pour éviter les déboisements lourds	% des lieux d'implantation de la base chantier répondant au critère	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant la phase préparatoire	Sans coût
	Limiter au strict minimum le débroussaillage et de défrichement des emprises de la base chantier, des zones de refoulement et de stockage des déblais	Surface des lieux d'implantation de la base chantier	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant la phase préparatoire	Sans coût
	Se conformer aux procédures définies dans le Code forestier (recherche d'autorisation de défrichement/abattage, acquittement de la taxe d'abattage)	Nombre d'Autorisations nécessaires délivrées	Entreprise chargée des travaux	SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant les activités de défrichement	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Développer un programme de reboisement compensatoire en fonction des superficies déboisées	Superficie reboisée Nombre d'arbres plantés Taux de réussite	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Nuisances Sonores	Interdire les travaux nocturnes	% de respect des horaires de travaux fixés entre 07h 30 et 18h 30 % de respect de Zéro travail nocturne	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux afin de maintenir les équipements et les véhicules en bon état		Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Insonorisation du groupe électrogène Insonoriser les groupes électrogènes et les motopompes utilisés dans les chantiers	Nombre et % d'engins, groupe électrogène et moto pompes dotés de silencieux	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit	% des équipements moteurs répondant aux normes requises en termes de nuisance et d'émission de bruit	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Pollution des eaux souterraines	Construire des fosses septiques étanches pour éviter les infiltrations de déchets liquides	Nombre de fosses septiques construits	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Construire des toilettes répondant aux normes d'hygiène dans la base et sur les sites de rassemblement du personnel	Nombre de toilettes construits	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre en place une cuve étanche pour le stockage des huiles usagées	Nombre de cas de déversement de polluants dans les plans d'eau enregistrés	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Interdire les déversements ne	Nombre de cas de	Entreprise	Bureau de	DREEC/CRSE	Avant la fin	Inclus dans le

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	respectant pas les normes de rejets	pollution constat	chargée des travaux	contrôle SENRM / MPEM		des travaux	marché de l'entreprise
Perturbation de l'habitat de la faune	Aménager une mare artificielle à la périphérie du site de Bafoundou pour l'abreuvement de la faune sauvage	Nombres de mares aménagés pour la faune sauvage	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Direction de L'Hydraulique Service régional des pêches et de la surveillance	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Faire appliquer les mesures de la convention locale pour la protection des chimpanzés et des hippopotames (Commune, IREF, PMC, SENRM)	Nombre de protocole de partenariat avec PMC et la commune pour la protection de la faune signés	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Collaborer avec le PFNAC dans la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la Réserve Naturelle Communautaire à laquelle les villages impactés par le projet sont parties prenantes	Nombre de protocoles de partenariat avec PFNAC pour la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la RNC de Niéméniké signés	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Service régional des pêches et de la surveillance	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Réduire les coupes d'arbres au strict minimum nécessaire	Nombre d'arbres coupés sur nombre prévu	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Réaliser un aménagement et un reboisement compensatoire	Nombre d'arbres reboisés Nombre d'animaux ayant péri (par espèce)	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Découverte fortuite et	Sensibiliser les travailleurs sur les possibilités de découverte d'objets archéologiques	Nombre d'activités de sensibilisation menées	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Service Régional des mines et de la géologie	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
Dégradation de vestiges culturels					Commune		
	Informier les autorités locales (administratives, communales, coutumières)	Nombre d'autorités compétentes saisies	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	Communes	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Protéger les sites de découvertes fortuites de biens	Nombre vestiges découverts et circonscrits	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Service Régional des mines et de la géologie	Avant la fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Dégradation du paysage (par l'abandon sur place de déchets générés de gros œuvre, gravats de démolition d'ouvrages, etc.).	Gestion régulière et adéquate des déchets de chantier (bacs à ordures avec système de tri là la source) ; Choisir par consensus avec la Mairie un site approprié de dépôt des déblais.	Volume des déchets produits et évacués Fréquence de la collecte	Entreprises	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Sans coût
Risque d'altération de la qualité de l'air par les émissions de poussière et les gaz d'échappements des engins et véhicules de chantier	Entretien régulièrement les équipements et engins Arrosage des voies de circulation Limiter les vitesses de circulation des engins et véhicules à 30 km/h dans les zones de travaux.	Nombre d'engins dotés de carnet d'entretien à jour Nombre d'arrosage par jour	Entreprise chargée des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Bâcher les bennes chargées de produits volatiles.	% de camions chargés de produits volatils	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Entretien régulièrement les équipements et engins	% d'engins entretenus régulièrement	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Couper les moteurs des camions/engins en cas d'arrêt	% de camions appliquant cette mesure	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Limiter les vitesses de circulation des engins et véhicules à 30 km/h dans les zones de travaux	% de conducteurs d'engins appliquant la limitation de vitesse à 30 Km/h	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Collecter et évacuer régulièrement les déchets générés	Quantité de déchets collectés, évacués Fréquence de la collecte	Entreprise chargée des travaux	Bureau contrôle SENRM /MPEM	DREEC/CRSE Commune	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Utiliser des équipements et engins répondant aux normes environnementales	% d'équipements et engins répondant aux normes	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque de Pollution des sols à la suite de déversements d'hydrocarbures	Assurer l'étanchéité des zones de stockage ou de manipulation des hydrocarbures (gasoil) le cas échéant/Collecter les déchets spéciaux dans des contenants étanches pour recyclage ou élimination appropriés ; Mettre en place des toilettes mobiles et vidangeables dans la base chantier	Nombre de site de stockage des hydrocarbures aménagée Nombre de toilettes mobiles installées	Entreprise chargée des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque de pollution des eaux du fleuve par les hydrocarbures et	Nettoyer régulièrement les zones de stockage, d'accès et les zones de passage, ainsi que les zones de travail	Fréquence de nettoyage et % de nettoyage des sites	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
autres produits polluants par déversements accidentels ou fuites	Aménager une station d'entretien pour la maintenance des engins et véhicules muni d'un séparateur d'hydrocarbures avec débourbeur	Nombre de station d'entretien muni d'un séparateur d'hydrocarbures aménagé	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre en œuvre un programme d'entretien et maintenance réguliers de la machinerie (pelles mécaniques)	% de machines entretenues	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées	Effectivité d'un Plan de gestion des déchets	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre en place des produits absorbants ou neutralisants (boudins coussins, granulés Corksorb, Topsorb, sciures de bois, etc.)	Type de produit absorbant mis en place Quantité par type de produit absorbant mis en place	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Stocker les liquides potentiellement polluants sur une surface étanche. Les contenants doivent être maintenus fermés et être stockés sous abri	Quantité par nature des produits dangereux stockés Nombre de contenants conformes mobilisés	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Interdiction de tous dépôts de déchets de travaux hors des bennes étanches	Nombre de cas de dépôts de déchets non conforme	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Envisager une sous-traitance avec une société compétente en matière de traitement des huiles usées	Effectivité d'une convention avec une structure spécialisée pour la collecte et le traitement Quantité des huiles usagées collectées et traitées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Interdire formellement le lavage des engins dans les eaux du fleuve	Nombre de cas de lavage d'engins enregistrés	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque d'érosion et de modification de la structure et de la texture du sol	Minimiser le compactage des sols	Nombre de cas de compactage des sols enregistrés	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Construction des bassins durant la saison sèche ;	Nombre de bassins construits en saison sèche	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Stabilisation du sol exposé par engazonnement ;	Absence d'érosion	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Pour les sols de tannes humides, utiliser des engins de terrassement de faible pression ;	Méthodes de travail spécifiques	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Elévation des digues en remblai pour la construction des bassins	Technique de construction	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Adopter une technique de construction des digues par apport de couches de terrain de 20 à 30 cm d'épaisseur compactées au fur et à mesure	Technique de construction Absence d'érosion	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Remise en état des zones d'emprunts/carrières	% des zones d'emprunts/carrières remises en état	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Fin des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque de braconnage et de pratique de la chasse par le personnel de chantier	Sensibiliser le personnel de chantier de la réglementation de la chasse et de la protection de la faune. Conserver autant que possible le couloir de passage des chimpanzés.	Nombre de séances de sensibilisation effectuées Nombre de personnes sensibilisées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Prévoir des mesures de sanction contre le personnel encas de braconnage	Nombre de cas de braconnage Nombre de travailleur sanctionné	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risques sanitaires sur les communautés locales et les travailleurs avec l'apparition et la	Information & sensibilisation des populations	Nombre de séances de sensibilisation organisées Nombre de personnes sensibilisées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
Propagation des infections sexuellement transmissibles (IST/VIH/SIDA) et des pathologies notamment les infections respiratoires aiguës (IRA) du fait des Poussières générées.	Distribution de préservatifs au niveau de la base vie	Nombre de préservatifs distribués	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE District Sanitaire	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Distribution de moustiquaires imprégnées	Nombre de moustiquaires distribués	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE District Sanitaire	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Organiser des séances de dépistage de maladies infectieuses	Nombre de séances organisé Nombre de personnes dépistées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE District Sanitaire	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risques d'accidents entre les engins de chantier, les travailleurs, les communautés et/ou le bétail.	Mener des campagnes d'information/sensibilisation des populations sur les risques sanitaires liés aux travaux	Nombre de séances de sensibilisation organisé Nombre de personnes sensibilisées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE District Sanitaire	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mener des campagnes d'information et de sensibilisation des communautés/Interdire l'alcool au volant/Ne pas téléphoner pendant le trajet	Nombre de campagnes de sensibilisation menées Véhicules dotés de système de répondeur à main levée	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Afficher les consignes de sécurité sur le chantier	Nombre de consignes de sécurité conventionnelles pour les travailleurs et spécifiques (compréhensible)	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
		pour les usagers de la zone (éleveurs / agriculteurs, etc.) affichés					
	Identifier clairement le point de rassemblement en cas de danger	Nombre de Point de rassemblement accessible et connu de tous identifié	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Mettre à disposition dans la base chantier des extincteurs	Nombre d'extincteurs installés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Doter le personnel d'EPI adaptés (casque anti-bruit, bouchons d'oreilles, gants, chaussures de sécurité, gilet etc.) et exiger leur port	Effectivité du port des EPI Nombre d'EPI disponibles Nombre de non-conformités décelées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Entretien régulièrement les engins	Nombre d'engins entretenus Fréquence d'entretien des engins	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Établir un plan de circulation/ Entretien les voies de circulation/Établir une signalisation verticale pour la limitation de la vitesse de circulation des engins et véhicules de chantier	Effectivité du plan de circulation Nombre de panneaux installés	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Limiter la vitesse des engins	Nombre de panneaux de limitation de vitesse installés Nombre de non-conformités décelées	Entreprise en charge des travaux	Bureau de contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Former les conducteurs à la conduite en sécurité	Nombre de Conducteurs d'engins formés Nombre de séances de sensibilisation organisées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (signal lumineux, avertisseur de recul sonore, port de la ceinture de sécurité etc.)	Nombre de non-conformités décelées	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Risque de dommage sur les biens et actifs socioéconomiques	Compenser les pertes en cas de dommage sur les biens ou actifs socioéconomiques	Nombre de personnes physiques et morales impactées Valeur des compensations	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Avant démarrage des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Limiter les travaux aux emprises retenues	Nombre de cas de travaux hors emprises observés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Avant et durant les travaux	Sans coût
	Éviter de déposer les produits de déblais sur les terres privées	Nombre de Cas de d'empiètement sur des terres privées constatés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Durant les travaux	Sans coût
	Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes	Nombre d'instance installée	Entreprise en charge des	Bureau contrôle SENRM / MPEM	Commune Autorités	Durant les travaux	Sans coût

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
		Nombre de plainte émises et traitées	travaux		administratives		
	Mettre en place un programme de communication / information / sensibilisation des communautés (consistance des travaux, horaires, localisation, durée, Impacts / risques, mesures compensatoires etc.)	Nombre de séances d'information organisées Nombre d'acteurs sensibilisés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Avant démarrage des travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Respecter le délai d'exécution des travaux pour minimiser l'impact sur les activités socio-économiques	Taux de conformité au respect du délai d'exécution des travaux	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Prévoir des passages temporaires ou déviations pour les populations et bétail	Nombre de passages temporaires réalisés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE Commune Autorités administratives	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Perturbation sur les réseaux de concessionnaires	S'approprier des plans de recollement des concessionnaires	Nombre de Plans des réseaux mis à disposition du projet	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Informier et sensibiliser les populations riveraines sur les éventuelles perturbations de réseaux et sur la fourniture de service	Nombre de séances de sensibilisation réalisée	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Réaliser des sondages pour repérer les réseaux souterrains	Nombre de sondages sur les concessionnaires réalisés	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer et prendre en charge tous les couts liés au dévoiement de réseaux de concessionnaires 	Nombre de dévoiement de réseaux de concessionnaires pris en charge	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Éviter autant que possible les dévoiements de réseaux de concessionnaires par des options de contournement	Nombre de dommage enregistré sur les réseaux de concessionnaires	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM / MPEM	DREEC/CRSE SONES SEN EAU	Durant les travaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
PHASE EXPLOITATION							
Risque destruction paysage	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionner rigoureuse des espèces adaptées au milieu Reboisement du site sur toute la périphérie 	Nombre d'arbre plantés Taux de succès	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
Risques de défaillance des ouvrages / Risque de contamination des eaux de vidange des étangs et des rejets de saumure	Nivellement en pente douce depuis l'amont jusqu'au moins d'évacuation des fonds de bassin pour assurer une bonne vidange	% d'ouvrage conforme au procédé	Entreprise en charge des travaux	Bureau contrôle SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Raccourcir le temps de rétention de l'eau dans les bassins	Existence de procédures d'exploitation	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Recyclage des eaux usées de vidange des étangs (exemple dans le maraîchage)	Quantité d'eaux usées de vidange des étangs recyclée	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	<ul style="list-style-type: none"> Suivi des paramètres chimiques de qualité de l'eau (Température, DBO5, Turbidité, Salinité, MES, Phosphates, Nitrates, 	Nombre d'analyse conforme à la NS 05 061 réalisé	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Forfait : 250 000 /an

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	Nitrites, Ammoniaque, etc.) ; - Eviter les vidanges dans un milieu aquatique ou dans un écosystème sensible ;						
Risque de pression sur les ressources naturelles en eaux de surface (eau du bras du fleuve Gambie) pour alimentation des étangs aquacoles	Évaluer leur capacité à supporter la demande	Nombre de débit de prélèvement validé par la DGPRE	ANA	DGPRE	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Tenir compte des potentialités des eaux superficielles du bras du fleuve Gambie						
	Évaluer leur capacité à supporter la demande						
	Demander les autorisations de Prélèvements nécessaires	Nombre d'autorisation de Prélèvement délivrée	ANA	DGPRE	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Capaciter les bénéficiaires sur les dispositions du code de l'eau	Nombre de formation Nombre de formés	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE DGPRE	Durant l'exploitation	Inclure dans le marché de l'entreprise

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser des espèces herbivores (Tilapia, carpe, etc.) - Minimiser les interactions biologiques, en minimisant les possibilités de fuite, l'introduction d'espèces exotiques, etc. - Bien entretenir les installations - Mettre en œuvre des mesures de contrôle et maintenir les installations dans un bon état sanitaire afin d'éviter la transmission de pathologies au milieu 	Effectivité de procédures d'exploitation	Entité d'exploitation	ANA	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
Risques de de conflit en cas de non-recrutement de la main d'œuvre locale	Information préalable de la population concernée et des autorités locales et coutumières sur les opportunités d'emplois	Nombre de séances d'information organisées Nombre d'acteurs sensibilisés	Entité d'exploitation	Commune Autorités administratives	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Respect des us et coutumes locaux						
	Implication de la population locale dans la mise en œuvre du projet	Nombre de population locale recrutées et / ou formées	Entité d'exploitation	Commune Autorités administratives (Gouverneur & Préfet)	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Recrutement de la population locale en priorité						
Risques de nuisances sonores	Utilisation d'équipements respectant la norme de 85 dB à 1 mètre ;	% d'employer portant des EPI	Entité D'exploitation	ANA	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire

Impacts / Risques	Mesures proposés	Indicateur de Suivi	Responsable de l'exécution	Responsabilités		Calendrier de réalisation	Cout (en FCFA)
				Surveillance	Suivi		
		Nombre d'EPI disponibles					
	<ul style="list-style-type: none"> - Insonorisation du groupe électrogène ; - Respect des limites de bruit par rapport à la règle 	Niveau de bruit conforme à la Réglementation en limite de propriété	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
	Entretien régulier des équipements/installations	Nombre d'entretien réalisé et fréquence	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire
Risque sanitaire lié à la qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à la qualité de l'eau entrant dans les bassins qui doit être conforme aux normes édictées par le secteur ; - Suivi régulier de la qualité de l'eau ; - Suivi sanitaires des individus à maturité avant leur mise sur le marché 	Nombre d'analyse de la qualité de l'eau réalisée	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM Service des Pêches Hydraulique	DREEC/CRSE DGP Ministère du Commerce	Durant l'exploitation	Pour mémoire
Mauvaise gestion des ouvrages et dégradation prématurée	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un mécanisme de pérennisation (général des ressources propres) - Assurer une bonne gestion - Appliquer les règles d'une bonne gouvernance - Entretien régulier des infrastructures 	Existence de procédures d'exploitation	Entité d'exploitation	SENRM/MPEM ANA/PRODAC	DREEC/CRSE	Durant l'exploitation	Pour mémoire

10.3.3. Mesures de renforcement des capacités

Des mesures de renforcement des capacités des institutions impliquées dans le suivi de la mise en œuvre du PGES est indispensable, particulièrement les membres du CRSE, la Mairie de Tomboronkoto et les comités locaux de gestion. Ils devaient être formés dans le domaine général de la gestion environnementale et sociale de la Banque mondiale, et notamment dans le suivi des mesures de PGES et le fonctionnement du MGP.

Il sera aussi nécessaire de former et de sensibiliser le personnel des entreprises qui pourrait ne pas être familiers avec les mesures de sauvegarde environnementale et sociale. A cet effet, un accent particulier sera mis sur la sécurité, les VBG/EAS/HS et VFE.

Le tableau suivant résume les mesures de renforcement des capacités des parties prenantes au projet.

Tableau 53 : Mesures d'information/sensibilisation et renforcement des capacités

No	Activités identifié	Thèmes	Bénéficiaires	Budget (CFA)
Capacité institutionnelle - Développement des compétences techniques et sensibilisation				
1	Renforcement des capacités du CRSE	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement des capacités en matière de suivi du PGES ; NES du nouveau CES de la Banque mondiale ; Compréhension des rôles et responsabilités des membres par rapport au PGES ; Prévention et de traitement des cas d'AES/HS, violences faites aux enfants, (VFE) etc. 	CRSE, Autorités administratives	15 000 000
2	Renforcement des capacités des acteurs communautaires	<ul style="list-style-type: none"> Compréhension des questions de sauvegarde environnementale et sociale ; Compréhension des rôles et responsabilités du personnel des acteurs dans la mise en œuvre du PGES ; Prévention et prise en charge des AES/HS, IST/SIDA, etc. ; Rôle et fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes. 	ESE / ESS Chef de projet Ingénieur	15 000 000
Sensibilisation du public - Éducation, communication et fourniture d'informations				
3	Sensibilisation des Communautés riveraines	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation du public aux questions relatives au projet (Enjeux environnementaux et sociaux, EAS/HS, VCE et MGP, etc.) ; Sensibilisation des populations sur les maladies (VIH/SIDA, IRA, Paludisme, etc.). 	Collectivités territoriales Le grand public, en particulier les communautés	15 000 000
TOTAL				45 000 000

10.3.4. Mécanisme de Gestion des Plaintes et règlement des griefs

Les projets financés par la Banque mondiale nécessitent l'établissement et le maintien d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP). Il doit être proportionnel aux risques et aux effets néfastes potentiels du projet, accessible et ouvert à toutes les parties prenantes, et doit faire recours aux systèmes formels ou informels de gestion des plaintes existants, complétés au besoin par des dispositions spécifiques au projet.

Dans le cadre du présent projet le MGP est bâti sur un système d'enregistrement et de gestion des recours. Ce mécanisme ébauche toutefois les grandes lignes du dispositif de gestion des plaintes intégrant les aspects environnementaux, sociaux, VBG.

- **Objectif du mécanisme de gestion des plaintes**

Le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du SENRM vise à fournir un système d'enregistrement et de gestion des plaintes opérationnel, rapide, efficace, participatif et accessible à toutes les parties prenantes, et qui permet de prévenir ou résoudre les écarts/préjudices et les conflits par la négociation et le dialogue en vue d'un règlement à l'amiable.

L'un de ses principaux objectifs est d'éviter de recourir au système judiciaire et de rechercher une solution amiable autant que possible,) préservant ainsi l'intérêt des plaignants et l'image du projet en limitant les risques inévitablement associés à une action en justice. Cependant, le recours à la justice est possible si le plaignant souhaite poursuivre dans cette voie, y compris en dernier recours pour tout type de plainte.

La nature spécifique de l'exploitation et des abus sexuels et du harcèlement sexuel (AES/HS) nécessite des mesures adaptées pour le signalement et le traitement sûr et éthique de ces allégations par le biais de mécanismes de plaintes spécifiques. Le mandat d'un MGP sensible aux VBG/EAS/HS est de : (1) permettre aux points d'entrée confirmés d'être accessibles aux victimes en toute confiance, et puisse assurer la confidentialité (2) permettre la mise en contact entre la victime et les prestataires de services de VBG pour une possible prise en charge

- **Exigences et principes clés du MGP**

Le MGP s'appuiera sur les systèmes formels ou informels de réclamation et de gestion des conflits déjà en place et capables de répondre aux besoins du projet, et qui seront renforcés ou complétés s'il y a lieu par les dispositifs établis dans le cadre du projet dans le but de régler les litiges de manière impartiale.

Les principes fondamentaux suivants devront être respectés pour s'assurer qu'un système de plainte soit efficace, fiable et opérationnel.

- **Participation:** Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités du Projet. Les populations, ou groupes d'utilisateurs, doivent participer à chaque étape des processus, depuis la conception jusqu'à l'exploitation, en passant par la phase de travaux du projet.
- **Mise en contexte et pertinence :** Tout processus de développement d'un Système doit être localisé de façon à être adapté au contexte local, conforme aux structures de gouvernance locale et inscrit dans le cadre particulier du programme mis en œuvre. Encore une fois, cela ne pourra se réaliser que si le mécanisme est conçu de manière participative en consultation avec ses utilisateurs potentiels et autres parties prenantes.
- **Sécurité:** Pour s'assurer que les personnes sont protégées et qu'elles peuvent présenter une plainte ou exprimer une préoccupation en toute sécurité, il est nécessaire d'évaluer, soigneusement, les risques pour les différents utilisateurs et les intégrer à la conception MGP. Il est essentiel aussi, d'assurer la sécurité des personnes qui ont recours au mécanisme pour garantir sa fiabilité et efficacité.

- **Confidentialité:** Pour créer un environnement où les parties prenantes peuvent aisément soulever des inquiétudes, avoir confiance dans le mécanisme et être sûrs de l'absence de représailles, il faut garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection des personnes qui déposent une plainte ainsi que leurs cibles. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles.
- **Transparence:** Les parties prenantes doivent être clairement informées de la démarche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes procédures qui suivront une fois qu'elles l'auront fait. Il est important que l'objet et la fonction du mécanisme soient communiqués en toute transparence.
- **Accessibilité :** IL est essentiel que le mécanisme soit accessible (saisine facile aussi bien des points de vue du système que de la langue) au plus grand nombre possible de personnes appartenant aux différents groupes de parties prenantes en particulier celles qui sont souvent exclues ou qui sont les plus marginalisées ou vulnérables.

Lorsque le risque d'exclusion est élevé, une attention particulière doit être portée aux mécanismes sûrs qui ne demandent pas à savoir lire et écrire.

• *Partage et accès à l'information*

Il est important que les parties prenantes soient informées de la possibilité de déposer une plainte à travers le mécanisme, des règles et des procédures de gestion des plaintes et des voies de recours. Ces informations doivent être diffusées à tous les acteurs et à tous les niveaux pour permettre aux potentiels plaignants de bien les connaître en vue de les utiliser en cas de besoin.

Pour ce faire différents canaux seront utilisés :

Au niveau central :

- Une plateforme (courrier électronique) et courrier postal accessibles à tous
- Un numéro vert qui sera mis en place par chacune des deux UGP (SENRM/MPem et SENRM/MEDD) - Un numéro WhatsApp ;
- Une boîte à suggestions au niveau des Ministères de l'Environnement et des Pêches.

Le SENRM produira un dépliant d'information sur la procédure de gestion des réclamations accompagné d'un formulaire de griefs qu'il rendra public.

Au niveau régional et départemental :

D'autres moyens, notamment les boîtes à suggestions peuvent être installées dans les locaux de certaines institutions (Sous-préfecture, préfecture, Gouvernance, services des pêches, DREEC, etc.).

• *Procédure de gestion des plaintes*

La présente procédure est non juridictionnelle et s'inspire des modes locaux de gestion des plaintes jugés assez efficaces et pratiques pour anticiper et porter une solution à un litige de quelque sorte qu'il soit, sauf pour les affaires d'ordre VBG/AES/HS.

Elle est essentiellement fondée sur deux principes : la médiation et la conciliation.

→ Enregistrement des plaintes

La réception et l'enregistrement des plaintes en rapport avec les activités du projet peuvent se faire de deux manières.

- Les plaintes peuvent être déposées en personne par les plaignants et enregistrées dans le registre mis en place à cet effet. Les lieux de réception et d'enregistrement (liste indicative pouvant être améliorée dès l'entrée en vigueur du projet) sont :
 - o Les sièges des Comités villageois de Gestion et de Développement (CVGD) ou les sièges des Conseils Locaux de Pêche Artisanale (CLPA) ou les communes, via les points focaux dûment désignés par les UGP au sein de chaque collectivité territoriale
 - o Les sous-préfectures et préfectures couvrant la zone d'intervention du SENRM.
- Elles peuvent également être soumises verbalement par téléphone (via un numéro vert que le projet mettra en place) ou en électronique via une adresse électronique dédiée et gérée par les UGP.

A cet effet, chacune des deux UGP/SERM (MPEM et MEDD) mettra à la disposition des parties prenantes un numéro vert qui sera dédié au Mécanisme de Gestion des Plaintes. Son accès sera gratuit pour les plaignants.

De plus, pour chaque niveau de gestion des plaintes, chacune des UGP mettra en place un registre des plaintes (voir Annexe 12) à l'exclusion des plaintes liées aux EAS / HS) qui seront gérées seront un dispositif plus confidentiel.

Le registre des doléances est divisé en deux feuillets : une feuille « doléances » et une feuille « réponse ». Chaque feuillet est autocopiant triplicata. De cette manière, le plaignant récupère une copie du dépôt de sa plainte, une copie est transmise à l'UGP et un dernier reste dans le registre au village ou à la commune.

L'existence de ce registre au niveau de chaque quartier, village, commune et département ainsi que les conditions d'accès (où il est disponible, quand on peut accéder aux agents chargés d'enregistrer les plaintes, etc.) seront largement diffusées aux communautés vivant dans les sites/zones d'intervention du projet lors des séances de consultation et d'information. Le registre sera ouvert dès le lancement des activités de lancement du projet dans une zone donnée.

Les relais communautaires des CVD/CIVD/CLP) seront mobilisés par le Projet pour s'occuper de la réception et la transmission des réclamations, et aussi assister les dépositaires des plaintes.

S'agissant des plaintes liées aux EAS/HA, au-delà du registre qui permettra de les enregistrer séparément, les canaux de dépôt et d'enregistrement des plaintes couvrent :

- Appel téléphonique/Numéro vert, numéros verts des fournisseurs de services
- Voie orale/personne à personne (Voie orale via les Bajenu Gox, Sage-femme, Infirmier chef de poste)
- SMS ou WhatsApp
- Courrier physique, postal ou électronique
- Plainte adressée au Gouverneur de la Région en ses qualités de Président de la Cellule régionale de lutte contre les VGB.

Dans le cas de doléances provenant de personnes analphabètes, les deux UGP SERM s'engagent à mettre en place les ressources nécessaires afin de retranscrire par écrit dans le formulaire dédié, les doléances de ces personnes. Elle s'assure aussi de la remise des réponses aux doléances émises par les instances ci-dessous de règlement à l'amiable.

→ **Triage des plaintes et doléances**

Les plaintes et doléances enregistrées seront tout d'abord triées par l'agent en charge de l'enregistrement afin de pouvoir se concentrer sur les plaintes liées au Projet.

Les plaintes n'ayant aucun rapport avec le projet, feront juste l'objet d'un feedback aux plaignants avec explication claire justifiant leur rejet.

Les plaintes seront « classées » en deux catégories.

- Les plaintes « générales » et
- Les plaintes dites sensibles.

Les plaintes considérées «comme générales » sont celles liées aux conflits sociaux, aux impacts environnementaux des travaux, à la santé, la sécurité aux nuisances et autre gênes engendrés par la mise en œuvre de certaines activités du projet celles liées aux sentiments de marginalisation, de discrimination par rapport aux avantages du projet, à la non utilisation de la main d'œuvre locale, aux inégalités sociales ou de genre, aux différends entre travailleur et employeur, et/ou plaintes émanant des personnes affectées par le projet (PAP) en lien avec les indemnisations, la réinstallation, le rétablissement des moyens de subsistance (erreur dans l'évaluation des biens affectés, contestation du barème d'indemnisation, mauvaise compréhension du processus, sentiment d'être traité injustement par rapport à d'autres, omissions dans le recensement, discrimination par rapport à l'accès aux indemnisations ou aides, affectant notamment les femmes ou les groupes vulnérables, etc.) .

Les plaintes dites sensibles (d'ordre délictueux) sont celles liées aux abus et exploitations sexuels, aux violences sexuelles, au harcèlement sexuel, ou des plaintes sur des fatalités. Compte tenu des risques associés à cette catégorie de plaintes dites sensibles, en particulier celles liées aux VBG, le MGP permet aux plaignants de déposer leur plainte en toute sécurité et en toute confidentialité, de manière non-discriminatoire, conformément à l'approche centrée sur la victime préconisée par la Banque mondiale.

Pour ce faire, le processus de triage comprend les étapes énoncées ci-après :

- Vérification que la plainte est bien inscrite dans le registre mis à disposition auprès du quartier, village, commune et département
- Production si nécessaire de tout dossier jugé être utile pour étayer les dires
- Analyse de la plainte pour saisir sa teneur
- Référencement à l'entité de prise en charge conformément à la procédure ci-dessous décrite.

→ **Règlement à l'amiable des plaintes « générales »**

Cette procédure concerne toutes les plaintes, de quelle que nature que ce soit, à l'exception de celles afférentes aux violences basées sur le genre (VBG), abus et harcèlements sexuels, violences contre les enfants (VCE) qui font l'objet d'une procédure spécifique.

La procédure de médiation est composée de trois niveaux :

- ✓ *Le niveau communautaire dénommé Comité Local de Gestion de Plaintes de première instance* composé de deux sous niveaux.
 - Pour les activités du SENRM sous la tutelle du Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique (METE), d'une part
 - Pour les activités du SENRM sous la tutelle du Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires (MPIMP), d'autre part.

- ✓ *Le niveau départemental (deuxième instance)* où l'autorité administrative (Préfet et Sous-Préfet) joue un rôle déterminant dans le processus de règlement des conflits au sein de sa circonscription.
- ✓ *Le niveau régional* : Il s'agit du *troisième palier* qui devra être saisi en cas de non-résolution de la plainte par les deux entités ci-dessus avec l'implication du Représentant régional du Médiateur de la République.

Quel que soit le niveau, le Projet, à travers les deux UGP, assumera la formation des entités de règlement à l'amiable ainsi que les frais afférents à leur fonctionnement.

○ **Traitement des plaintes en première instance**

Le premier examen sera fait par le **Comité Communal de Gestion des Plaintes « CCGP »**).

Pour les activités du SENRM relevant du Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique (METE), et donc de l'UGP SENRM/MEDD, le CLGP sera composé comme suit :

- Le Maire ou son Représentant, Président
- Le ou les Chefs de villages concernés,
- Un représentant des sages (Imam ou cadî, prêtre ou pasteur du village) du ou des villages concernés,
- Deux représentants (un homme et une femme) du Comité Villageois de Gestion et de Développement (CVGD)
- Un représentant de l'UGP SERM/MEDD, Secrétaire.

S'agissant des activités du SENRM relevant du Ministère des Pêches, des Infrastructures maritimes et portuaires (MPIMP), et donc de l'UGP SENRM/MPM, le CLGP sera composé comme suit :

- Le Maire ou son Représentant, Président
- Le ou les Chefs de villages concernés,
- Un représentant des sages (Imam ou cadî, prêtre ou pasteur du village) du ou des villages concernés,
- Deux représentants (un homme et une femme) du Comité Local de Pêche (CLP)
- Un représentant de l'UGP SERM/MPM, Secrétaire.

Les CCGP peuvent s'adjoindre de toutes les compétences (personnes ressources) aptes à les appuyer dans la résolution des plaintes.

Le plaignant ou son représentant est invité à participer à la séance.

A l'issue de la séance de médiation, le CLGP dressera un PV qui sera signé par le président de séance.

En tout état de cause, la/les solutions proposée(s) ou convenue(s) sera (seront) notifiées formellement au plaignant par courrier. Les termes de la lettre devront être adaptés au destinataire sur le plan intellectuel et culturel. Cette réponse pourra inclure :

- les explications sur la ou les solution(s) proposée (s)
- la solution retenue
- si applicable, la procédure de mise en œuvre de la (les) solution (s) proposée(s), y compris les délais.

Les plaintes liées à l'EAS / HS ne devraient pas être gérées au niveau communautaire. Le rôle de cette instance (si ces membres sont sélectionnés comme points d'entrée EAS / HS) sera de référer le plaignant aux canaux de signalement indiqués.

○ **Traitement des plaintes en seconde instance**

Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement en première instance, la plainte sera par la suite remise et traitée par le **Comité Départemental de Règlement des litiges (CDRL)**. Un Comité Départemental de Règlement des Litiges (CDRL) sera érigé au niveau de chaque département concerné.

Ce CDRL prendra en charge toutes les plaintes relevant à la fois des activités du projet rattachées au MEDD et au MPEM.

Il sera présidé par le Préfet ou son représentant. Le Préfet pourra également décider de déconcentrer la gestion des plaintes en confiant la présidence du CDRL au Sous Projet dont la plainte relève de sa circonscription.

Les autres membres dudit comité seront :

- un représentant du Conseil départemental, notamment les présidents de commissions pertinentes en rapport avec la plainte (agriculture, pastorale, environnement, domaniale...), , selon les cas,
- les représentant des services techniques de l'Etat au niveau départemental (Eaux et forêt, Agriculture, Pêche, Elevage, etc.)
- un représentant de l'UGP SERM/MEDD ou l'UGP SENRM/MPEM, Secrétaire.

Le CDRL qui peut s'adjoindre toute personne qu'elle juge compétente pour l'aider à la résolution du litige. A l'issue de la séance de médiation, le CDRL dressera un PV qui sera signé par le président de séance.

En tout état de cause, la/les solutions proposée(s) ou convenue(s) sera (seront) notifiées formellement au plaignant par courrier. Les termes de la lettre devront être adaptés au destinataire sur le plan intellectuel et culturel. Cette réponse pourra inclure :

- les explications sur la ou les solution(s) proposée(s)
- la solution retenue
- si applicable, la procédure de mise en œuvre de la (les) solution (s) proposée(s), y compris les délais.

Les UGP SERM mettront en place un programme de renforcement de capacités de ses acteurs qui auront la responsabilité de s'assurer que le mécanisme de règlement de plaintes fonctionne en respectant les principes d'équité, de transparence, d'efficacité, de confidentialité et documentation de toutes les plaintes ou demandes de feed-back.

○ **Traitement des plaintes en troisième instance**

Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement en deuxième instance, le troisième examen sera fait au niveau gouvernorat qui est l'autorité administrative de la Région.

Le **Gouverneur** pourra requérir l'appui du représentant régional du **Médiateur** de la République dans le processus de règlement des litiges si souhaité.

Les autres membres dudit comité seront :

- un représentant d'une ONG locale,
- les représentant des services techniques de l'Etat au niveau régional (Eaux et forêt, Agriculture, Pêche, Action sociale, etc.)
- un représentant de l'UGP SERM/MEDD ou l'UGP SERM/MPEM, Secrétaire.

A l'issue de la séance de médiation, le Gouverneur dressera un PV qui sera signé par le président de séance.

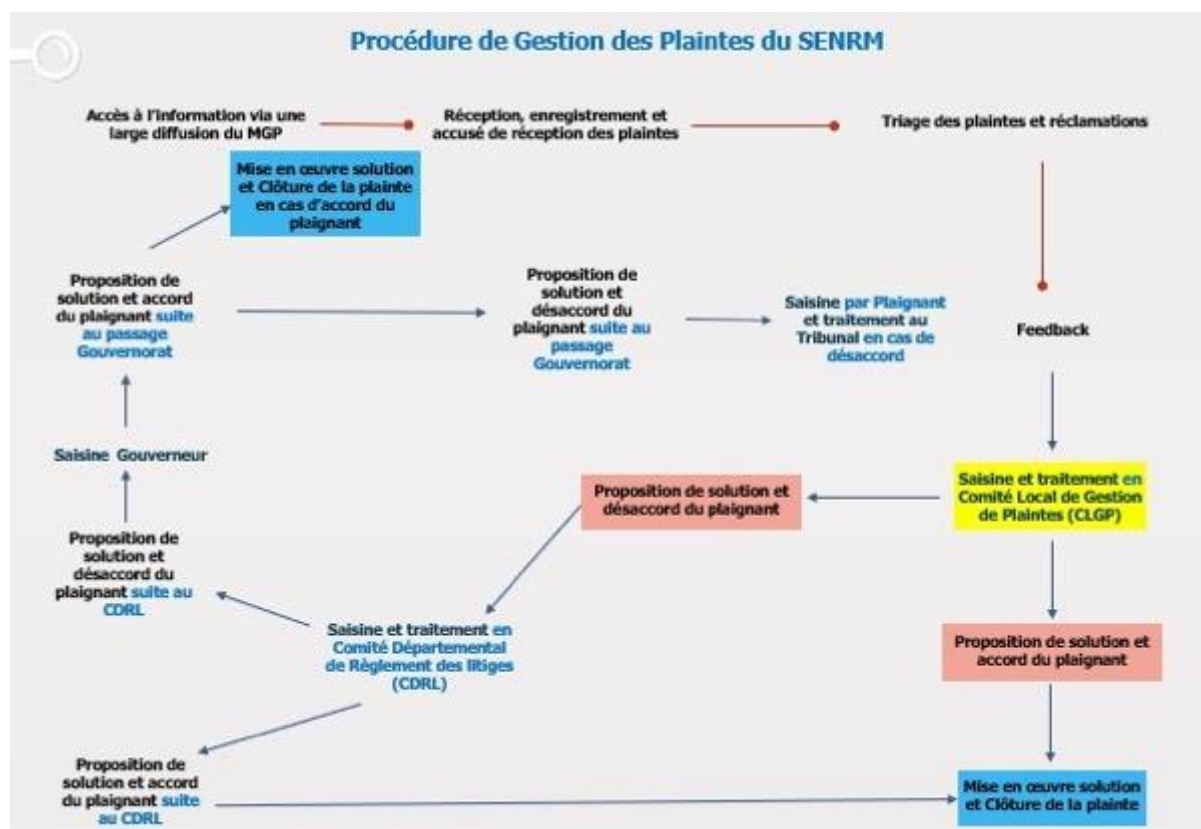
En tout état de cause, la/les solutions proposée(s) ou convenue(s) sera (seront) notifiées formellement au plaignant par courrier. Les termes de la lettre devront être adaptés au destinataire sur le plan intellectuel et culturel.

En tout état de cause, si le Gouverneur n'évolue pas dans sa médiation ou si les motifs sont complexes et/ou dépassent le cadre du projet, le plaignant peut faire recours au niveau du tribunal de première instance.

→ **Recours juridique**

Le recours direct à la justice est possible pour un plaignant, avec ou sans recours à la voie amiable et à l'arbitrage. Si le plaignant n'est pas satisfait, il peut saisir le tribunal de première instance.

En cas de recours juridique, la procédure normale est la suivante : (i) le plaignant rédige une plainte adressée au Juge du Tribunal départemental concerné ; (ii) le plaignant dépose sa plainte au Tribunal ; (iii) le Juge convoque le plaignant et la personne (physique ou morale) en cause pour les entendre (iv) ; le Juge commet au besoin une commission d'évaluation du préjudice ; (iv) le Juge rend son verdict.



Source : PMPP - SENRM

10.3.5. Gestion des plaintes liées aux VBG/EAS/HS

Les plaintes sensibles en particulier celles liées aux VBG/EAS/HS bénéficieront donc d'un traitement et d'une prise en charge spécifiques.

En principe toute personne qui est au courant d'un cas de VBG ou reçoit une plainte sensible doit l'orienter soit vers les services spécialisés (Actions sociales), ou vers les matrones, sagefemmes, monitrice rurale, les Boutiques de droit¹⁰, les « Bajenu Gox », etc., ou vers l'Expert Genre du projet et/ou acheminées vers les voies légales pour y apporter une réponse appropriée.

Le rôle de l'Expert Genre de l'UGP n'est pas de prendre en charge les cas de VBG/EAS/HS, mais de faciliter le référencement de cas et promouvoir la fonctionnalité du circuit de référencement. L'enregistrement et la prise en charge des cas seront faits uniquement par les structures habilitées ou spécialisées qui seront identifiées comme acteurs VBG opérationnels dans la zone du projet, durant la mise en œuvre.

Il sera procédé à la cartographie de ces acteurs VBG, au renforcement de leur capacité sur les procédures à suivre concernant les VBG, etc.

Cette activité qui est de la responsabilité de l'Expert Genre et VBG sera réalisée dès l'entrée en vigueur du projet.

Ces renforcements mettront l'accent sur la réception d'une plainte de VBG/EAS/HS, le référencement des cas aux prestataires de services, et sur les principes directeurs clés y afférant, notamment l'importance de la confidentialité et de la sécurité.

La personne plaignante bénéficiera d'un accompagnement et des appuis nécessaires (juridiques, psychologiques, médico-sociaux, test de grossesse, de IST VIH/Sida, etc.) durant toute la procédure.

S'il s'est avéré que des actes d'exploitation ou d'abus sexuels concernent le personnel ou les prestataires du projet, l'UGP suspendra ou cessera immédiatement la relation contractuelle¹¹.

La non-dénonciation, l'encouragement ou la tolérance d'un délit sexuel est passible de poursuites. Toute personne qui signale un cas d'exploitation ou d'abus sexuels avérés, ou qui a coopéré dans le cadre d'une enquête sur de tels actes, bénéficiera d'une protection si nécessaire.

La procédure à mettre en place doit permettre aux personnes plaignantes de déposer leur plainte sensible tout en leur assurant la sécurité et la confidentialité. Les personnes recevant des plaintes doivent s'assurer que les plaignant(e)s ne sachant pas écrire soient assistées par une personne de leur choix pour remplir le formulaire.

Le signalement des cas liés aux EAS/HS se fera à travers plusieurs canaux dont :

- la mise en place de boîtes de suggestion accessibles où les plaignant(e)s peuvent déposer des plaintes anonymes ou non, au choix, formulées par écrit, ou par voie verbale, etc.,
- la création d'adresses email et postale et d'un numéro de téléphone vert, dédiés aux plaintes d'EAS et HS,
- l'affichage des adresses électroniques ou postales, et des contacts téléphoniques du projet,

¹⁰ Ces « boutiques » ont été mises en place par l'Association des Juristes Sénégalaises pour lutter contre les VBG/EAS/HS et particulièrement la prise en charge des victimes survivantes/ survivants des VBG/EAS/HS

¹¹ Ces codes de conduites sont annexés au CGES. Des clauses particulières concernant les VBG/HS/EAS sont inclus dans les dossiers d'appels d'offres et dans les contrats que les entrepreneurs vont signer. Les codes de conduites seront signés par tous les travailleurs.

- l’affichage des numéros des services et structures d’accueil, de sécurité, de secours d’appui (Gendarmerie, Police, Sapeurs-Pompiers, services sociaux, centre d’écoute, Association d’aide, relais communautaires, numéro vert, etc.)
- la mise en place d’une plateforme (site Web interactif, page Facebook, page Twitter)
- l’implication des services et personnes ressources spécialisées et des relais communautaires du projet pour faciliter l’identification et l’accueil des victimes □ l’aménagement d’espaces d’accueil et d’écoute préservant l’anonymat. □ etc.

L’emplacement de ces canaux et sites sera largement diffusé dans la zone d’influence du projet. Le projet travaillera en étroite collaboration avec les structures de réponse et de prise en charge des survivantes de VBG/EAS/HS existantes dans la zone d’intervention listées dans un répertoire des services de prise en charge des VBG.

Cependant, pour le traitement de toutes plaintes liées aux VBG/EAS/HS, le consentement de la survivante sera donc recueilli au préalable.

En cas de sévices, les actions suivantes sont recommandées :

- assurer une prise en charge immédiate,
- recueillir des informations sur la nature de la violence, sur le lien avec le projet, sur l’âge et le sexe de la survivante et l’auteur présumé, etc.
- assurer la sécurité et garantir l’anonymat de la personne plaignante et respect des principes de confidentialité,
- respecter les souhaits, les droits et la dignité de la survivante
- déterminer les besoins immédiats des survivantes et les référer vers les services appropriés et fournir à la survivante des informations sur les services de VBG disponibles, etc.

La prise en charge pourrait comprendre :

- une prise en charge médicale,
- une assistance psychosociale,
- une assistance pour une protection physique (sécurité), - une assistance juridique éventuelle.

La prise en charge médicale pourrait comprendre :

- la collecte de preuves médico-légales (pour la réponse judiciaire)
- le traitement des blessures
- la prévention des maladies sexuellement transmissibles, y compris IST-VIH/SIDA - la prévention d’une grossesse non voulue,
- un appui psychologique
- une documentation médicale (délivrance d’un certificat médical gratuit) - un suivi social, appui économique, - etc.

Le projet travaillera en étroite collaboration avec les structures de réponse et de prise en charge des survivantes de VBG/EAS/HS existantes dans la zone d’intervention listées dans un répertoire des services de prise en charge des VBG.

Les structures spécialisées présentes dans la zone du projet sont responsables de la prise en charge (psycho-sociale, médicale, juridique) des cas signalés. L’enregistrement et la prise en charge des cas seront faits uniquement par les services qui seront identifiés comme acteurs VBG opérationnels dans la zone du projet, avec le consentement éclairé du/de la survivant(e), de manière confidentielle et en toute sécurité, idéalement dans les 24 heures de l’admission.

Si le consentement est accordé, la fiche d'enregistrement pour la plainte sera remplie par le prestataire de services en charge des VBG et gardée dans un lieu bien sécurisé et verrouillé avec un accès strictement limité au sein de la structure de prise en charge uniquement le prestataire de services en charge des VBG aura accès à cette fiche.

Si le/la survivant (e) choisit de ne pas saisir le MGP, il est important que le prestataire de service demande si le/la survivant (e) donne son consentement éclairé pour partager certaines données de base (le code du cas, le type de cas, la zone et la date de l'incident, le lien de l'auteur présumé au projet, l'âge et le sexe du/de la survivant (e)).

Dans ce cas-là, l'incident est enregistré dans la base de données prévue par le projet. Celui-ci aidera le projet à connaître le nombre de plaintes qui refusent de saisir le MGP et aussi à signaler les barrières qui empêchent les plaignant(e)s d'accéder au système librement et en toute sécurité. Toutefois, le/la survivant (e) a le droit de demander une aide même s'il/elle ne veut pas rapporter l'incident auprès du MGP.

L'UGP mettra en place un programme de renforcement de capacités des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre afin que le mécanisme fonctionne adéquatement en respectant les principes d'équité, de transparence, d'efficacité, de confidentialité et assurant la documentation de toutes les plaintes.

→ **Fermeture de la plainte**

La plainte peut être enregistrée comme fermée dans le registre dédié si :

- le plaignant a accepté la résolution proposée (si possible par écrit, en utilisant un formulaire dédié), et cette résolution a été mise en œuvre à la satisfaction du plaignant
- les UGP SENRM, tout en déployant tous les efforts possibles pour résoudre le problème, n'arrive pas à s'entendre avec le plaignant dans ce cas, le plaignant a le droit d'intenter une action en justice afin de contester la décision de l'issue proposée.

→ **Délais de traitement des plaintes « générales »**

Pour que le système soit opérationnel, il est impératif que les délais de traitement des plaintes soient courts et respectés. Le tableau ci-dessous donne les délais indicatifs maximum pour le traitement des plaintes de leur dépôt jusqu'à leur clôture.

Toutefois, au-delà de la mission de secrétariat que les UGP doivent assurer, elles sont garantes du respect des délais et responsables de la mise à dispositions de toutes les ressources requises pour assurer l'opérationnalité du MGP.

Elles ont également la responsabilité de veiller à la mise en œuvre des solutions formellement retenues lors des séances de médiation.

Tableau 54 : Délais maximum de traitement des plaintes

Etapes et action	Délais à compter de la date de dépôt, en nombre de jours
Dépôt de la plainte	0
Enregistrement	0
Triage des plaintes	5
Feedback au plaignant	5
Règlement en Comité Local de médiation	5
Règlement en Comité Départemental de Règlement des litiges	10
Règlement au niveau Gouverneur	15
Action corrective	15
Suivi de la plainte	20
Clôture	30

Ces délais sont donnés pour un traitement linéaire (c'est-à-dire sans recours et renvoi du dossier à une étape précédente en cours de traitement). S'ils ne doivent pas être dépassés, il est possible de réaliser le processus complet en un délai plus court.

Dès le choix du traitement arrêté, l'information doit être renvoyée au plaignant. Par ailleurs, le plaignant doit avoir la possibilité de savoir à quel niveau se trouve la plainte à tout moment en consultant le comité.

Les plaintes de type VGB ne feront pas l'objet d'un traitement à l'amiable. Elles seront transférées au système de référencement discuté ci-dessus. Toutefois, elles seront suivies par les UGP.

→ Mise en œuvre et suivi des mesures convenues

Il sera question de veiller à l'application de la solution et/ou les mesures correctives et les suivre.

Les UGP SENRM assumera tous les coûts financiers afférents aux actions requises.

Les Spécialistes en développement social/et Spécialistes Genre/VBG et spécialistes en environnement des UGP SENRM seront principalement chargés de veiller à la bonne mise en œuvre et au suivi de la (des) solution(s) proposée (s) et rendra compte de l'évolution du mécanisme de gestion des plaintes.

Ils s'assureront que les mesures convenues sont mises en œuvre dans les délais suscités indiqués.

→ Gestion des feedbacks

Durant toutes les démarches visant la résolution de la plainte, le processus sera documenté dans la fiche de suivi de la plainte. Par ailleurs, un feedback sera envoyé par courriel ou courrier physique ou de manière interactive par téléphone, à l'ensemble des plaignants durant tout le temps nécessaire pour le traitement de leurs plaintes. En cas de solution, une notification formelle sera envoyée au plaignant. Les termes et la forme de la notification devront être adaptés au destinataire sur le plan intellectuel et culturel.

Les UGP SENRM mettront en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes. L'administrateur des plaintes sera responsable de l'archivage des dossiers des plaintes (formulaire de plainte, accusé de réception, rapports d'enquête, accord de règlement de plainte, plaintes non résolues, etc.).

→ Suivi des plaintes

Au-delà de la base de données sur les plaintes, il sera mis en place un système d'archivage physique et électronique des plaintes (formulaire de plainte, accusé de réception, rapports d'enquête, accord de règlement de plainte, plaintes non résolues, etc.). Des statistiques mensuelles sur les réclamations seront produites par les Spécialistes en sauvegarde sociale et Spécialistes Genre/VBG des UGP SENRM en tenant compte des indicateurs ci-dessous :

- le nombre de plaintes reçues par type / catégorie de canal de réception au cours du mois
- le nombre de plaintes éligibles au cours du mois
- le nombre de réclamations en suspens à la fin du mois et comparaison avec le dernier mois
- le nombre et le pourcentage de plaintes qui ont abouti à un accord
- le nombre et le pourcentage de plaintes résolues
- le nombre et le pourcentage de plaintes résolues dans le délai prévu par le MGP
- le nombre et le pourcentage de plaintes ayant fait l'objet des recours
- le nombre de représailles par suite des dénonciations
- le nombre de plaintes ayant fait d'une saisine aux tribunaux
- le taux de plaintes VBG/EAS/HA reçues et non résolues
- le nombre de plaintes déferées à la justice.

Le tableau ci-dessous décrit les différentes étapes du MGP.

Tableau 55 : Description des différentes étapes du MGP

Étape	Description du processus	Calendrier	Responsabilité
Structure de mise en œuvre du Mécanisme	[Décrire, par exemple, la structure du Mécanisme aux niveaux national, régional et local]		
Comité communal de Gestion de Plaintes	Première instance, au niveau communautaire, il est composé de deux sous niveaux : <ul style="list-style-type: none"> ▪ pour les activités du SENRM sous la tutelle du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) ▪ pour les activités du SENRM sous la tutelle du Ministère de la Pêche de l'Economie Maritime (MPER) 		
Le Comité départemental de Gestion de Plaintes	Deuxième instance, le niveau départemental où le Préfet joue un rôle déterminant dans le processus de règlement des conflits au sein de sa circonscription administrative		
Le Comité régional de Gestion de Plaintes	Troisième instance qui devra être saisi en cas de non-résolution de la plainte par les deux entités ci-dessus avec l'implication du Gouverneur et du Représentant régional du Médiateur de la République		
Prise en cas de grief	Les griefs peuvent être présentés par les voies suivantes :		

Étape	Description du processus	Calendrier	Responsabilité
	<ul style="list-style-type: none"> • ligne téléphonique sans frais/service de messages courts (SMS) • Courriel • Lettre aux points focaux des Structures de mise en œuvre du MGP • Formulaire de plainte à déposer via l'un des canaux ci-dessus énumérés • Dépôt de la plainte dans l'un des canaux ci-dessus énumérés ou dans une boîte à suggestions mise en place 		
Tri, traitement	Toute plainte reçue est transmise à l'UGP, et classée des registres selon les types de plaintes	Dès la réception de la plainte	Points focaux des Structures de mise en œuvre du MGP
Réception et notification	La réception du grief est notifiée au plaignant par la Structure de mise en œuvre du MGP	Au maximum dans les 2 jours suivant la réception	Points focaux des Structures de mise en œuvre du MGP
Vérification, enquête, action	L'enquête sur la plainte est menée par la Structure de mise en œuvre du MGP qui formule un projet de résolution et le communique au requérant	Au maximum dans les 10 jours ouvrables après la notification de la réception de la plainte au requérant	Points focaux des Structures de mise en œuvre du MGP
Suivi et évaluation	Les données sur les plaintes sont recueillies dans registres/fiches et communiquées à l'UGP chaque mois	Au plus tard le 5 de chaque mois	Points focaux des Structures de mise en œuvre du MGP
Communication d'une rétroaction	Les commentaires des plaignants concernant leur satisfaction à l'égard du règlement des plaintes sont recueillis	A la notification du projet de résolution	Points focaux des Structures de mise en œuvre du MGP
Formation	Les besoins de formation des Structures de mise en œuvre du MGP sont les suivants : formation sur le fonctionnement du MGP et le suivi	Avant le démarrage des activités du projet	Consultant en facilitation sociale
Paiement de réparations à la suite du règlement de la plainte	Les réparations seront traitées, le cas échéant, y compris les montants, les bénéficiaires conformément aux mesures et principes édictés par le PAR	Pendant toute la durée du projet	L'UGP

L'UGP fournira un processus d'appel si le plaignant n'est pas satisfait du règlement proposé de la plainte. Une fois que tous les moyens possibles de régler la plainte ont été proposés et si le plaignant n'est toujours pas satisfait, il devrait être informé de son droit à un recours juridique.

D'autres mesures seront en place dans le cadre du projet pour traiter, le cas échéant, les plaintes sensibles et confidentielles, y compris celles liées à l'exploitation et aux abus/harcèlement sexuels (SEA/SH), conformément à la note de bonne pratique du ESF de la Banque mondiale sur l'EAS/SH.

Pour le mécanisme de règlement des griefs du travail, y compris qu'il existe et que les travailleurs peuvent l'utiliser. Le MGP du travail devrait être décrit en détail dans les procédures de gestion du travail].

Pour ce qui est du mécanisme de règlement des griefs du travail, la gestion se fera via les Spécialistes en Environnement et Développement Social et Genre/VBG qui travailleront en étroite collaboration avec les Responsables Administratifs et Financiers de l'UGP. Ils rendront compte du traitement des plaintes formulées par les travailleurs. Au besoin, ils formuleront des recommandations par les voies officielles (tribunal du travail, notamment) en cas de non prise en charge des plaintes des travailleurs directs. Cependant les plaintes seront adressées directement aux coordonnateurs de l'UGP. Les détails du mécanisme de règlement des griefs concernant ces agents sont consignés dans les contrats de travail et seront consignés dans des registres mis à jour et communiqués aux parties prenantes. En outre, lors des séances de négociation des contrats l'employeur porte à la connaissance du travailleur ces droits et obligations, mais également le mécanisme de règlement des différends.

En tout état de cause, la Banque mondiale et l'Emprunteur ne tolèrent pas les représailles et les représailles contre les parties prenantes du projet qui partagent leurs points de vue sur les projets financés par la Banque mondiale.

10.4. Plan de suivi et de surveillance environnementale et sociale

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation seront mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés.

10.4.1. Suivi de proximité ou supervision

Il vise à s'assurer que les entreprises respectent les engagements et obligations en matière de protection de l'environnement et en matière sociale tout au long du projet, que les mesures d'atténuation et de bonification sont effectivement mises en œuvre pendant les travaux. La supervision environnementale et sociale devra être effectuée par la mission de contrôle. Durant les travaux, la Mission jouera le rôle d'interface entre les riverains et les entreprises en cas de plaintes ou de gestion des différends.

10.4.2. Surveillance environnementale et sociale

Elle sera assurée par les experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UGP SERM/MPEM, afin de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet.

10.4.3. Suivi environnemental et social

Elle sera assurée par la DREEC et le CRSE de Dakar qui vont contrôler le respect de la réglementation nationale en matière d'environnement et des aspects sociaux. L'objectif du suivi est l'évaluation du respect de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures environnementales et sociales proposées en rapport avec les impacts identifiés. Ainsi, tel que décrit plus loin dans le canevas de surveillance et de suivi environnementale et sociale, le programme de suivi décrit les éléments devant faire l'objet de suivi, les méthodes/dispositifs de suivi, les responsabilités de suivi et les coûts du suivi.

10.4.4. Audit de conformité environnementale et sociale

Un audit de conformité environnementale et sociale sera réalisé à la fin des travaux pour s'assurer de la conformité environnementale et sociale et de la pertinence des mesures de gestion environnementale et sociale préconisées.

10.4.5. Dispositif de rapportage

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du PGES, le dispositif de rapportage suivant est suggéré :

- Des rapports mensuels de surveillance de mise en œuvre du PGES produits par la MDC et les Experts en sauvegardes des entreprises ;
- Des rapports trimestriels de mise en œuvre du projet produit par l'équipe de Sauvegardes Environnementales et Sociales du Projet ;
- Des rapports de suivi trimestriels/semestriels de la DREEC portant sur la supervision des paramètres environnementaux et les infractions à la réglementation.

Durant les travaux les dispositions suivantes pour le suivi environnemental et social par les contractants devront être incorporées dans tous les contrats.

Le contractant doit assurer le suivi, tenir des registres et soumettre des rapports périodiques à l'UGP SERM/MPEM sur les points suivants :

- *Disponibilité du personnel clé* : Responsable HSE, spécialiste de la gestion environnementale ; spécialiste de la gestion sociale ; spécialiste de la santé et de la sécurité ; responsable des relations avec la communauté ;
- *Sécurité* : heures travaillées, incidents enregistrables et analyse des causes profondes correspondantes (incidents avec perte de temps, cas de traitement médical), cas de premiers secours, quasi-accidents à fort potentiel, et activités correctives et préventives requises (par exemple, analyse révisée de la sécurité du travail, équipement nouveau ou différent, formation professionnelle, etc.) ;
- *Incidents environnementaux et accidents évités de justesse* : incidents environnementaux et accidents évités de justesse à fort potentiel (poussière, érosion, déversements, dégradation de l'habitat) et comment ils ont été traités, ce qui reste à faire et les leçons apprises ;
- *Accidents de la circulation (véhicules du projet et véhicules hors projet)* : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;
- *Statut des permis et des accords* : zones/installations pour lesquelles des permis sont requis (carrières) ;
- *Principaux travaux* : ceux qui ont été entrepris et achevés, l'état d'avancement par rapport au calendrier du projet, et les principaux fronts de travail (zones de travail) ;
- *Exigences environnementales et sociales* : incidents de non-conformité avec les permis et la législation nationale (non-conformité juridique), engagements du projet ou autres exigences environnementales et sociales ;
- *Inspections et audits environnementaux et sociaux* : effectués par des contractants, des ingénieurs indépendants, des autorités contractantes ou autres avec indication de la date, du nom de l'inspecteur ou de l'auditeur, des sites visités et des dossiers examinés, des principales conclusions et des mesures prises ;
- *Travailleurs* : nombre de travailleurs, indication de l'origine (expatrié, local, ressortissants non locaux), sexe, âge avec preuve qu'il n'y a pas de travail des enfants, et niveau de compétence (non qualifié, qualifié, supervision, professionnel, gestion) ;
- *Formation environnementale et sociale, y compris l'AES/HS* : dates, nombre de stagiaires et thèmes ;
- *Gestion de l'emprise* : détails de tout travail effectué en dehors des limites du site ou des impacts majeurs hors site causés par la construction en cours - y compris la date, le lieu, les impacts et les actions entreprises ;
- *Engagement des parties prenantes externes* : faits marquants, y compris les réunions formelles et informelles, et la divulgation et la diffusion d'informations, y compris une ventilation des femmes et des hommes consultés ;
- *Détails des risques de sécurité* : détails des risques auxquels les contractants peuvent être exposés pendant l'exécution de leurs travaux - les menaces peuvent provenir de tiers extérieurs au projet ;

- *Griefs des travailleurs* : détails, y compris la date de l'incident, le grief et la date de soumission ; les mesures prises et les dates ; la résolution (le cas échéant) et la date ; et le suivi restant à faire ; les griefs énumérés doivent inclure ceux reçus depuis le rapport précédent et ceux qui n'étaient pas résolus au moment de ce rapport ;
- *Griefs des parties prenantes externes* : grief et date de soumission, action(s) prise (s) et date(s), résolution (le cas échéant) et date, et suivi à prendre - les griefs énumérés doivent inclure ceux reçus depuis le rapport précédent et ceux qui n'étaient pas résolus au moment de ce rapport. Les données relatives aux griefs doivent être ventilées par sexe ;
- *Changements majeurs apportés aux pratiques environnementales et sociales des contractants* ;
- *Gestion des lacunes et des performances* : les mesures prises en réponse à des avis de lacunes ou à des observations antérieures concernant les performances en matière environnementale et sociale et/ou les plans de mesures à prendre doivent continuer à être signalées à l'autorité contractante jusqu'à ce qu'elle détermine que le problème est résolu de manière satisfaisante.

10.5. Coûts du Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) intègre des mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs. Certaines mesures telles l'application de bonnes pratiques, etc., seront intégrées dans les dossiers d'appel d'offres (DAO), de sorte que les entreprises auront l'obligation de les mettre en œuvre sous la supervision de la Mission de contrôle (MdC) et du CRSE dans le cadre de suivi.

L'estimation des coûts des activités du PGES va donc essentiellement porter sur les mesures environnementales et sociales non prises en compte dans les DAO. Les entreprises élaboreront également et mettront en œuvre des PGES-chantier pour rendre effective et opérationnelle la gestion des impacts environnementaux et sociaux, y compris la mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets (PGD).

Pour ce qui concerne le programme de gestion des ouvrages d'assainissement, les coûts liés à l'entretien et maintenance, de même que pour la mise en place d'un mécanisme de gestion, et les coûts relatifs à l'étude sur la simulation du fonctionnement du système de drainage des eaux pluviales (Étude hydraulique de la tranche BM du programme d'urgence) seront prises en charge par l'UGP SERM/MPEM.

Le tableau suivant présent le PGES avec l'estimation des couts des mesures préconisées.

Tableau 56 : Synthèse des couts du PGES

N°	Mesures environnementales et sociales	Coût FCFA
1.	Mise en œuvre du PGES Chantier (gestion des impacts, sensibilisation, etc.)	15 000 000
2.	Activités relatives à la biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des arbres à couper et Paiement de la taxe d'abattage • Redynamiser, équiper les comités de lutte contre les feux de brousse • Eriger des pépinières forestières et les équiper • Reboisement compensatoire • Actions de Défense et Restauration des Sols (Protection des zones érosives) • Protocole avec le comité de gestion mis en place par le PFNAC pour l'appui à la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de la RNC • Suivi 	51 000 000
3.	Appui / accompagnement des populations affectés (services écosystémiques) <ul style="list-style-type: none"> • Former les populations (hommes et femmes) en techniques de production de plants et en greffage • Appuyer les populations (hommes et femmes) en maraîchage • Former les femmes en transformation des fruits et légumes 	50 000 000
4.	Mécanisme de gestion des plaintes, incluant l'AES/HS : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des commissions de gestion de plaintes • Formation des membres des commissions sur le contenu du mécanisme de gestion des plaintes • Fonctionnement des Commissions de gestion des plaintes • Information/sensibilisation sur les dispositions du mécanisme et diffusion du dispositif de gestion des plaintes, y compris les VBG/AES/HS • Formation du comité de gestion des plaintes liées aux AES/HS et des fournisseurs de services • Appui au comité de gestion des plaintes liées aux AES/HS et aux fournisseurs de services de prise en charge des survivantes d'AES/HS • Sensibilisation sur le VIH et autres maladies 	15 000 000
5.	Mesures de renforcement des capacités des acteurs impliqués dans le suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités en matière de procédures d'EIE et sur le nouveau cadre environnemental et social de la Banque mondiale • Renforcement des capacités du CRSE en suivi environnemental et social 	15 000 000
6.	Mise en œuvre du PAR	175 000 000
7.	Suivi environnemental et social par le CRSE de Dakar <ul style="list-style-type: none"> • Missions trimestrielles de suivi • Réaliser des analyses (physico chimiques et métaux lourds) semestrielles de la qualité de l'eau du fleuve Gambie 	5 000 000 10 000 000
8.	Evaluation à mi-parcours et finale du projet	40 000 000
TOTAL		201 000 000

CONCLUSION

Le projet de création du pôle aquacole de Kédougou aura globalement des effets et impacts positifs certains dans la zone de Tomboronkoto. Il constitue certes une solution durable aux l'approvisionnement de la région en produits halieutiques et contribuera à l'amélioration des revenus des acteurs de la filière, la santé des populations vivant dans la zone et la lutte contre la pauvreté. Néanmoins, la réalisation du projet va générer des effets et impacts négatifs significatifs si des mesures appropriées ne sont pas prises et correctement appliquées afin de les éviter, les réduire à des niveaux acceptables et les atténuer. Cependant, ces impacts et risques, pour l'essentiel, pourront être gérées selon la hiérarchie d'atténuation, par l'application rigoureuse des mesures édictées dans le PGES.

ANNEXES

Annexe 1 : Termes de références de l'étude (observations de la DIREC sur les TDR)

REPUBLIQUE DU SÉNÉGAL
Un peuple-Un But – Une Foi
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS



N° 1236 MEDDTE/DEEC/DEE.snd
Dakar, le 29 NOV. 2023

Le Directeur,

A
Monsieur Papa Namsa KEITA
Coordonnateur, Point focal
Projet de Gestion
Des Ressources naturelles au Sénégal
(SENRM/MPM)
VDN Sud Foire, Lot N°30 SIPRES Dakar

DAKAR

Objet : Validation des termes de référence (TDR) de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) du pôle aquacole de Mako, région de Kédougou

Référence : V/L N°00000076 MPEM/SENRM/UGP/on du 18 octobre 2023.

Monsieur le Coordonnateur,

Après examen du projet de TDR de l'EIES du projet cité en objet et suite à la visite de site effectuée le mardi 21 février 2023, je vous prie de trouver ci-joint, les observations de la Direction de l'Environnement et des Établissements classés (DEEC) sur lesdits TDR.

Je donne mon accord pour le démarrage de l'étude, sous réserve de la prise en compte de ces observations. A cet effet, veuillez nous faire parvenir une copie des TDR finalisés.

Je vous rappelle que les TDR amendés devront être annexés au rapport d'EIES qui devra parvenir à la DEEC dans les **quatre-vingt-dix (90) jours**, suivant la date de réception de la présente lettre. Passé ce délai, la procédure d'instruction du dossier deviendra caduque et devra être reprise.

De plus, le PAR devra être soumis en même temps que l'EIES et en même nombre d'exemplaire pour permettre son examen par le Comité technique.

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

P.J : TDR validés de l'EIES du pôle aquacole de Mako, région de Kédougou

**P/Le Directeur de l'Environnement
et des Établissements classés, p.i**

Reine Marie Coly BADIANE

Ampliation :

- MEDDTE (ATCR);
- DCPN et DREEC/ Kédougou (pour suivi).

Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC)
Parc Forestier de Hann, route des Pères Maristes BP : 6557 Dakar Tél : +(221) 33 859 17 58
106, rue Carnot - tél : +(221) 33 821 63 49
Web : www.denv.gouv.sn



N° 0000410

N° MEDTE/DEEC/DEIE.agd

Dakar, le 04 DEC. 2023

Observation de la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
sur les Termes de Référence de l'Etude d'Impact Environnemental et Social
du Projet de Mise en Place d'un Pôle Aquacole à Mako,
Région de Kédougou,
Par SENRM-Pêche/Aquaculture

Après examen du projet de terme de référence (TDR), la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) vous demande en sus des observations contenues dans les TDR soumis, de mettre l'accent sur les éléments ci-après :

Entre autres résultats, il est attendu de l'étude :

- La description du milieu récepteur en insistant sur sa sensibilité écologique (proximité avec le fleuve Gambie), sociale et sa vocation socio-économique ;
- L'identification de toutes les installations classées prévues et devant être utilisées en phase préparation et exploitation du projet, ainsi que des différents enjeux environnementaux et sécuritaires liés à ces installations ;
- Des informations sur la situation du projet par rapport aux différentes zones protégées (forêts classées/parcs nationaux et autres réserves naturelles communautaires, etc.) ;
- Une analyse de la problématique de la dynamique foncière dans l'environnement du projet ;
- L'identification de toutes les sources d'impacts environnementaux négatifs spécifiques et leurs quantifications et qualifications ;
- L'étude devra analyser les différents facteurs potentiels de conflits avec les communautés et proposer les mesures de résolution et solutions alternatives.

L'objectif de cette démarche est de renseigner sur l'acceptabilité du projet sur site au regard des impacts et divers risques identifiés.

→ Description des données générales sur la zones du projet

Cette description devra porter sur :

- Les données géographiques : climat, géologie et hydrogéologie ;

→ Cadre juridique et institutionnel

L'étude devra décrire le cadre juridique, notamment législatif et réglementaire qui encadre les travaux et les activités d'exploitation du pôle aquacole. A cet effet, les textes applicables aux activités projetées devront être identifiées et analysées sous l'angle de leur pertinence pour lesdites activités.

Le Consultant devra analyser la cohérence du projet avec tous les textes législatifs et réglementaires pertinents ainsi que les documents de planification régionale et locale.

Le Consultant devra apporter toutes les clarifications nécessaires sur l'affectation du site ainsi que les procédures administratives exigibles en direction des services techniques compétents (Direction du Cadastre, la collectivité territoriale, le Conseil départemental de Kédougou, etc.).

A cet effet, le Consultant devra procéder à une cartographie claire de l'occupation du sol autour de l'exploitation avec une définition de la nature/vocation et statuts des zones riveraines et leur distances par rapport aux limites du projet.

En plus de la description du cadre juridique, le Consultant devra décrire le mécanisme et les arrangements institutionnels de mise en œuvre des conclusions et recommandations de l'étude en clarifiant les rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes au niveau local et national impliquées dans sa mise en œuvre

→ Description des conditions environnementales et sociales de base

Le Consultant définira la zone d'influence de projet et ce périmètre doit être suffisamment large pour couvrir aussi bien les effets directs que les effets induits.

Ainsi, il sera procédé à :

- l'analyse de l'état initial de l'environnement sur les plans naturel, socio-économique et humain ;
- l'analyse de la sensibilité environnementale et sociale du projet et de son milieu d'accueil ;
- l'analyse des incidences directes ou indirectes des installations/aménagements sur l'environnement en particulier sur les milieux naturels, sur la commodité du voisinage, l'hygiène, la santé, etc.
- etc.

Un accent particulier sera mis sur les composantes de l'environnement socio-économique, et inclut notamment :

- L'occupation actuelle du sol ; présentation générale de l'état actuel de l'occupation du sol, sur l'ensemble de la zone d'impact, occupation à titre permanent ou temporaire ;
- La nature et fonction des espaces riverains et à cet effet, l'étude devra renseigner sur le statut juridique du site devant accueillir le projet ;

- Les impacts sur le trafic : les études devront montrer quels seront les effets du projet sur le trafic à l'échelle du voisinage du site et de la zone du projet.

En définitive, une synthèse des données socio économiques de la situation actuelle du site concerné par le projet doit être élaborée en mettant l'accent sur les activités économiques dans la zone du projet. Elle concerne principalement l'occupation actuelle des différentes zones des travaux avec une cartographie claire des zones sensibles. Enfin, les contraintes de site et de paysages doivent être indiquées.

Un inventaire biologique devra être fait et dans lequel il sera nécessaire de caractériser la végétation (en indiquant la présence de peuplements fragiles) ; les espèces fauniques et floristiques et leurs habitats (cycles annuels et habitudes migratoires), en accordant une importance particulière aux espèces menacées et aux espèces d'intérêt social, économique, culturel ou scientifique.

Dans la description du milieu récepteur, l'étude devra mettre l'accent sur l'évaluation des services rendus par les écosystèmes, notamment ceux de régulation, d'approvisionnement et culturel.

→ Consultation publique

Dans le cadre de la réalisation de cette étude, les services technique et autres acteurs ci après devront être consultés (liste non exhaustive) ;

- Autorités administratives et locales ;
- GPF et OP des autres collectivités territoriales concernées ;
- Acteurs des activités de Pêche et d'aquaculture ;
- Agence nationale de l'Aquaculture ;
- DGPPE ;
- Direction des Pêches maritimes ;
- Direction des Collectivités territoriales ;
- Direction de l'Environnement et des Etablissements classés ;
- Division régionale de l'Environnement et des Etablissements classés de Kédougou ;
- Service régional d'Appui au Développement rural de Kédougou ;
- Direction régionale du Développement rural de Kédougou ;
- Inspection régionale de Développement de Kédougou ;
- Inspection du Travail et de la Sécurité sociale de Kédougou ;
- Agence régionale de Développement de Kédougou ;
- Institut universitaire de Pêche et Aquaculture (IUPA/UCAD)
- Etc.

le Consultant doit documenter les consultations publiques, y compris les inquiétudes et les attentes des personnes affectées par le projet (PAP) et indiquer comment leurs avis ont été pris en compte.

Elle devra permettre d'évaluer l'acceptabilité sociale du projet par les populations riveraines, et préparer la mise en œuvre d'un plan de communication pour éviter d'éventuels conflits sociaux et faciliter l'acceptation du projet par les populations.

Par ailleurs, des informations précises devront être apportées sur le niveau de prise en charge des préoccupations/craintes/attentes des différentes parties prenantes lors des consultations.

→ **Analyse des variantes**

Il sera présenté de façon exhaustive toutes les variantes d'aménagement possibles et réalisables compte tenu des objectifs et les moyens du projet.

Ces variantes devront être en cohérence avec la réglementation applicable à la zone d'implantation et les directives contenues dans les réglementations sectorielles.

Les alternatives retenues devront être justifiées sur la base de critères environnementaux, socioéconomiques et socioculturels.

Toutes les options retenues devront être justifiées.

→ **Identification, description et analyse des impacts/risques potentiels sur l'environnement**

L'étude fera une analyse de tous les impacts (positifs, négatifs, court terme, long terme, direct et indirect, réversibles et irréversibles) des activités liés aux sous projets et ses aménagements connexes.

La détermination des impacts devra tenir compte des phases de préparation, de travaux (construction/installation) et d'exploitation.

Dans cette partie, il s'agira d'identifier :

- Les sources d'impacts (activités du projet susceptibles de générer un impact sur l'environnement, que ce soit en phase installation ou exploitation) ;
- Les récepteurs d'impacts (éléments physiques, biologiques, etc. susceptible d'être impactés) ;
- Les impacts positifs ou négatifs, directs ou indirects, à moyen et long termes.

Le Consultant aura, entre autres, à s'intéresser aux effets du projet sur différentes composantes de l'environnement physique, biologique, humain et sur les activités socioéconomiques. Les aspects suivants (liste non exhaustive) devront être pris en compte dans cette évaluation des impacts :

- Les désagréments occasionnés par le chantier ;
- Les émissions atmosphériques et l'altération de la qualité de l'air qu'elles occasionnent et les conséquences de celle-ci sur la santé et le bien être des riverains (éventuellement) ;
- L'hygiène et la salubrité en rapport avec les déchets ;

- Les nuisances liées aux travaux ;
- Etc.

La détermination des impacts devra s'appesantir sur les impacts réversibles, irréversibles et résiduels, tant pendant la phase d'installation, celle des travaux que de mise en service des installations.

Dans cette analyse d'impacts/risques, le Consultant devra tenir compte :

- Les impacts sur les activités de pêche pouvant entraîner des conflits sociaux ;
- Les impacts liés aux risques de pollution ou de contamination des ressources en eau ;
- Les modifications des conditions d'hydraulicité et les impacts y afférant ;
- La pollution par les bruits et autres émissions en cours de chantier ;
- La gestion des déchets, notamment les nuisances olfactives issues des fumées, pollution des eaux de surface ;
- La modification du paysage et destruction de l'harmonie du site ;
- L'approvisionnement en énergie ;
- Les choix opérationnels en phase exploitation ;
- Le transport et l'écoulement des produits de l'exploitation ;
- La faune et la flore, en termes de modification de la composition des espèces de la flore et de la faune et une diminution de la biodiversité au niveau local ;
- La base chantier et ses infrastructure annexes (stockage de carburant, et ses auxiliaires etc.) ;
- Des risques d'accidents liés à la perturbation de la circulation autour de la zone ;
- Etc.

Un accent particulier devra être mis sur tous les facteurs/éléments pouvant entraîner un effet cumulatif et en tirer toutes les conclusions ou recommandations nécessaires. L'étude devra prendre en compte tous les projets en cours de réalisation ou prévus dans la zone, afin d'analyser leur cohérence et compatibilité.

Dans l'analyse des effets/risques du projet sur le milieu, un accent particulier devra être mis sur :

- La modification éventuelle des coutumes, des traditions ou du calendrier de travail ;
- La situation socio-économique, notamment la modification des activités économiques, des ressources de la population, changement de la qualité de vie ;
- Les possibilités d'emploi : l'étude devra identifier et évaluer les opportunités d'emploi direct ou indirect que le projet peut générer ainsi que les incidences que le projet ou son environnement peut entraîner dans la zone ;
- L'occupation du sol.

→ Etude de dangers

L'étude devra comporter un volet étude de dangers (EDD) ou analyse des risques. Cette EDD devra être faite conformément au guide méthodologique d'Etude de Dangers du Ministère en charge de l'Environnement et adaptée à la nature du projet et du site d'implantation.

X

Par ailleurs, dans cette EDD, le Consultant devra donner pour chaque scénario les défaillances, les causes et conséquences de chaque phénomène ainsi que l'occurrence initiale, la gravité initiale, le risque initial, les barrières de prévention, l'occurrence finale, les barrières de protection, la gravité finale, le risque final et enfin le scénario résiduel et la cinétique. De même, le Consultant devra procéder à une analyse exhaustive des risques professionnels.

Ces variantes devront être en cohérence avec la réglementation applicable à la zone d'implantation et les directives contenues dans les réglementations sectorielles.

→ Plan de gestion environnementale et sociale

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) doit définir les mesures qui seront prises par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la société. Il doit décrire également les dispositions nécessaires à la mise en œuvre de ces mesures.

Les mesures prises par le maître d'ouvrage doivent être clairement définies. Cette définition comportera :

- Une description détaillée de la mesure en indiquant le type d'impact qu'elle remédie ;
- Les conditions d'application (timing) et de mobilité de cette mesure ;
- Une désignation de l'organisme exécutant cette mesure.

Ces mesures concernent entre autres la limitation :

- De l'impact sur la faune et la flore ;
- Des désagréments occasionnés aux riverains au cours du chantier.

Plus précisément, le PGES comporte les éléments suivants :

a) Plan d'atténuation

En définitive, le PGES présentera les mesures prévues aux différentes phases de réalisation des travaux et de mise en service de l'infrastructure, pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet. L'étude devra définir les mesures envisagées pour favoriser ou optimiser les impacts positifs.

Le PGES décrira également tous les sous plans qui seront requis pendant la construction et le fonctionnement de l'infrastructure (PGES Entrepreneur, plan santé, Sécurité des ouvriers et des communautés, plan de gestion de l'influx des travailleurs, plan de gestion des travailleurs, plan d'engagement des parties prenantes, etc.). il établira les liens avec tous les autres plans d'atténuation des efforts du projet (Plan de réinstallation, etc.) qui seraient exigés au titre du projet.

Le PGES sera aussi présenté sous la forme d'un tableau récapitulatif avec les principaux résultats et recommandations du PGES, les impacts et mesures d'atténuation, la période de mise en

œuvre, les coûts afférents à chaque mesure d'atténuation de même que les responsabilités de mise en œuvre.

b) Clauses environnementales et sociales des entrepreneurs

Le Consultant devra proposer des recommandations spécifiques à l'attention des entreprises de réalisation des travaux pour la protection environnementale et sociale, lesquelles directives devront être insérées au niveau du cahier des prescriptions techniques des DAO et les contrats des consultants en construction et en supervision permettant le respect et la protection de l'environnement pendant l'exécution du chantier, ainsi que la santé et la sécurité, l'afflux de main-d'œuvre, la violence basée sur le genre et exploitation/abus sexuels, le travail des enfants, la gestion des griefs des travailleurs, le droit du travail, l'emploi des membres de la communauté, et la compensation pour les terres, les biens et les moyens d'existence affectés par les entrepreneurs.

Ces directives incluront également la procédure de gestion des découvertes fortuites de patrimoine culturel physique.

Outre ces DAO, les éléments à intégrer dans le devis unitaire de l'entreprise devront être précisés.

c) Plan de surveillance et de suivi environnemental

Le Consultant devra proposer un plan de surveillance et un plan de suivi assortis d'indicateurs objectivement vérifiables et de coûts. Il devra définir un dispositif institutionnel de mise en œuvre du plan de suivi qui devra être établi de façon claire, précise et opérationnelle. Il faudra préciser les rôles et les responsabilités de chaque institution/organisation interpellée dans la mise en œuvre du projet.

Ce plan de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation sont effectivement mises en œuvre, qu'elles génèrent les résultats escomptés. Toutefois, si elles ne produisent pas de résultats satisfaisants, les mesures sont modifiées ou annulées.

Le dispositif institutionnel de mise en œuvre du PGES et du plan de suivi devra être établi de façon claire, précise et opérationnelle, ce qui permettra de préciser les rôles et responsabilités de chaque institution/organisation interpellée ou impliquée dans l'exécution du projet.

d) Renforcement des capacités

Le dispositif institutionnel de mise en œuvre du PGES devra être établi de façon claire, précise et opérationnelle, ce qui permettra de préciser les rôles et responsabilités de chaque institution/organisation interpellée ou impliquée dans l'exécution du projet. Le Consultant évaluera la capacité de ces institutions/organisations à jouer leurs rôles et responsabilités et proposera les mesures nécessaires pour garantir la performance environnementale et sociale du projet.

X

e) Mécanisme de gestion des doléances

Le Consultant décrira le mécanisme de gestion des doléances, y compris une description de comment seront reçues, traitées et résolues les plaintes provenant des individus et des communautés affectées par le projet.

f) Calendrier d'exécution et estimation des coûts

Le Consultant devra :

- Etablir un calendrier de mise en œuvre des mesures d'atténuation, indiquant leur échelonnement et leur coordination avec la mise en œuvre du projet ;
- Estimer les coûts d'investissement et de fonctionnement et les sources des fonds nécessaires à la mise en œuvre du PGES.

→ **Validation**

1. Un rapport provisoire, en vingt (20) exemplaires devra être fourni à la DEEC, en plus d'une copie en version numérique (format PDF) pour les besoins de la réunion du Comité technique pour la pré-validation du rapport.
2. Suite à la pré-validation, SENRM en rapport avec le Consultant et avec l'appui de la DREEC de Kédougou, organisera une séance d'audience publique au niveau de la collectivité territoriale devant abriter le projet en conformité avec les dispositions du Code de l'Environnement du Sénégal et ses textes d'application en la matière.
3. Un rapport final de l'étude, après intégration des observations, sera déposé en cinq (05) exemplaires à la DEEC en plus d'une copie électronique (format PDF).



Annexe 2 : Comptes rendus des consultations des parties prenantes

→ Rencontres institutionnelles (15 au 20 janvier 2024)

Institutions	Points discutés				
	Avis et perception sur le projet	Enjeux et sociaux environnementaux	Préoccupations et craintes	Contraintes sociales et environnementales	Suggestions et recommandations
Préfecture de Kédougou	Le projet vient à son heure car Kédougou est un parent pauvre dans les politiques publiques -L'aquaculture est une activité de substitution à l'orpaillage		-	-	La préfecture est prête à accompagner le projet dans toutes ses étapes
Sous-préfecture de Bandafassi	Projet très utile car le poisson se fait rare dans le milieu	Création d'emplois, notamment pour les jeunes et les femmes - Réduction des activités d'orpaillage au profit de l'aquaculture	- Communication sur le projet ; - L'implication des acteurs et services publics ; - Difficultés d'écoulement du poisson produit ; - Conflits possibles au sein du projet ; - Utilisation de pompes à carburant qui font des nuisances sonores et chimiques - Répéter les mêmes erreurs de l'ancien projet aquacole P2RS ;	- Insuffisance de communication sur le projet ; Insuffisance de l'implication des acteurs et services publics ; - Existence de conflits fonciers (plaintes) - Nuisances sonores et chimiques durant les travaux et pendant l'exploitation ; -	- Elaborer un plan de communication ; - Veiller à ce que tous les acteurs concernés soient bien impliqués ; - Nouer un partenariat avec les sociétés minières pour les fournir régulièrement et suffisamment en poisson ; - Se référer à la commission de gestion des plaintes (au sein de la mairie) en cas de conflit pour le règlement ; - Utiliser l'énergie solaire pour le pompage de l'eau du fleuve ; - Evaluer les activités aquacoles du P2RS.
Maire Commune Tomboronkoto	Projet est très important pour la commune, en termes d'emploi, d'amélioration de l'alimentation des populations pauvres avec le renforcement de l'accès aux poissons ;	- La valorisation du potentiel foncier de la commune ; - Diversification des activités économiques de la commune ;	- Respect des délais impartis de réalisation des aménagements et des installations du projet ; - prise en compte des attentes des populations ; - mécanismes de mobilisation et d'implication des communautés dans la mise en œuvre du projet ; - modalités de recrutement de la main d'œuvre locale et de la gestion du site aquacole ;	-	- Effectuer une évaluation sérieuse pour lever les contraintes et les difficultés dans la réalisation du projet ; - Capitaliser les expériences déroulées dans le P2RS et dans les autres projets ; Privilégier la main d'œuvre locale dans les travaux, - Appliquer un mode de gestion transparente et inclusive du pôle aquacole ; - Définir les rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes ; - Faire le suivi permanent des travaux et de l'exploitation du pôle aquacole ; - Prendre en charge la conservation et la commercialisation des produits dans le projet ; -Appuyer la commune dans la réduction des abris provisoires dans les écoles ; - Améliorer la qualité de l'accès aux toilettes et à l'eau dans les établissements ;

Inspection Régionale des Eaux et Forêts	Le projet pourra participer à la sécurité alimentaire dans le milieu	Déboisement sans autorisation	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction du potentiel forestier ; - Non prise en compte des inventaires forestiers avant le défrichement, - Non prévision des frais d'inventaire forestiers pour la connaissance du potentiel forestier avant les défrichements ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Taxes d'abattage à payer avant le défrichement - Existence de chimpanzés, d'hippopotames et de crocodiles dans le milieu à déboiser - Non prise en compte d'activités d'accompagnements pouvant limiter la pression sur les ressources forestières 	<p>Le projet étant d'utilité publique, le Ministère de la Pêche doit adresser une correspondance au Ministère de l'Environnement pour une demande d'exonération de taxes d'abattage. Ce dernier le demandera au Ministre des Finances ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les frais d'inventaire devront être pris en compte dans le DAO et devront être payés par l'entreprise qui aura gagné le marché d'appel d'offres - Renforcer la protection forestière dans les zones connexes au projet par des actions de lutte contre les feux de brousse (Réalisation de pare-feu périmétral autour des installations du projet ; - Equiper les comités de lutte) et imposer le respect des conventions locales proposées par PMC (Petowal Mining Company), en lien avec les populations locales - Développer la production et la plantation d'espèces arboricoles fruitières - Développer les productions maraîchères - Former les populations sur les techniques de greffage
DREEC	Projet intéressant pour le renforcement de la sécurité alimentaire.	Création d'emplois mais susceptible de polluer les eaux du fleuve et les eaux souterraines.	<ul style="list-style-type: none"> - Les rejets de résidus des intrants alimentaires peuvent avoir des effets nocifs sur l'environnement ; - Manque d'analyse des eaux du fleuve ; - Gestion anarchique des déchets pendant les travaux et l'exploitation des sites du projets ; - Insuffisance ou absence d'Équipements sécuritaires pendant les travaux et la phase exploitation du projet ; - Difficultés à mettre en œuvre les PGIES validés 	<ul style="list-style-type: none"> - Délivrance des autorisations spéciale de l'OMVG pour l'implantation des cages immergées par le projet ; - Des activités d'orpaillage sont menés dans la zone avec des produits nocifs, notamment le mercure et le cyanure. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire la demande d'autorisation auprès de l'OMVG ; - Vérifier si les intrants alimentaires n'auront pas d'effets nocifs sur l'environnement en faisant analyser les produits ; - faire une analyse de départ (situation de référence) sur les eaux de surface et les eaux souterraines - Analyser tous les 3 mois les eaux du fleuve pour voir l'évolution de la pollution ; - Mettre en place un plan de gestion des déchets pendant les travaux et à la phase exploitation du pôle aquacole ; - Pour le site de Sékoto, en plus des cages immergées, une variante doit être étudiée, celle qui consiste à construire des bassins en terre ferme, sur la rive du fleuve - Doter les employés d'équipements de sécurité pendant les travaux et en phase d'exploitation du pôle aquacole ; - Mettre en œuvre les PGIES bénéficiant d'un certificat de conformité et non le PGIES des entreprises
Projet des Domaines Agricole	-Une appréciation positive du projet qui	-Le projet contribuera à la productivité dans	-L'orpaillage de la zone reste une	- Possibilité de prolifération des	- Faire des gestions avec une approche dynamique organisationnel

Communautaire (PRODAC)	trouve sa Raison d'être dans la région - Le choix de la commune de Tomboronkoto est pertinent.	zone et répond aux besoins en source de protéines de la population. - Le projet répondra aux problèmes d'approvisionnement de la zone en poisson	préoccupation majeure dans la zone -le projet contribuera à l'approvisionnement et Alimentation en poisson dans le village - Inquiétude par rapport à l'appropriation du projet par la population locale - Contribution à la création d'emploi avec un recrutement de la main d'œuvre locale	algues avec les cases flottantes. L'eau peut être chargée de Matières en suspensions - L'impact environnemental est minime pour les bassins et l'écloserie - Pas de contraintes majeures pour la phase des travaux	-Renforcer les capacités des bénéficiaires avec des visites de sites comme celui de ProDAC
DRDR	Salut l'Initiative du projet dans la région de Kédougou Meilleures acceptabilités.	- La disponibilité de poisson dans la zone reste un problème majeur -L'aspect foncier reste problème de prospection minières dans la zone de Tomboronkoto -Des centaines d'hectares sont souvent affectées à des sociétés minières	-Contrainte liée à la contre saison pour la disponibilité en eau au niveau du fleuve. - Amélioration des besoins en protéines de la population -Augmentation du nombre d'emplois - L'Orpaillage traditionnelles constitue une crainte majeure dans la zone -	Pas trop de craintes pour l'environnement.	- Faire un circuit intégré entre la pisciculture et l'agriculture - Renforcer l'unité de fabrique d'aliments pour une disponibilité permanente -Faire des sensibilisations d'une manière générale pour une appropriation du projet. - Mettre en place en des fermes agricoles avec les sociétés minières. -Soutenir la mise en place de cantines scolaires. - Faire des communications et des sensibilisations envers la population et les sociétés minières.
ARD	Un projet important pour la région et constitue une Opportunité en approvisionnement de poisson	Présence de PMC dans la zone de projet pour l'approvisionnement ; Existence de groupe local pour les achats locaux Présidé par le gouverneur	-Défaut d'appropriation des projets -Le projet contribuera à la Création d'emploi - Le projet approvisionnera le marché en poisson - Difficile d'orienter les populations vers d'autres activités autres que l'orpaillage ; - L'orpaillage traditionnelle constitue une forte menace pour le projet. - Risque d'abandon du projet par les populations ;	-Les risques sur la qualité de l'eau qui peut impacter sur le poisson avec l'utilisation de mercures et d'autres produits - Facteurs de risques liés à l'orpaillages, l'eau	- Capitaliser l'expérience du ProDAC - Identifier tous les dynamiques en cours Eviter des espèces qui peuvent être nuisible dans la zone -Analyser tous les maillons de la chaîne de valeur - Mettre l'action sur la production - Voir le débit du fleuve pour les besoins en eau du projet. - Tenir en compte de l'aspect genre. - Impliquer la population dès le départ ;
Service Régionale Développement Communautaire	Un projet qui vient à son heure et Tomboronkoto reste un bon choix	- Poisson très cher à Kédougou. - Le projet contribuera à l'apport de protéines dans la zone de Kédougou - Le taux de chômage est très élevé dans la région - Les Femmes contribuent beaucoup au développement de la zone	-Manque d'implication des populations dans le projet qui peut freindre sa réussite. -Une opportunité de servir les sociétés minières	- Pauvreté et l'analphabétisme des ménages ruraux ; - Présence massive des communautés étrangères ; - Promiscuité dans les quartiers et les établissements humains des zones d'orpaillages ;	- Mettre en place un MGP - Mettre en place une unité de suivi pour le projet. - Mettre en place un marché vers salimata pour diminuer le transfert des femmes vers les sites d'orpaillages (Prostitution, travail forcé) - Travailler en connivence avec PMC - Informer le SRDC dans le suivi du projet. - Écouter toujours la population et tenir compte de leurs préoccupations - Renforcer les capacités des bénéficiaires
Inspection du Travail	Le projet apportera du poisson dans la région	Augmentation de l'emploi dans la zone du projet ;	-Le projet contribuera à la création d'emplois et diminuera le taux de chômage dans la région	- Contamination des eaux avec les activités d'orpaillages ;	- Prendre les mesures en Santé, Sécurité Environnement

		Diversification des activités économiques dans la zone du projet ;	-Pour les emplois qualifiés égale, la priorité revient au niveau local -	- Conditions de recrutement, de gestion et de rémunération des employés ; - Sécurité des travailleurs et des populations pendant les travaux et en phase d'exploitation ;	- Prendre les mesures qu'il faut par rapport à la RSE - Les entreprises se déclarent au niveau des inspection (nombre de contrat, contrat soient enregistrés) prendre des mesures nécessaires, au IPS,CSS ; - Prendre les dispositions pour le paiement des salaires pour les derniers mois - Étudier les risques par rapport aux différents équipements (poussière, accident, faire des évaluations de risques) - Sécuriser et délimiter pour les personnes étrangères et les animaux - Bien baliser les routes et les accès, la limitation de vitesses. - S'assurer que la main d'œuvre soit locale ;
Urbanisme	Un projet apprécié vu la position géographique de la région (éloigné des zones côtières) qui définit les terres pour leur utilisation	- Défaut d'avoir des produits halieutiques, les prix sont très peu abordables. - Enjeu foncier de la zone voir le : PDU (Plan Directeur d'Urbanisme) Une autorisation de construire avec l'Urbanisme	- La non-implication des populations dans les projets reste une Phénomène récurrente	- La chaleur dans la zone est une forte préoccupation environnementale - -L'unité de transformation peut dégager des odeurs	-Vérifier si les aménagements est conforme aux conditions climatiques - Mettre des bâtiments adaptés contre la chaleur - Penser à la valorisation des déchets dans la transformation Impliquer d'avantage les populations dans toutes les phases de projet - Voir la distance réglementaire limite avec le fleuve - Penser à l'odeur dans la transformation.
Direction Régionale des Mines et Géologie	Ce projet va contribuer à régler un grand besoin d'approvisionnement poisson de la région	-Présence d'une dizaine d'Exploitation autorisées et d'exploitation d'orpaillages clandestines Utilisation des produits prohibes (mercures, cyanures)	- -création d'emplois et une autre source de revenus	La pollution des eaux avec l'exploitation orpaillage - Crainte sur la contamination des poissons Les rejets des boues de forages des mines (Rejet des eaux dans le fleuve) ;	Faire des Prélèvements d'échantillons de l'eau de fleuve pour voir la qualité de l'eau
Inspection Académique	Projet très intéressant pour l'approvisionnement des populations en poissons ;	- Présence de Société Minière à Tomboronkoto - La scolarisation des enfants dans un environnement d'exploitation minières ; -- Exposition des jeunes, des femmes en présences de sociétés minières et des communautés étrangères venu de la sous-région ;	L'Éducation scolaire à Kédougou n'est pas épargnée par l'exploitation minière - Un environnement très dégradé à Kédougou (eau, air, etc) - Possibilité de contamination due à la production aurifère ; -	- Présence de Société Minière à Tomboronkoto - Un taux de scolarisation faible, taux d'abandon élevé (condition de vie élevée) - Des mariages précoces souvent constatés auprès des filles. - Conflits entre les sociétés et la population dont des élevés impliqués -Les femmes sont très exposées par	-Faire beaucoup de communication -Maintenir les filles d'avantages à l'école, les protégées aux risques de grossesses précoces, etc. Développer un partenariat dynamique entre acteurs. -Mettre en place des toilettes distinctes F/G dans les établissements scolaires.

				l'exploitation de l'homme.	
Direction Régionale de l'Action Sociale (DRAS)	Projet très intéressant car participe à la résilience alimentaire avec l'accroissement de la production de poisson. Participation à la diversification des activités économique de la région au-delà de l'exploitation minière.	Enjeux : Fonciers avec la valorisation des terres inexploitées, économique avec l'emploi des jeunes et l'augmentation des revenus des bénéficiaires.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition des terres détenues traditionnellement par les populations, - Le recrutement de la main d'œuvre lors de la réalisation des travaux du projet ; - La qualité et l'accessibilité de la production qui sera mis sur le marché par les populations pauvres ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Les attentes des populations dans la mise en œuvre du projet ; - Occupations des sites ciblés par le projet ; - Intervention d'autres projets similaires dans la zone du projet ; - Présence des entreprises dans la zone lors des travaux et de la phase d'exploitation du projet ; 	<p>Discuter avec les populations et chefs coutumiers pour l'accès à la terre ;</p> <p>Sécuriser les sites du projet lors des travaux et à l'exploitation du projet ;</p> <p>Produire des poissons de qualité, accessibles aux populations ;</p> <p>Utiliser la main d'œuvre locale ;</p> <p>Privilégier le marché local dans l'approvisionnement du projet lors la phase des travaux et de l'exploitation du site ;</p> <p>Mettre l'accent sur le contenu local ;</p> <p>Identifier les OCB pour les impliquer dans le projet ;</p> <p>Prendre en compte les activités de la RSE lors des travaux du projet ;</p>
Direction Départementale de l'Elevage.	Ce projet va contribuer à régler un grand besoin d'approvisionnement poisson de la région ; Diversification des activités économiques et création d'emplois	Enjeux : Existence d'une demande et d'un marché. Potentialité hydraulique à valoriser et à préserver. ;	<ul style="list-style-type: none"> - L'activité de production aurifère dans la zone ; - La participation des populations dans le projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de zone de concentration du bétail aménagé par le PMSI à l'autre rive du fleuve ; - Conservation de la production ; - Accessibilité du bétail aux points d'abreuvoir existant dans la zone ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Sécuriser les sites du pole aquacole contre la divagation du bétail ; - Mettre en place une unité de conservation de la production ; - Prendre en compte l'accès du bétail aux points d'abreuvoirs ; - Impliquer les populations dans le processus d'implantation du projet ;
Service Régionale de la Démographie et de la Statistique (SRDS).	Constat de l'absence de données sur la pêche au niveau de la SES de la région. Ce projet va contribuer à l'amélioration de l'information sur le secteur de la pêche. C'est un secteur laissé en rade, d'où l'importance de développer l'aquaculture pour booster la production.	Enjeux c'est la valorisation des ressources, hydraulique et du potentiel foncier de la région ; La production de données du secteur pour orienter les décisions.	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en œuvre d'un tel projet dans la zone indiquée ; - Difficultés potentielles en rapport avec la situation sociale et économique des populations pour gérer un tel projet ; - Perception et acceptabilité du projet par les populations qui sont plus concentrer dans l'activité de l'orpaillage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de dynamique du secteur ; - Absence de données de référence du secteur dans la SES ; - Participation des populations au projet par rapport à leurs occupations sociales et économiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler en collaboration avec les statistiques pour produire les données du secteur ; - Sensibiliser les populations sur la nécessité de diversifier les activités économiques ; - Faire des études spécifiques pour avoir la situation de référence du secteur avant d'exploitation.
Conseil Départemental de Kédougou	Belle initiative connaissant, les problèmes d'approvisionnement de la région en poisson où, la qualité, la conservation des poissons fait défaut ;	Enjeux : existence des domaines agricole communautaire dans la région où l'aquaculture est réalisée dans les PRODAC (Itato) ; Valorisation du potentiel hydraulique d'eau douce et forestière ;	<ul style="list-style-type: none"> - Faisabilité du projet dans la zone ; - Recrutement de la main d'œuvre locale dans les travaux ; - Existence de zones aurifère dans la localité ; - Mode de participation des populations dans le projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de contamination due à la production aurifère ; - Participation des communautés dans le projet ; - Les échecs des autres projets similaires dans la région. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prêter une attention particulière à la pollution pour éviter la contamination du pole aquacole par la production aurifère ; - Préparer et impliquer les populations dans le processus de réalisation du projet ; - Capitaliser des échecs et difficultés des autres projets similaires.
Inspections régionale et départementale des pêches	Diversification des activités économiques Source de production alimentaire efficace	Meilleure valorisation des potentialités	Prise en compte des erreurs et bonnes pratiques des expériences piscicoles	- Sécurisation de l'emprise du projet dès le	- Capitaliser des expériences piscicoles dans la zone en termes :

Professionnels de la pêche	Rôle important dans la sécurité alimentaire face à une production insuffisante de la pêche locale Source de créations d'emplois directs et connexes Amélioration du bien-être humain par la réduction de la pauvreté	hydrauliques de la région Complémentarité aux activités de pêche et sources potentielles de revenus pendant les périodes de repos biologiques Mutualisation des moyens logistiques avec la pêche	précédentes dans la zone en termes : - Accessibilité du site du projet - de formation et de capacitation des acteurs - de gestion holistique et collégiale du projet avec une forte implication des populations locales - de disponibilité et d'accessibilité de l'aliment - de sécurisation de l'emprise du projet dès le début des travaux - de développement de partenariat avec les acteurs impliqués dans la mise en marché des apports extérieurs en poisson de la région.	début des travaux -	Former et capaciter les populations - Impliquer les populations sur tout le processus de mise en œuvre du projet - Main d'œuvre non spécialisée réservée aux populations locales - Sécurisation totale du domaine du projet - Accessibilité du site du projet - Mettre en priorité la production aux besoins en protéines animales de la région ;
-----------------------------------	--	--	--	------------------------	--

Synthèse

• **Avis et perception sur le projet :**

Projet très intéressant qui va participer :

- à la résilience alimentaire avec l'accroissement de la production de poisson ;
- à la diversification des activités économique de la région au-delà de l'exploitation minière ;
- à régler un grand besoin d'approvisionnement poisson de la région, à la diversification des activités économiques et à la création d'emplois et la qualité, la conservation des poissons qui fait défaut.

Avec le constat de l'absence de données sur la pêche au niveau de la SES de la région, ce projet va contribuer à l'amélioration de l'information sur le secteur de la pêche. Le choix de la commune de Tomboronkoto est pertinent, vu le potentiel existant en ressource eau avec le fleuve Gambie et sa proximité avec la ville de Kédougou.

• **Préoccupations :**

- Mise à disposition des terres détenues traditionnellement par les populations,
- Le recrutement de la main d'œuvre lors de la réalisation des travaux du projet ;
- La qualité et l'accessibilité de la production qui sera mis sur le marché par les populations pauvres ;
- L'activité de production aurifère dans la zone ;
- La participation des populations dans le projet ;
- La mise en œuvre d'un tel projet dans la zone indiquée ;
- Difficultés potentielles en rapport avec la situation sociale et économique des populations pour gérer un tel projet ;
- Perception et acceptabilité du projet par les populations qui sont plus concentrer dans l'activité de l'orpaillage ;
- Prise en compte des erreurs et bonnes pratiques des expériences piscicoles précédentes dans la zone en termes de gestion holistique et collégiale du projet avec une forte implication des populations locales ;
- Faisabilité du projet dans la zone ;
- Disponibilité et d'accessibilité de l'aliment
- Sécurisation de l'emprise du projet dès le début des travaux
- Développement de partenariat avec les acteurs impliqués dans la mise en marché des apports extérieurs en poisson de la région.
- Recrutement de la main d'œuvre locale dans les travaux ;
- Existence de zones aurifère dans la localité ;
- Mode de participation des populations dans le projet ;
- L'orpaillage de la zone reste une préoccupation et une crainte majeure dans la zone
- Inquiétude par rapport à l'appropriation du projet par la population locale
- Le projet contribuera à la création d'emplois et diminuera le taux de chômage dans la région
- Difficile d'orienter les populations vers d'autres activités autres que l'orpaillage
- Risque d'abandon du projet par les populations
- Souvent des contradictions une contra entre les codes (minier et environnement)
- Les résidus des intrants alimentaires peuvent avoir des effets nocifs sur l'environnement ;
- Gestion anarchique des déchets ;
- Les équipements sécuritaires insuffisants ou inexistant ;
- Difficultés à mettre en œuvre les PGIES validés ;
- Les matériel et les équipements de sécurité à mettre en place ;

• **Recommandations :**

- Effectuer une évaluation sérieuse pour lever les contraintes et les difficultés dans la réalisation du projet ;
- Discuter avec les populations, les chefs de villages et chefs coutumiers pour l'accès à la terre ;
- Sécuriser les sites du projet lors des travaux et pendant l'exploitation dans le pôle aquacole ;
- Produire des poissons de qualité et accessible aux populations ;
- Utiliser la main d'œuvre locale ;
- Mettre en priorité la production aux besoins en protéines animales de la région ;
- Privilégier le marché local dans l'approvisionnement du projet lors la phase des travaux et de l'exploitation du site ;
- Prendre en compte les activités de la RSE lors des travaux en mettant l'accent sur le contenu local ;

- Sécuriser les sites du pôle aquacole contre la divagation du bétail ;
- Mettre en place une unité de conservation de la production ;
- Prendre en compte l'accès du bétail aux points d'abreuvoirs ;
- Travailler en collaboration avec les statistiques pour produire les données du secteur ;
- Sensibiliser les populations sur la nécessité de diversifier les activités économiques ;
- Faire des études spécifiques pour avoir la situation de référence du secteur avant d'exploitation ;
- Appliquer un mode de gestion transparente et inclusive du pôle aquacole ;
- Définir les rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes au projet ;
- Faire le suivi permanent des travaux et de l'exploitation du pôle aquacole ;
- Prendre en charge la conservation et la commercialisation des produits dans le projet ;
- Prêter une attention particulière à la pollution pour éviter la contamination du pôle aquacole par la production aurifère ;
- Préparer et impliquer les populations dans le processus de réalisation du projet ;
- Capitaliser des échecs et difficultés des autres projets similaires ;
- Etablir une demande d'exonération des taxes et redevances avant les défrichements ;
- Prévoir les frais d'inventaire dans le DAO et pour que l'entreprise puisse les prendre en charge ;
- Prendre en compte les activités d'accompagnement pouvant limiter la pression sur les ressources forestières (arboriculture, maraîchage) ;
- Equiper les villages en matériels de lutte contre les feux de brousse ;
- créer et équiper des pépinières villageoises ;
- former des pépiniéristes en techniques de productions de plants et en greffage ;
- Utiliser l'énergie solaire pour le pompage de l'eau du fleuve ;
- Nouer un partenariat avec les sociétés minières pour les fournir régulièrement et suffisamment en poisson ;
- Pour le site de Sékoto, en plus des cages immergées, étudier la variante construction des bassins en terre ferme, sur la rive du fleuve
- Mettre en œuvre les PGIES bénéficiant d'un certificat de conformité
- Soutenir la mise en place de cantines scolaires ;
- Appuyer la commune dans la résorption des abris provisoires dans les écoles ;
- Améliorer la qualité de l'accès aux toilettes et à l'eau dans les établissements ;
- Encourager la scolarisation des filles et des enfants dans la zone du projet ;
- Faire des communications et des sensibilisations envers la population et les sociétés minières ;
- Étudier les risques par rapport aux différents équipements (poussière, accident, faire des évaluations de risques) ;
- Sécuriser et délimiter pour les personnes étrangères et les animaux ;
- Mettre en place un MGP ;
- Bien baliser les routes et les accès, la limitation de vitesses.
- S'assurer que la main d'œuvre soit locale
- Demander aux entreprises de s'aligner au PGES
- Faire des résumés non technique des rapports
- Mettre en place une unité de revalorisation des déchets issu de la transformation
- Mettre en place des EPI et collectives
- Faire des analyses sur les déchets pour voir s'il ne contient pas de polluants ;
- Déclarer les entreprises au niveau des inspection (nombre de contrat, contrat soient enregistrés) prendre des mesures nécessaires, au IPS, CSS.

Institutions	Avis et perception sur le projet (VBG/AES/HS)	Cartographie des VBG	Cartographie du dispositif d'accompagnement (VBG)	Contraintes environnementales et sociales	Suggestions et recommandations
COSEF (Conseil Sénégalais des femmes) de Kédougou (18 01 2024)	Projet qui va donner espoir pour la résilience alimentaire des ménages pauvres et surtout en milieu rural ;	<ul style="list-style-type: none"> - Les Problèmes conjugales : les divorces, les violences physiques, meurtres surtout dans les zones aurifères, mariages précoces due à la pauvreté, grossesses précoces, - Les Violes non signalés sous la peur et aux us et coutumes et parfois à la corruption ; - Problèmes des enfants : Abandons scolaires, et enfants de la rue ; - Non déclarations des enfants à la naissance ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'une Plateforme régionale dénommée FEGGU. Le COSEF travaille en collaboration avec la santé qui lui transfère les victimes de VBG ; - Orphelinat Bobo Gallé pour la prise en charge des enfants ; - ONG La Lumière pour la prise en charge des femmes étrangère ; - ONG CLVF (comité de lutte contre les Violence faites aux femmes) ; - La maison de Justice, l'action sociale, la gendarmerie pour la médiation ; 	<ul style="list-style-type: none"> - L'accompagnement et la prise en charge sociale des victimes ; - Faiblesses des moyens logistiques des acteurs ; - Présence et augmentation croissante de communautés étrangères du fait de l'activité d'extraction minière. - La pauvreté dans les zone périurbaine et rurales ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les initiatives de sensibilisation et de communication des populations dans les zones rurales et périurbaines ; - Appuyer en équipement le centre d'écoute et d'accompagnement des victimes ; - Faciliter le travail de terrain animatrices communautaires en les équipant en moyens de déplacements ;

Liste de Présence

2M:F

Réalisation l'étude d'impact environnemental et social (EIES) relative à la construction du pôle aquacole de la région de Kédougou pour le compte de l'Unité de Gestion du Projet de Gestion des Ressources naturelles au Sénégal (PGRNS)

Feuille de présence

ACTIVITE : Consultation des Institutions / Date : 17 Janvier 24
Région : Kédougou / Commune : Kédougou / Village/Quartier : Kédougou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
	Moussa Saliou Fall	M	GRAS KEDUGOU	77641812	
	Moussa L. Diatta	M	chef SDE/AR	775778312	
	Samba Demba KA	M	chef BRSD/ANAS	776195390	
	Boubacar Pissoko	M	Dir/Consul Départemental	774575573	
	Mamadou Sanfakha	M	Secrétaire au Consul Départemental	77636684	
	Bakha Fichtakhtel	M	SE/CAK	778680523	
	Touba Salliba	M	Dir- COSEF Kédougou	774082265	
	Kadiatou BA	M	Membre- COSEF Kédougou	773954126	
	Ousman Diatta	M	Membre- COSEF Kédougou	78.012.61.03	

2M:F

Réalisation l'étude d'impact environnemental et social (EIES) relative à la construction du pôle aquacole de la région de Kédougou pour le compte de l'Unité de Gestion du Projet de Gestion des Ressources naturelles au Sénégal (PGRNS)

Liste des personnes rencontrées

Région de Kédougou

N°	Date	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
01	16/01/2024	Quirreynou NIANG	M	Dir/Consul Départemental	775387609	
02	"	Nouma N Banga	M	SDS/SENRM	705364324	
03	"	Samba Kasse	M	SDS/SENRM	776184481	
04	16.01.2024	Adama DIA	M	Dir/Consul Départemental	776086945	
05	"	Alba Dieme	M	Dir/Consul Départemental	773556118	
06	"	Mamadou Kama	M	ACP/ARO	785011285	
07	"	Em. Yves Fawcette	M	COOPERANT		
08	16/01/2024	Doudou Dramé	M	chef/maître SDR	77641794	
09	16/01/2024	Boubacar TRAORE	M	Adjoint SDR	773079374	

Feuille de présence

ACTIVITE : / Date :

Région : / Commune : / Village/Quartier :

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
01	Dusseyhou NIANE	M	X Spécialiste Sauvage de Environnement SE/IRM-M/DEM	77 538 74 09	
02	Abdoulaye NIANE	M	X Spécialiste Bâtiment SE/IRM-M/DEM	77 523 85 28	
03	Pape Assane Ndiour	M	X Spécialiste Biodiversité SE/IRM-M/DEM	77 650 68 33	
04	Pape Mandiane SOLE	M	X Assistant Technique / DREIC	78 134 43 76	
05	Montapha DEME	M	X Expert Équipe de Fiche Constant Individuel	77 646 50 24	
06	Saidon Koudou	M	X SE/IRM-M/DEM	77 646 50 24	
07	Chikh SARR	M	X Spécialiste Evaluation des impacts de l'habitat	77 646 50 24	
08	Jean Marie SAMBOU	M	X Chef d'Antenne ANA	77 646 50 24	
09	Abdoulaye Roger DIENG	M	X Chef du S. des Travaux de l'habitat	77 646 50 24	
10	Romane DIENG	F	X Spécialiste Dev Social	77 646 50 24	
11	Nfaly Camara	M	X Maire Commune	77 708 93 90	
12	Nfaly Keita	M	X Chef Village Tomboukoto	77 453 38 73	
13	Famane Sagna	M	X Notable Sékoto	77 072 06 23	
14	Waly Keita	M	X Koumoussakoto	77 618 66 14	
15	Shrahima Camara	M	X Notable Sékoto	77 120 75 26	

Feuille de présence

ACTIVITE : visite de Reconnaissance des sites du Projet / Date : 14

Région : / Commune : / Village/Quartier :

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
16	Limpy Camara	M	X Notable Sékoto	77	
17	Namadou J Barry	M	X Notable Sékoto	77 365 92 57	
18	Alouane Guaye	M	X Consultant 2MBF	77 312 82 16	
19	Malang Sarr	M	X Consultant Cabinet 2MBF	77 540 07 00	
20	Mohamadou Faye	M	X Consultant 2MBF / Chef de Mission	77 518 88 99	
21	Ndiéne Ndiaye	M	X Géomaticien	77 718 69 90	
		M			
		F			
		M			
		F			

Liste des personnes rencontrées

Région de Kédougou

N°	Date	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
1	17/01/24	El Hadj Malick Sarr	M	Chef Kédougou	775290570	[Signature]
2	16/01/24	Salieu FAYE	M	Chef bureau Gdte	779336375	[Signature]
3	17/01/24	Lamine Diop	M	Sous Chef Gdte	775290704	[Signature]
4	18/01/24	El Hadj Ndiaye	M	MCA/DS Kédougou	77793.66.60	[Signature]

Liste des personnes rencontrées

Région de Kédougou

N°	Date	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
1	16/01/24	Georges FAYE	M	AA/Gouvernement	775290512	[Signature]
2	16/01/24	Chérif SARR	M	Chf de DAC/PRODAC	773876437	[Signature]
3	16/01/24	Ndiaye SARR	M	Secr/bureau Gdte	775708269	[Signature]
4	17/01/24	Mamadou BASSI	M	IERF/Kédougou	775384720	[Signature]
5	18/01/24	Ibrahima TOURE	M	IEUS/Kédougou	775682193	[Signature]
6	18/01/24	Pape Diaye	M	ANACIM Kédougou	775433648	[Signature]
7	18/01/24	Guirabou GAREOU	M	Chf planification	775772012	[Signature]
8	19/01/24	Mouhamadou FALL	M	Chf Service Hydraulique	779071205	[Signature]

Liste des personnes rencontrées

Région de Kédougou

N°	Date	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
01	16-01-2024	Abdoulaye Roger Diatta	M	Chf SD Pêche de Sangha	775485827	[Signature]
02	19-01-2024	Ndang Daffe	M	Nareyeur	770925232	[Signature]
03	19-01-2024	Assane Diatta	M	Pêcheur	770716076	[Signature]
04	19-01-2024	Baila Ba	M	Pêcheur	782619025	[Signature]
05	19-01-2024	Khadr Ndiaye	M	Nareyeur	769257926	[Signature]
06	19-01-2024	Abdou Lakhil Diop	M	Pêcheur	762776013	[Signature]
07	19-01-2024	Sadio Daffe	M	Nareyeur	777103286	[Signature]
08	19-01-2024	Yaya Daffe	M	Nareyeur	781801935	[Signature]
09	19-01-2024	Lamine Namba	M	Nareyeur	771933720	[Signature]
10	19-01-2024	Nareye Seye	M	Chf SD Pêche Kédougou	778158581	[Signature]

Photo 6: *Illustration des rencontres institutionnelles*

		
Mairie de Tomboronkoto	Service Régional de l'Action sociale	Conseil Départemental Kédougou
		
Direction Régionale de Statistique et de la démographie	Gouvernance de Kédougou	Service régional de la Planification
		
ANACIM	Inspection d'Académie	Entretien avec le COSEF

→ Consultations des communautés à Tomboronkoto (18 janvier 2024)

Acteurs cibles : Les communautés : chefs de villages, chefs coutumiers et religieux, OBC, GIE, GPF, Bajenu Gox, Producteurs (pêcheurs, agriculteurs, éleveurs, etc.) des villages de Sékoto, Koumoussaboto, Lamin et Tomboronkoto.		
Points discutés	Réponses	Suggestions /recommandations
Avis et perception sur le projet	Le projet intéressant qui va contribuer à la sécurité alimentaire et à la création d'emplois dans la zone.	
Les préoccupations et craintes vis-à-vis du projet	Y aurait-il renforcement de capacités relatives aux activités Les hippopotames peuvent renverser les cages immergées La main d'œuvre locale peut ne pas être privilégiée La prise en charge sanitaire peut être négligée. Laxisme dans la gestion des projets communautaires précédemment exécutés dans la zone	Prévoir au sein du projet le volet renforcement de capacités des acteurs Sécuriser les cages flottantes Privilégier la main d'œuvre locale pour le recrutement Prévoir une prise en charge sanitaire des employés ; Mettre en place un mode de gestion et de participation inclusive et transparente
Choix des sites d'accueil du projet	Il sera difficile de construire des étangs en terre ferme à proximité du fleuve du fait que l'espace est très réduit. La partie forestière pouvant servir d'extension par un défrichement a déjà fait l'objet de délibération et d'affectation à un privé.	Se concentrer sur les cages immergées, l'extension étant difficile dans ce site.
Mesures d'accompagnement et de gestion environnementale et sociale du projet	- Appuyer la production maraîchère - Créer des d'unités de transformation des produits forestiers non ligneux, notamment le mad - Appuyer en plants fruitiers (manguiers, citronniers, orangers, bananes, papayers, jujubiers gola, anacardiens)	- Renforcer les activités de production maraîchères Implanter une unité de transformation des produits forestiers non ligneux - Ériger et équiper des pépinières pour la production de plants fruitiers - former des pépiniéristes en techniques de production de plants et en greffage et les doter de semences fruitières
L'implication des populations locales dans les activités du projet	Les populations sont prêtes à participer aux activités du projet. Seulement les acteurs de la pêche ne sont pas organisés de manière formelle	Formaliser les groupements de pêche en GIE pour rendre l'activité plus professionnelle et plus durable
Contraintes environnementales et sociales	Récurrence des cas de feu de brousse Manque de matériels de lutte contre les feux de brousse Manque de formation en techniques de production de plants Coupes abusives de bois (menuisiers), carbonisation illicite, orpaillage occasionnant des défrichements, transhumance occasionnant des élagages d'arbres	Insister sur la sensibilisation dans la lutte contre les feux de brousse Dotation des villages concernés en matériels de lutte contre les feux de brousse Former les acteurs en techniques de pépinières - Créer des comités de surveillance de la forêt ainsi que des surveillants de forêts formés et munis de signes distinctifs - respect des règles de la convention locale existante (sous l'encadrement du PMC : Petowal Mining Company)
Besoins spécifiques des personnes vulnérables	Problèmes de moyens de déplacement des personnes handicapées Difficultés d'accès aux soins de santé	Appuyer les handicapés en moyens de déplacement Appuyer les handicapés dans la prise en charge sanitaire
Mode de gestion des terres au sein des communautés	Pour l'accès à la terre, les femmes ont les mêmes droits que les hommes. Il faut faire la demande au chef de village qui saisira le Maire. Ce dernier saisit le sous-préfet. Il s'en suit un plan cadastral pour le terrain en question	

Les types de conflits rencontrés dans la zone et mode de résolution	Les conflits concernent la divagation du bétail (problèmes entre éleveurs et agriculteurs), problèmes fonciers, la pêche dans le fleuve avec les maliens qui utilisent des filets à mailles serrées, la transhumance (élagages abusifs d'arbres)	Les conflits sont réglés d'abord en famille. Si le problème n'est pas réglé, on s'en réfère au chef de village, ensuite au maire. Il existe une commission technique de règlement des conflits à la mairie.
--	--	---

Synthèse

Avis et perception sur le projet :

Le projet va contribuer à la sécurité alimentaire et à la création d'emplois dans la zone

Préoccupations et craintes :

- Les hippopotames peuvent renverser les cages immergées
- La main d'œuvre locale peut ne pas être privilégiée
- La prise en charge sanitaire de la main d'œuvre locale durant la phase des travaux peut être négligée
- Difficulté de construction des étangs en terre ferme à proximité du fleuve du fait que l'espace est très réduit du fait de la disponibilité foncière sur le site ;
- Les besoins d'appui à la production maraîchère, à la transformation des produits forestiers non ligneux, notamment le mad, à la plantation fruitiers (manguiers, citronniers, orangers, bananes, papayers, jujubiers gola, anacardiés)
- Manque d'organisation formelle des acteurs de la pêche ;
- Les Coupes abusives de bois par les menuisiers, la carbonisation illicite, l'orpaillage avec les défrichements, la transhumance avec l'élagages ;
- La proximité des sites d'orpaillages par rapport aux cases flottantes ;
- La prise en compte des difficultés d'accès aux soins de santé des personnes handicapées ;
- Les problèmes fonciers, la pêche dans le fleuve avec les maliens qui utilisent des filets à mailles serrées, la transhumance (élagages abusifs d'arbres) ;

Recommandations :

- Prévoir au sein du projet le volet renforcement de capacités des acteurs
- Sécuriser les cages flottantes contre les hippopotames
- Privilégier la main d'œuvre locale pour le recrutement
- Prévoir une prise en charge sanitaire des employés
- Se concentrer sur les cages immergées dans le fleuve, l'extension étant difficile dans ce site (variante 2)
- Renforcer les activités de production maraîchères
- Implanter une unité de transformation des produits forestiers non ligneux
- Ériger et équiper des pépinières pour la production de plants fruitiers
- Former des pépiniéristes en techniques de production de plants et en greffage et les doter de semences fruitières
- Formaliser les groupements de pêche en GIE pour rendre l'activité plus professionnelle et plus durable
- Insister sur la sensibilisation dans la lutte contre les feux de brousse
- Doter les villages concernés en matériels de lutte contre les feux de brousse
- Former les acteurs en techniques de pépinières
- Créer des comités de surveillance de la forêt ainsi que des surveillants de forêts formés et munis de signes distinctifs
- Respect des règles de la convention locale existante (sous l'encadrement du PMC : Petowal Mining Company)
- Appuyer les handicapés en moyens de déplacement et dans la prise en charge sanitaire



Participation des villages de Sékoto, Lamin, Koumoussaboto à la consultation publique de Tomboronkoto

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

Localité de : Tombourkoto Région de : Kedougou Date : 18 janvier 2014

Objet : Consultation des Communautés des villages de Tombourkoto, Sikoto,

La rencontre était présidée par : Monsieur le Dada, et son représentant
Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés lors de la consultation :

- Présentation du Projet
- Perception sur le projet : avantages et inconvénients
- Préoccupations et craintes vis-à-vis du projet
- Choix des sites d'accueil du projet
- Les mesures d'accompagnement et de gestion
- Implications des populations dans les activités du projet
- Principales contraintes liées à la présentation de la
- biodiversité et l'accès aux RN
- Les besoins spécifiques des personnes vulnérables
- Rôle de gestion de la terre et l'accès des femmes
- à la terre
- Les types de conflits rencontrés dans la zone du
- projet

Questions posées par les populations:

- Existe-il dans le projet, des activités de renforce-
- ment des capacités des populations
-
-
-

Réponses apportées par l'équipe du Consultant :

- Dans toutes les activités qui seront réalisées, le
- projet prévoit de former les populations & des
- les organiser, de les former pour leur
- permettre de gérer et de valoriser les activités
- de production du centre

Préoccupations exprimées par les populations :

- Le laxisme dans la gestion du projet.
- Motivation des personnes qui vont travailler.
- dans la ferme.
- Fiabilité d'emploi de la main d'œuvre locale.
- Prise en charge sanitaire des travailleurs du
- chantier d'habbergement et d'installation des équipements.
-
-

Principales suggestions/recommandations des populations :

- Capitaliser sur les échecs des projets précédents similaires.
- Veiller à la motivation des personnes qui vont
- travailler dans la ferme agricole.
- Limiter le recrutement pluriannuel de personnel.
- Employer la main d'œuvre locale dans le projet.
- Veiller à la prise en charge médicale correcte
- des travailleurs dans la phase travaux et exploitations.
- Appuyer les activités de maraîchage, apiculture,
- (permettre maraîchage de Sekoto).
- Appuyer l'arboriculture, transformation des PNL.
- Former les populations en technique de greffage et de greffage.

Conclusion Générale de la consultation :

- Le représentant du maître a insisté sur l'importance
- de mobiliser les populations pour leur
- participation aux activités du projet.
- L'équipe du projet a rappelé les prochaines
- étapes qui vont suivre pour permettre au
- projet de démarrer.

Démarrage à 10 heures 00 à Somboukoto Fin de séance à 13 heures 00

Rapporteur de séance



Président(e) de séance



ACTIVITE : Consultation Publique des Communautés Feuille de présence Date : 18/01/2024
 Région : Kédougou / Commune : Timboinkoto / Village/Quartier : Timboinkoto

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
1	Fofeldaye Camara	M	Secrétaire GIE	77356-51-66	
2	Nymphy Camara	F			
3	Famara Sagna	M		77072-06-23	
4	Mady Sadiakhou	F			
5	Nfaly Camara	M	Maire/Commune	777083930	
6	Sambaly Tofauro	F	chauffeur / Timboinkoto	770133052	
7	Famara Camara	M	Agent de développement / Timboinkoto	771469645	
8	Bintou Camara	F	Menagère / Timboinkoto	777917376	
9	Mohamedy Koutaga	M	Membre GIE / Timboinkoto	784966939	
10	Kaly Dabo	F	Timboinkoto/aquaculture	779835764	
11	Babay Keita	M	Imam / Timboinkoto	773657777	
12	Nawadu Diou Barry	F	Membre / Sellato	783693857	
13	Amara Camara	F	Membre / Timboinkoto	785960817	
14	Kaly Keita	F	Religieuse / Timboinkoto	776184414	
15	biary Sell	F	Menagère / Timboinkoto	777178554	

ACTIVITE : Consultation Publique des Communautés Feuille de présence Date : 18/01/2024
 Région : Kédougou / Commune : Timboinkoto / Village/Quartier : Suite liste

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
16	Amara Delanda Diallo	M	Menagère / Timboinkoto	775168484	
17	Hamata Keita	F	Membre GIE / Timboinkoto	771644460	
18	Bintou Keita	F	Menagère / Timboinkoto	783906905	
19	Mohamedy Keita	M	Pote GPF / Timboinkoto	774303101	
20	Néne Sadiakhou	F	Membre GIE / Timboinkoto	777816377	
21	Kadiatou Wague	F	Membre GIE / Sellato		
22	Diabou Sadiakhou	M	Talonneur / Sellato	786871474	
23	Kily Sagna	F	Membre / Bafouaden	785435653	
24	Lolo Keita	F	Membre / Sellato		
25	Amara Camara	F		771047931	
26	Frida Samoua	F			
27	Diabou Keita	M			
28	Adama Keita	F			
29	Ramatoulaye Sow	M			
30	Sory Sagna	F	GIE / Sellato	777118158	

ACTIVITE : Consultation publique des communautés ^{Feuille de présence} ³ ^{suite liste} Date : 18/01/2024
 Région : Kédougou / Commune : Tombourkoto / Village/Quartier : Tombourkoto

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
31	Fodé Sane	M ☒ F	Solloto	781203010	
32	Thalima Camara	M ☒ F	Agriculteur / Solloto	771207526	
33	Nady Toure	M ☒ F	Agriculteur / Solloto	780117208	
34	Papa Assane Ndior	M ☒ F	consultant	776506833	
35	Nourtapha Deme	M ☒ F	Consultant	776325027	
36	Diamé Diagne	M ☒ F	Coopérateur mineur	782951939	
37	Souleymane Diatta	M ☒ F	A.S.P	775101171	
38	Nfaly Keita	M ☒ F	chef de village	784533813	
39	Malang Sarr	M ☒ F	Consultant, Cabinet ENSE	775401700	
		M ☒ F			
		M ☒ F			
		M ☒ F			
		M ☒ F			
		M ☒ F			
		M ☒ F			
		M ☒ F			
		M ☒ F			
		M ☒ F			

→ Consultations des communautés à Bafoundou (16 janvier 2024)

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

Localité de : Bafoundou Région de : Koulikou Date : 16 janvier 24
Objet : Consultation des Communautés des Villages de Badiang¹
à 2, Nanki et Bafoundou.
La rencontre était présidée par : le Maire de la Commune et son représentant.
Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés lors de la consultation :

- Présentation du projet.
- Perception sur le projet - avantages & Inconvénients.
- Préoccupations et craintes vis-à-vis du projet.
- Choix des sites d'accueil du projet.
- Les mesures d'accompagnement et de gestion.
- Implication des populations dans les activités du projet.
- Principales contraintes liées à l'habitat de la zone.
- Verdict, l'accès au RN.
- Les besoins spécifiques des personnes vulnérables.
- Mode de gestion des terres, l'accès des terres pour les femmes.
- Les types de conflits rencontrés dans la zone du projet.
-
-

Questions posées par les populations:

- Comment sécuriser les sites du projet.
- Difficultés d'approvisionnement en intrants.
- Comment assurer le suivi du projet.
- Conditions d'accessibilité du site à Bafoundou.
-

Réponses apportées par l'équipe du Consultant :

- Aménagement d'une clôture des sites du projet.
- Une unité de fabrication d'aliment sera réalisée.
- mais en attendant le projet va assurer l'approvisionnement du site. Une approche de gestion sera mise en place.
- Une piste d'accès sera aménagée à partir de la RN.

Préoccupations exprimées par les populations :

- Participation de la main d'œuvre locale dans les travaux
- Conditions de rémunération de la main d'œuvre locale
- Nature et la qualité des aménagements qui seront réalisés
- Sécurité des sites lors des travaux et post exploitation
- Risques de pollution de la plupart des projets réalisés au jour
- Circulation des engins lors des travaux
- Accessibilité des infrastructures de productions
-

Principales suggestions/recommandations des populations :

- Recruter dans la mesure du possible la main d'œuvre locale
- Veiller au bon traitement salarial de ces main d'œuvre locales
- Réaliser des aménagements et installations de qualité
- Sécuriser les sites du projet
- Mettre en place un dispositif d'accès au internet
- Créer des activités alternatives pour les charbonniers, exploitants de PFNL
- Appliquer le maraichage et l'arboriculture dans les villages
- Diminuer les travaux à temps pour éviter l'itinérance
-
-

Conclusion Générale de la consultation :

- Le chef du village recommande le projet et précise les attentes des populations pour le projet
- Les principales étapes ont été ainsi précisées par l'équipe de consultation, ce qui devra constituer le démarrage du projet
-

Démarrage à : Bafoundou Fin de séance à : 16 heures 15 mn

Rapporteur de séance

[Signature]

Président(e) de séance

P.O. [Signature]

ACTIVITE : Consultation publique des Communautés ^{suite 2} / Date : 16 janvier 2016
 Région : Kédougou / Commune : Tomborankoto / Village/Quartier : Bafoundou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
16	Sira Bala	M	Bafoundou	771076015	[Signature]
17	Makij Diaké	M	Maké	77557938	[Signature]
18	Aissatou Camara	F	Bafoundou		[Signature]
19	Saunharou Dansira	M	Bafoundou		[Signature]
20	Amadou Beita	F	Bafoundou	781720630	[Signature]
21	Mariama Camara	M	Bafoundou		[Signature]
22	Mariamou Dioum	F	Timassou		[Signature]
23	Labo Diara	M	Timassou		[Signature]
24	Fanta Camara	F	Timassou		[Signature]
25	Toupi Camara	F	Maké		[Signature]
26	Fatou Camara	M	Bafoundou		[Signature]
27	Modoula Dioum	F	Bafoundou		[Signature]
28	Ilisso Bala	M	Bafoundou		[Signature]
29	Souf	F	Bafoundou		[Signature]
30	Marchel Bédia	F	Timassou		[Signature]

ACTIVITE : Consultation Communauté ^{Feuille de présence} / Date : 16 janvier 2016
 Région : Kédougou / Commune : Tomborankoto / Village/Quartier : Bafoundou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
1	Amadou Sadiathou	M	chef de village de Bafoundou		[Signature]
2	IBou Beita	M	Bafoundou	979261632	[Signature]
3	Amadou Beita	F	Bafoundou GTE pâm		[Signature]
4	Baba Bani	F	Maké GTE manibey	7783300	[Signature]
5	NFaly Camara	M	Maké/Commune	nfalycamara65@yahoo.fr	[Signature]
6	Bassa Camara	F	Bafoundou CG Ferme		[Signature]
7	Tamba Sadiathou	M	Bafoundou		[Signature]
8	Adi Beita	F	chef du Village de Maké	976810251	[Signature]
9	Dibi Beita	F	Badian 16TEAgricultur		[Signature]
10	Amou Beita	M	Timassou		[Signature]
11	Beita	F	Bafoundou		[Signature]
12	Boufa Sadiathou	M	Bafoundou		[Signature]
13	Sira Beita	F	Maké Badian 2		[Signature]
14	Jilvert Bidiar	F	Timassou		[Signature]
15	IBoul Camara	F	Bafoundou		[Signature]

ACTIVITE : Consultation publique Feuille de présence Suite 2 / Date :
 Région : Kédougou / Commune : Tombourankoto / Village/Quartier : Bafoundou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
31	Diissa Sadiakhou	M	Atte Badia 2 Bd ASC	77 3399/133	
32	Blondoulaye	M	Bafoundou		
33	Alibou Keita	F	Bafoundou		
34	Amadou N'Diaye	M	Atte C.M	7716 92 89	
35	Yodi Keita	F	Keita		
36	Guissouli Keita	M	Temassou Pj. jeune	77 150 14 10	
37	Sayidou Keita	F	Temassou		
38	Amama Camara	M	Badia 1		
39	Assana N'Diaye	F	Atte		
40	Amadou Bondi	M	Badia 2	781780625	
41	Salif Camara	F	Bafoundou		
42	Diatta Sadiakhou	M	Badia 1		
43	Amadou Camara	F	Bafoundou		
44	Diatta Sadiakhou	M	Atte		
45	Saneba Keita	F	Bafoundou		

ACTIVITE : Consultation publique Feuille de présence Suite 3 / Date :
 Région : Kédougou / Commune : Tombourankoto / Village/Quartier : Bafoundou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
46	Sekhane Damba	M	Bafoundou		
47	Alwa Camara	F	Temassou		
48	Diassatou Diallo	M	Bafoundou		
49	Bouta Camara	F	Bafoundou		
50	Fanta Camarara	M	Bafoundou		
51	Adama Camara	F	Temassou		
52	Amadou Camara	M	Bafoundou		
53	Diatta Jofana	F	Bafoundou		
54	Fanta Keita	M	Bafoundou		
55	Filli Jofana	F	Sekoto		
56	Sara Keita	M	Badia Pj. jeune	78306 5557	
57	Amadou Camara	F	Bafoundou		
58	Sorombo Saire	M	Atte		
		F			
		M			
		F			

ACTIVITE : Consultation publique Feuille de présence suite 4 / Date : 16 janvier 2014
 Région : Kédougou / Commune : Tomboukoto / Village/Quartier : Bafoundou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
57	Boumba Camara	M	Bafoundou		
58	Doucou Camara	F	Bafoundou		
59	Siza Keita	M	Bafoundou		
60	Siza Keita	F			
61	Takso Sadiatou	M			
62	Soulakha Keita	F	Bandian		
63	Adama Diye	M			
64	Koukou Keita	F	Bafoundou		
65	Baba	M			
66	Maïmouna Sall	F			
67	Sira damba	M	Témarou		
68	Samba Keita	F	Bafoundou		
69	Samba Keita	M	Maïso		
70	Abdou Keita	F	Bafoundou		
71	Sioula Dioum	M	"		

ACTIVITE : Consultation publique Feuille de présence suite 5 / Date : 16 janvier 2014
 Région : Kédougou / Commune : Tomboukoto / Village/Quartier : Bafoundou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
72	Aliou Dioum	M	Jeune ASC		
73	Mamadou Kebe	F	Notable Bafoundou		
74	Ablaye Dioum	M	Notable "		
75	Modi Keita	F	Parl ASC Bafoundou	78 488 0251	
76	Abdou Keita	M	ASC Bafoundou	"	
77	Mamadou Keita	F	GIE pêcheur	78 172 0630	
78	Abdou Keita	M	GIE Handicapés	77 478 4252	
79	Naleng Sarr	F	Consultant	77 540 1400	
80	Taïbou Sidibé	M	Animation consultation	77 945 8783	
81	Papa Assane Ndiaye	M	Consultant	77 650 6833	
82	Modeste Dieme	F	Contact	77 632 5027	
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			

→ **Consultations des femmes sur les VBG : BAFOUNDOU (16 janvier 2024) et TOMBORONKOTO (18 janvier 2024)**

Acteurs cibles : les femmes leaders communautaires des villages autour de Tomboronkoto et Bafoundou	
Points discutés	Réponses
L'état actuel de la situation des VBG, EAS et HS dans la zone du projet (Commune de Tomboronkoto) ;	Les problèmes de VBG les plus fréquentes dans la zone : les divorces, les violences physiques non signalées, mariages d'enfants dus à la pauvreté, grossesses précoces, viols non dénoncés parfois dues aux us et coutumes ou à la peur, enfants de la rue, abandonnés, non déclaration des enfants à la naissances, non déclaration administrative des mariages, les meurtres dans les zones d'exploitations minières, ..
Les différentes formes de VBG observées dans les communautés de la zone du projet ?	Les VBG les plus fréquentes sont : les divorces, violences physiques non signalées, mariages d'enfants, grossesses précoces, viols non dénoncés, les enfants de la rue, les abandons scolaires, les violences entre les étrangers et populations autochtones, la polygamie pour des couples qui sont pauvres, les prises en charge de la famille par les femmes, ...
Les risques de VBG/EAS/HS qui existent au sein des communautés de la zone du projet et ceux qui peuvent être générés ou exacerbés par le projet et ses activités ;	Les risques sont : la pauvreté des familles, l'ignorances des textes et des règles, analphabétismes, L'accaparement des activités communautaires par les hommes ou la non-implication des femmes bénéficiaires ;
Comment la communauté locale fait face aux VBG/EAS/HS ?	L'utilisation des us et coutumes et de la religion pour faire la médiation et gérer les VBG/EAS/HS, les notables, les chefs coutumiers et le chef de villages sont informés et imprégnés au sein de la communauté, c'est surtout les étrangers qui sont la source des VBG ;
Les mesures de prévention des risques de VBG/EAS/HS préconisées par les populations	Les mesures : implication des chefs de villages, les notables et chefs coutumiers dans la sensibilisation et l'information ; Identification et sensibilisation des groupements de femmes ; Implication et responsabilisation des femmes dans les activités ou projets communautaires ; Formation et soutien des femmes dans les activités Génératrices de revenus et de la valorisation des produits locaux ;
Les risques spécifiques aux groupes de femmes et jeunes filles les plus vulnérables, qui se sentent moins en sécurité ?	Les risques sont : la pauvreté des familles, l'analphabétismes, les enfants confiés pour l'apprentissages coraniques dans les daaras, le divorces des parents, Manque de transparence et de gestion des activités ou projets communautaires ; Implication des femmes dans les projets communautaires, Absences d'AGR pour les femmes et les jeunes ; Accaparement des activités du projet par les hommes ; Mauvaise gestion des fonds du projet par les hommes ; Pertes d'activités de ramassages du bois, de cueillette de PFNL dans la zone du projet ;
Les services de soutien et d'orientation immédiat aux survivant(e)s de VBG/AES/HS existants dans la zone ?	Les OSC comme COSEF (conseil Sénégalais, des Femmes de Kédougou), Orphelinat Bobo Gallé, ONG la Lumière prise en charge des femmes étrangères), ONG CLVF (Comité de Lutte contre mes Violences Femmes), les services techniques, actions sociales, Santé, AEMO, Gendarmerie, police,
Les mécanismes préconisés pour réduire et prévenir les risques de VBG/AES/HS identifiés dans la zone ?	Sensibilisation des femmes, des jeunes, et des chefs de villages, notables, chefs coutumiers, les femmes leaders (émissions radios communautaires, réunions villageoises ; Renforcement de capacités relais communautaires sur les formes de VBG ; Mobilisations sociales ; Accompagnements et prises en charges des victimes ;
<p style="text-align: center;"><u>Synthèse</u></p> <p>• Préoccupations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mode d'implication des femmes dans le projet ; - Transparence et la gestion des activités du projet ; - Mode d'organisation et de structuration des populations pour la gestion des activités du projet ; - Existence d'activités génératrice de revenus pour les femmes ; - Accaparement des activités du projet par les hommes ; 	

• **Recommandations**

- Impliquer les chefs de villages, les notables et chefs coutumiers dans la sensibilisation et l'information sur le projet ;
- Identifier et sensibiliser les groupements de femmes et des jeunes ;
- Mettre en place des comités de gestion du projet dans chaque village ;
- Responsabiliser les femmes dans les activités du projet ;
- Instaurer une communication permanente avec les organisations ou groupement de femmes dans les villages ;
- Former et soutenir les femmes dans les activités Génératrices de revenus et de valorisation des produits locaux ;
- Etablir des programmes de travail et évaluer chaque fois les activités réalisées ;



→ Consultation à BAFOUNDU

Consultation à TOMBORONKOTO

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

Localité de : Bafoundou Région de : Koulikoro Date : 16/01/2024

Objet : Sécurité

La rencontre était présidée par :
Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés lors de la consultation :

- Non implication de la population
- Non implication des femmes et des filles
- Manque d'information et de sensibilisation vers la population
- Absence de comité de gestion du projet
- Manque de communication avec les femmes et les filles
- Manque de suivi du projet par la population
- Recruter la communauté sur la salle et place de chacun
- Bonne Gestion de fonds

Questions posées par les populations:

- Les projets viendront-ils après la hausse
- L'organisation des activités
- Manque de formation des femmes
- Absence de demande par les femmes
- en cas de violence, viol, grossesse précoc

Réponses apportées par l'équipe du Consultant :

- Sensibilisation sur les femmes de VBG
- et technique de demande et
- toujours communiquer, mettre en
- place un comité de veille en alerte
- Sages, la communauté traditionnelle, les chefs et les organisations qui travaillent dans le domaine

Préoccupations exprimées par les populations :

- Manque d'information des jeunes
- et des filles dans le processus
- de la mise en œuvre
- Beaucoup de grossesses précoces
- Des violences contre les étrangers
- et la population
- Manque de sensibilisation sur tout ça
- Femme de violence

Principales suggestions/recommandations des populations :

- Être impliqués durant tout le
- processus de la durée du projet
- Mise en place de comités de
- gestion de différents villages
- hommes et filles
- Renforcer et former les filles
- pour qu'elles puissent travailler dans
- le projet
- Il faut des conseillers
- techniques donner des informations
- Former les membres aux rôles de chaque

Conclusion Générale de la consultation :

- Mise en place d'un de Travail
- et d'habiter des programmes de
- sensibilisation et d'information
- élaborer selon le plan d'action
- Réunion villageois ou émission - Radio
- communautaires, ou mobilisation sociale

Démarrage à : Fin de séance à 13h 10 min

Rapporteur de séance

Sed

Président(e) de séance

ce

ACTIVITE : Consultation V.B.G. Feuille de présence Suite liste consultation V.B.G. Date : 16 janvier 2014
 Région : Kédougou / Commune : Tambouroukoto / Village/Quartier : Bafoundou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
16	Saniba Keita	M	Bafoundou P.J.T. Diop		S
17	Salou Keita	M	Bafoundou		+
18	Mariama Camara	F	Bafoundou	77.862.21.61	U
19	Donnare Camara	M	Bafoundou	17.286.06.34	0
20	Lissatou Dialla	F	Bafoundou	77.224.26.27	0
21	Lissatou Camara	M	Bafoundou	77.963.04.22	8
22	Sira Keita	M	Halbo P.J. Diop	77.194.78.59	U
23	Adama Diye	F	Halbo		0
24	Marthy Dialla	F	Halbo	77.956.79.38	M
25	Fanta Camara	M	Bafoundou		JRU
26	Fanta Camara	F	Temassou		0
27	Laba Diara	M	Temassou		0
28	Boromla Sissé	F	Halbo	77.345.15.46	0
29	Katon Camara	M	Bafoundou		U
30	Soubarou Damiro	F	Bafoundou		0

ACTIVITE : Consultation sur les richesses bariolées sur le genre Date : 16 janvier 2014
 Région : Kédougou / Commune : Tambouroukoto / Village/Quartier : Bafoundou

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
1	Boromla Camara	M	Bafoundou	77.1503.23	0
2	Sékoua Damba	F	Bafoundou		am
3	Balo Bonde	M	Halbo	77.266.0.31	2
4	Tai Camara	F	Halbo		2
5	Alka Camara	M	Temassou		U
6	Adama Camara	F	Temassou	78.590.63.88	AP
7	Sira Damba	M	Temassou	17.625.22.32	2
8	Chessa Keita	F	Bafoundou	78.266.02.52	U
9	Diabou Jolana	M	Bafoundou		U
10	Fanta Keita	F	Bafoundou	77.202.26.26	0
11	Tabo Saliakhou	M	Badian		U
12	Mariama Dioune	F	Temassou	77.236.54.46	U
13	Madiroula Dioune	M	Bafoundou		U
14	Bouta Camara	F	Bafoundou		0
15	Soubabha Keita	M	Badian	78.740.23.41	U

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

Localité de : Tomboukto... Région de : Kidal... Date : le 12/12/2014

Objet : Consensus VBG / AES / HS

La rencontre était présidée par :
Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés lors de la consultation :

- le non implication des femmes et
- de filles dans la mise en œuvre
- Le début elles étaient impliquées
- après elles ne maintiennent pas la
- en fin final sont gardés
- l'absence de Trous jaunes
- et solidarité en les femmes
- Il y aura des activités qui va
- leur donner des Revenus
- après l'installation du projet, est-ce
- qu'elles seront autonome
-
-

Questions posées par les populations:

- Est-ce qu'elles seront impliquées
- ou c'est parce qu'il y a analphabète
- Seul les hommes sont initiés car ils
- sont le plus gagnant et vont mieux
- beaucoup de femmes, les femmes seront
- toujours

Réponses apportées par l'équipe du Consultant :

- qu'il y a le rôle de suivi, on peut
- les hommes à
-
-
-

Préoccupations exprimées par les populations :

- Manque d'implication des femmes & des filles
- Manque de formation
- Manque d'information
- Manque de confiance en soi
- Manque de solidarité entre femmes

Principales suggestions/recommandations des populations :

- Mettre en place d'actions
- Agir au début
- Mettre en place en petits villages
- Bon temps de mariage d'enfants
- Violence conjugale, abandon
- S'écarter
- La communauté doit avoir des violences
- La dénonciation se fait tard
- Communication entre projet et la population (femmes & les filles)

Conclusion Générale de la consultation :

- Mettre des programmes de sensibilisation
- dans la planification (Radio, causeries
- en forme villageoise
- Evaluer à chaque trimestre voir ce qui a marché et ce qui ne marche pas
- des activités ne planifier

Démarrage à : 10h15 min Fin de séance à : 13h25 min

Rapporteur de séance

Sial

Président(e) de séance

A

Feuille de présence

ACTIVITE : causerie V.B.G. Consultation publique / Date : 15/01/2024
 Région : Kédougou / Commune : Tambacounda / Village/Quartier : Tambacounda

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
1	Kadiatou Wague	M			
		F	F Sékolo	77-369-32-57	
2	Amadou Dalanda Dialla	M			
		F	F Tambacounda	77-516-86-24	Sub
3	Bamatoulaye So	M			
		F	F Sékolo	78-271-20-38	
4	Penda Samoura	M			
		F	F Tambacounda	78-202-03-63	n
5	Bintou Keita	M			
		F	F Tambacounda	78-390-69-05	MS
6	Awa Camara	M			
		F	F Lamin	77-047931	
7	Adama Keita	M			
		F	F Tambacounda	77-992-22-80	A
8	Diabou Sadiatou	M			
		F	F Sékolo	78-687-14-74	RP
9	Fily Sania	M			
		F	F Baoundou	78-563-56-53	m
10	Bintou Camara	M			
		F	F Tambacounda	77-781-73-36	JP
11	Lolo Keita	M			
		F	F Sékolo	77-938-81-23	X
12	Diabou Keita	M			
		F	F Tambacounda	77-978-07-23	V.
13	Abdou Conlaga	M			
		F	F Tambacounda	77-430-31-01	PA
14	Mamata Keita	M			
		F	F Tambacounda	77-464-64-60	A
15	Diani Sallé	M			
		F	F Tambacounda	77-717-22-56	S.

Feuille de présence

ACTIVITE : causerie Tambacounda - Consultation publique / Date : 18/01/2024
 Région : Kédougou / Commune : Tambacounda / Village/Quartier : Tambacounda

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Fonction / Structure	Contacts (Téléphone- Email)	Signature
16	Maroula Sadiatou	M			
		F	F Tambacounda	77-781-63-37	W
17	Touba Sidiatou	M			
		F	F Animatrice Communautaire	77-403-22-65	Qsp
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			
		M			
		F			

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

Localité de : BAFOUNDOU

Région de KEDOUGOU

Date : 20 / 04 / 2024

Objet : CONSULTATION AVEC LES MEMBRES DU GIE DES PÊCHEURS

La rencontre était présidée par : Houssa Traoré
Etaient présents (voir liste en annexe)

Points discutés lors de la consultation :

- la présentation du projet de pêche aquacole et
- recueillir l'avis des acteurs sur le projet.
- L'implication et la participation du GIE dans la
- mise en œuvre du projet.
- Les attentes du GIE et la mise à disposition du site
- de l'actes au nouveau projet et la valeur du site.
- L'identification des personnes vulnérables.
- Les préoccupations, craintes et les attentes du
- GIE vis-à-vis du projet.
- les suggestions et recommandations du GIE.
-
-
-

Questions posées par les populations:

- les avantages du projet aquacole?
-
-
-
-
-

Réponses apportées par l'équipe du Consultant :

- Suite à l'ouverture de la séance, le projet a été présenté,
- et la question sur les avantages du projet a été répondue. Ainsi
- le projet va créer des emplois, mieux organiser l'activité
- augmente la productivité des produits, renforcer la capacité
- des acteurs et augmente les opportunités.

Préoccupations exprimées par les populations :

- la non prise en compte de leurs préoccupations
- de la mise en œuvre du projet
- le retard dans le démarrage des travaux à l'image
- de d'autres projets déjà venus dans la zone
- la prise en compte des membres des comités local
- actuel dans les nouveaux comité local de gestion

Principales suggestions/recommandations des populations :

- Veiller à la sécurisation du site contre les voleurs
- et des équipements
- Veiller à la formation des acteurs sur la dynamique
- institutionnelle, la transformation et conservation
- des produits halieutique
- la mise en place d'un comité de suivi, d'évaluation
- et de planification
-
-
-

Conclusion Générale de la consultation :

- le CIE après la présentation du projet a adhéré au
- projet en acceptant de mettre le site à disposition du
- nouveau projet, le site est évalué financièrement à
- 10 millions, le CIE attend du nouveau projet une
- meilleure formalisation de l'activité, un bon renforcement
- de capacité et leur intégration dans les comités de gestion

Démarrage à : 12h 10 mn Fin de séance à 13h 40 mn

Rapporteur de séance


Président CIE Ndatato
Mamadou Keita

Président(e) de séance


Représentant du Maire
Mamadou N'Diongo

Feuille de présence

ACTIVITE : CONSULTATION AVEC LES MEMBRES DU GIE DES PÊCHEURS
Région : KÉDOUGOU Commune de TOMBORONKOTO Village de BAFOUNDOU

Date : 20 AVRIL 2024

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Village d'origine	Fonction	Contacts (Téléphone-Email)	Signature
1.	Moussa Traoré	M	Badiang 2	Président communautaire	78 353 95 91	
2.	Mamadou Keita	M	Baoundou	président CB	78 353 95 91	
3.	Mamadou Sadiakhou	M	"	chef de village	77 289 95 46	
4.	Mady Gamara	F	Badiang 2	Notable	78 135 06 13	
5.	Ibrahim Keita	M	Baoundou	cultivateur	77 326 16 32	
6.	Moussa Gamara	M	"	cultivateur		
7.	Eloukhou Keita	M	"	cultivateur	77 289 95 80	
8.	Lamine Gamara	M	Maiko	cultivateur	78 500 37 57	
9.	Amadou Gamara	M	Baoundou	cultivateur	78 415 02 89	
10.	Mady Keita	F	Badiang 2	chef de village	78 488 02 51	
11.	Koussa Gamara	M	Baoundou	cultivateur	78 489 66 09	
12.	Sambou Keita	M	"	cultivateur	78 516 22 34	
13.	Aliou Keita	M	"	cultivateur	77 335 54 48	
14.	Yagamba Sadiakhou	M	"	cultivateur	78 426 99 63	

15.	F				
-----	---	--	--	--	--

Feuille de présence (suite)

ACTIVITE : CONSULTATION AVEC LES MEMBRES DU GIE DES PÊCHEURS
Région : KÉDOUGOU Commune de TOMBORONKOTO Village de BAFOUNDOU

Date : 20 AVRIL 2024

N°	Prénoms et Nom	Sexe	Village d'origine	Fonction	Contacts (Téléphone-Email)	Signature
16.	Abdou Gamara	M	Badiang 2	pêcheur	78 376 46 11	
17.	Ousby Keita	M	Baoundou	cultivateur	77 150 11 12	
18.	Sara Keita	F	Badiang 2	Chauffeur	78 306 55 54	
19.	Salif Gamara	M	Baoundou	cultivateur	78 802 91 95	
20.	Kany Keita	M	"	Manager	77 479 34 73	
21.	Beunghani Gamara	M	"	Manager	77 286 06 34	
22.	Nesse Keita	M	"	Manager	78 366 02 52	
23.	Fanta Gamara	F	"	Manager		
24.	AWA Gamara	M	"	Manager	77 992 22 39	
25.	Senabou Keita	M	"	Manager		
26.	Adama Gamara	M	"	Manager	78 522 63 88	
27.	Adja Kanauté	F	"	Manager		
28.	Fily Sagna	M	"	Manager	77 956 85 55	

29.	Mariama Camara	F	Badiang 2	Menagère	78 877 26 57	7
30.	biouara Camara	M	Bafandou	Menagère	77 220 53 02	8
31	Takoua Dannioko	F	"	Menagère	77 816 30 38	9
32	Mariama Keita	F	"	Menagère		8
33	Adama Camara	M	"	Menagère	78 762 22 12	7
34	Soukharou Dembele	F	"		78 477 65 80	0
35	Ndeye Keita	F	"	Menagère		0
36	Mamadou Camara	M	Tombouctou	Agé municipal	77 981 15 73	Comp
37	Sidiou Keita	M	Bafandou	cultivateur	78 415 02 15	H.
38	Lamine Diouf	M	Nichenike	Secrétaire Municipal	77 520 23 35	1
39	Mamadou Niangou	M	Mali	conseil municipal	77 714 92 89	1
40	Hamidou Diouf	F	Bafandou	Menagère	78 330 35 11	1

Annexe 3 : Références bibliographiques

- Dieng R. A., 2024. Rapport sur la situation globale de la pêche et de l'aquaculture dans la région de Kédougou. Document technique du service régional des pêches et de la surveillance de Kédougou, janvier 2024, 6 pages.
- Diouf P.S., Sané Kh., 2020.- Plan stratégique de développement de la pêche continentale au Sénégal (2021 – 2025). Ministère des pêches et de l'Economie Maritimes, Direction de la Pêche continentale, décembre 2020, 69 pages.
- Direction de la Pêche Continentale, Projet de Loi réglementant la pêche continentale, 11 pages.
- Hanquiez I., 2009.- Développer la pisciculture en Afrique tropicale humide pour renforcer la sécurité alimentaire. Grain de sel n° 46-47, mars-août 2009, pp 28-29.
- Ndiaye I., 2014.- Rapport sur la pêche continentale à Kédougou. Document préparatif au conseil ministériel décentralisé, mars 2014, 9 pages.
- Préfecture de Kédougou, 2017.- Circulaire relatif à l'obligation d'embarquement et le port de gilet de sauvetage à bord des embarcations de pêche artisanale.
- Service Régional des Pêches et de la Surveillance de Kédougou, 2020.- Rapport d'activités du SRPS de Kédougou, année 2020. Ministère des pêches et de l'Economie Maritimes, Direction de la Pêche continentale, 26 pages.
- Service Régional des Pêches et de la Surveillance de Kédougou, 2019.- Rapport d'activités du SRPS de Kédougou, année 2019. Ministère des pêches et de l'Economie Maritimes, Direction de la Pêche continentale, 22 pages.
- Service Régional des Pêches et de la Surveillance de Kédougou, 2017.- Rapport d'activités du SRPS de Kédougou, année 2017. Ministère des pêches et de l'Economie Maritimes, Direction de la Pêche continentale, 31 pages.
- Service Régional des Pêches et de la Surveillance de Kédougou, 2016.- Rapport d'activités du SRPS de Kédougou, année 2016. Ministère des pêches et de l'Economie Maritimes, Direction de la Pêche continentale, 19 pages.
- Service Régional des Pêches et de la Surveillance de Kédougou, 2015.- Rapport d'activités du SRPS de Kédougou, année 2015. Ministère des pêches et de l'Economie Maritimes, Direction de la Pêche continentale, 18 pages.
- Service Régional des Pêches et de la Surveillance de Kédougou, 2014.- Rapport d'activités du SRPS de Kédougou, année 2014. Ministère des pêches et de l'Economie Maritimes, Direction de la Pêche continentale, 16 pages.
- Abdoul Aziz BADIANE, Etude technique et socio-économique pour la mise en place de pôles aquacoles dans trois régions du Sénégal (Kédougou, Kolda et Sédhiou), 2023
- Convention locale sur la mise en place de zones de conservation pour la protection des habitats des chimpanzés et des hippopotames de la commune de Tomboronkoto, février 2018
- Inventaire floristique et faunique de la RNC de Niéméniké, décembre 2019
- Plan d'Aménagement et de Gestion de la RNC de Niéméniké, décembre 2021
- Plan de Développement Communal 2018-2023 Tomboronkoto
- Situation Economique et Sociale- de la région de Kédougou ANSD 2017-2018
- Situation Economique et Sociale- de la région de Kédougou ANSD, 2020-2021
- PROGEP II. , 2023. Rapport final sur l'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DES TRAVAUX DU BASSIN VERSANT DE MBEUBEUSS SUR LA PARTIE NORD DE LA ZONE DE KEUR MASSAR
- BADIANE., 2023. Etude technique et Socio-économique pour la mise en place du pôle Aquacole dans trois régions du Sénégal (Kédougou, Kolda et Sédhiou).

Annexe 4 : Clauses environnementales à insérer dans les dossiers de travaux contractuels

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

- ***Respect des lois et réglementations nationales :***

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

- ***Permis et autorisations avant les travaux***

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

- ***Réunion de démarrage des travaux***

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

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

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayants-droits par le Maître d'ouvrage. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

- ***Repérage des réseaux des concessionnaires***

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

- ***Libération des domaines public et privé***

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

- ***Programme de gestion environnementale et sociale***

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

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

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

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

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

- ***Respect des horaires de travail***

Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

- ***Risque d'harcèlement sexuels (HS) et d'Abus et exploitations sexuels (AES)***

Le Contractant doit veiller sur la violence fondée sur le sexe (VFS), les abus et exploitations sexuels, etc. À cet effet, le Contractant doit mettre en place un cadre permettant : (i) la prévention de ces pratiques ; (ii) la prise en charge des cas avérés d'harcèlement d'harcèlement sexuels (HS) et d'Abus et exploitations sexuels (AES). Le Contractant devra : (i) signer et appliquer le Codes de conduite et (ii) veiller à la signature par tout son personnel, du Code de conduite individuelle. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

- ***Protection du personnel de chantier***

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

effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

- ***Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement***

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

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

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

- ***Repli de chantier et réaménagement***

A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, le Contractant doit (i) retirer le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ; (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux.

- ***Protection des zones instables***

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

- ***Notification des constats***

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

- ***Sanction***

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. Le Contractant ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non-application des clauses environnementales et sociales

s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

- ***Signalisation des travaux***

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

- ***Protection des zones et ouvrages agricoles***

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

- ***Protection des milieux humides, de la faune et de la flore***

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides. En cas de plantations, le Contractant doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par le Contractant pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

- ***Protection des sites sacrés et des sites archéologiques***

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

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

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

- ***Prevention des feux de brousse***

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

- ***Gestion des déchets solides***

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

- ***Protection contre la pollution sonore***

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

- ***Prevention contre les IST/ VIH/SIDA, et autres maladies liées aux travaux***

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA, COVID 19, IRA, Paludisme, etc. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA, des masques et autres dispositifs de lavage des mains pour la COVID 19, des moustiquaires imprégnées contre le paludisme.

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

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

- ***Services publics et secours***

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

- ***Journal de chantier***

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

Annexe 5 : Clauses EHS à insérer dans les contrats des entreprises

L'entreprise chargée des travaux devra élaborer et mettre en œuvre un PGES de chantier et un plan PSS. Elle devra pour cette raison recruter un spécialiste en sauvegarde environnementales et sociales qui a des compétences en santé et sécurité au travail.

Les règles générales d'Hygiène Santé et Sécurité (HSS) sur le chantier :

Dispositions relatives à l'hygiène, à la santé et à la propreté des installations

L'expert EHS de l'entreprise devra veiller à ce que :

- ✓ Le chantier doit être pourvu d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches afin d'éviter la pollution de la nappe phréatique) en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité et qualité suffisantes et adéquates aux besoins ;
- ✓ Des dispositions relatives à l'hygiène et à la propreté du chantier et de la base vie seront insérées dans le règlement intérieur de l'entreprise chargée des travaux ;
- ✓ L'accès à l'eau en quantité et qualité suffisante sera assuré par l'Entreprise pour l'ensemble de son personnel ;
- ✓ Un système adéquat de traitement et d'évacuation des eaux usées (eaux noires et eaux grises), des sanitaires répondant aux normes sanitaires de base, d'un système de collecte et de traitement ou d'évacuation des déchets ménagers sera mis en place;
- ✓ Etc.

Dispositions relatives à sécurité sur le chantier

Les équipements minimum suivants seront mis à disposition par l'Entreprise :

- ✓ Fourniture aux personnels des EPI appropriés tels que tenues de travail, chaussures de sécurité, gants, casques, gilets de haute visibilité, casques antibruit, masques anti- poussières, etc.). L'Entreprise doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné ;
- ✓ Fourniture Équipement des installations avec des moyens de lutte contre les incendies (des extincteurs en état de marche et à portée de main dans les locaux de la base chantier, sur les sites de stockage des produits inflammables, dans les ateliers de réparation des engins, etc.) ;
- ✓ Mise à disposition sur le chantier d'une trousse de premiers secours (trousse First Aids).

Dispositions relatives à la gestion de la circulation des véhicules de chantier et consignes de sécurité

- Tenir les autorités locales informées à l'égard des risques associés à la circulation des véhicules de chantier et les inviter à sensibiliser les populations à cet égard
- Sensibiliser les opérateurs de matériel ou d'équipement, les camionneurs et les autres travailleurs du chantier à l'égard des risques et dérangements que soulève leur présence sur les zones de travaux. Clôturer et interdire l'accès aux aires de travaux afin de minimiser les risques d'accidents. Contourner dans la mesure du possible les bourgades et les marchés environnants. Éviter de circuler dans les villes et villages avec des véhicules de chantier en dehors des périodes normales de travail et au cours des périodes de fort achalandage (jours de marché, etc.) ;
- Les limitations de vitesses doivent être de 30 km/h sur le site du chantier ; 35 km/h dans les déviations temporaires. La limitation de vitesse à 30 km/h dans les agglomérations et zones habitées ou fréquentées par les populations et à 80 km/h en rase campagne ;
- L'Entreprise doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance qui répond aux lois et règlements en vigueur ;
- Mise en place et maintenance d'une signalisation des chantiers visibles par tout temps (fluorescents) et compréhensibles par tous

Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA

L'Entreprise est tenue avant le démarrage des travaux devra organiser avec le concours d'une structure spécialisée et en coordination avec les autorités compétentes (District Sanitaire de Kédougou par exemple) des sessions de formation spécifiques notamment liées aux risques, à la prévention et à la lutte contre les IST/VIH/SIDA.

Ces campagnes d'information et de sensibilisation doivent être menées dans les localités concernées par le projet (Tomboronkoto ou Kédougou principalement) pour les communautés et pour le personnel.

Le personnel de l'Entreprise et ceux de ses sous-traitants devront être sensibilisés, à la charge de l'Entrepreneur, aux risques de transmission des IST/VIH/SIDA par voie d'affichage et autres média (projection de film, réunions d'information, accessoires publicitaires, etc.). L'accent sera porté sur le dépistage volontaire des employés. L'Entreprise doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH/SIDA. Cette campagne se poursuivra pendant toute la durée des travaux avec au moins deux (2) sessions, une (1) avant le démarrage des travaux et une (1) autre au milieu des travaux.

Un programme des formations (spécifiques) des employés et sous-traitants devra être proposé dans le PGES de chantier de l'Entreprise.

Gestion des relations avec les populations exerçant des activités autour du chantier

Le Maître d'Ouvrage et l'entrepreneur chargée des travaux devront chacun, élaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes et réclamations.

L'entrepreneur pour sa part devra créer un mécanisme de gestion des plaintes et réclamations de ses employés et un autre pour la communauté. Elle devra par ailleurs se conformer à la législation nationale du travail et s'acquitter de ses responsabilités sociales, sociétales et environnementales.

Le Maître d'Ouvrage pour sa part devra s'assurer que toutes les personnes affectées ont été identifiées et indemnisées avant le démarrage des travaux et que les procédures légales d'acquisition foncière ont été scrupuleusement respectées.

Types de plaintes et conflits à traiter

Dans la pratique, les plaintes et conflits qui apparaissent au cours de la mise en œuvre d'un projet similaire peuvent se justifier par les éléments suivants :

- ✓ Plaintes des populations à propos d'un problème d'occupation de leurs terres ;
- ✓ Plainte des populations à propos d'un problème d'accident lié aux heurts du bétail avec les engins/véhicules de chantier ;
- ✓ Plaintes des éleveurs à propos de l'entrave à la mobilité du bétail liés aux mouvements des engins durant les travaux ;
- ✓ Plaintes des populations à propos de la vitesse des engins de chantier ;
- ✓ Plaintes liées aux VBG.
- ✓ Etc.

Mise en œuvre des normes ESHS et des exigences HST
Prévention des violences basées sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE)

Je soussigné, _____, reconnais qu'il est important de se conformer aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et des exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE, le cas échéant.

Pendant que je travaillerai sur le projet, je consens à :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), et aux exigences en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST), au VIH/sida, aux VBG et aux VCE, tel que requis par mon employeur ;
2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet ;
3. Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (E-PGES) ;
4. Mettre en œuvre le Plan de gestion HST ;
5. Respecter une politique de tolérance zéro à l'égard de la consommation de l'alcool pendant le travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment ;
6. Laisser la police vérifier mes antécédents ;
7. Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;
8. Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;
9. Ne pas me livrer au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles non-désirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas ; embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;
10. Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles – par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;
11. Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants – notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;

12. A moins d'obtenir le plein consentement¹² de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle – une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent Code ;
13. Envisager de signaler par l'intermédiaire du point d'entrée pour le signalement, le référencement auprès des tiers indépendants/fournisseurs de services de prise en charge des survivants (es) prévu par dans le mécanisme des plaintes du projet tout cas présumé ou avéré de VBG ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent Code de conduite.

Si une personne constate un comportement qui, selon elle, peut représenter une violation du présent Code de conduite, ou qui la préoccupe de toute autre manière, elle devrait en faire part dans les meilleurs délais. Cela peut être fait de l'une ou l'autre des façons suivantes:

Contacter [_____]; ou
Appeler [_____].

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

14. Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.
15. Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
16. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;
17. M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;
18. M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;
19. Me conformer à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
20. Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants (se référer à l'Annexe 2 pour de plus amples détails).

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

21. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;
22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;
23. Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas prendre des poses qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;
24. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
25. Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

¹² Le terme « consentement » se définit comme le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libre et volontaire d'une personne de faire quelque chose. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code de conduite est introduit prévoit la majorité sexuelle à un âge inférieur. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

Sanctions :

Je comprends que si je contreviens au présent Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

1. L'avertissement informel ;
2. L'avertissement formel ;
3. La formation complémentaire ;
4. La perte d'au plus une semaine de salaire ;
5. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
6. Le licenciement.
7. La dénonciation à la police, le cas échéant.

Je comprends qu'il est de ma responsabilité de m'assurer que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité sont respectées. Que je me conformerai au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail. Que j'éviterai les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG et des VCE. Tout acte de ce genre constituera une violation du présent Code de conduite individuel. Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite individuel précité, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que tout acte incompatible avec le présent Code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.

Signature :

Nom en toutes lettres :

Titre :

Date :
