

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

-----

MINISTRE DE L'EQUIPEMENT ET DE L'ENTRETIEN ROUTIER



**PROJET D'AMENAGEMENT ET BITUMAGE DE LA ROUTE PK 121 AUTOROUTE  
DU NORD – KASSASSO – MOROKRO – KONDIEBOUMAN – CECHE (63 KM)**



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL APPROFONDIE (EIESA)**

**Rapport Provisoire, Juillet 2025**



## TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES MATIERES</b>	<b>2</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	<b>8</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b>	<b>10</b>
<b>SIGLES ET ABREVIATIONS</b>	<b>11</b>
<b>RESUME NON TECHNIQUE</b>	<b>13</b>
<b>1 INTRODUCTION</b>	<b>16</b>
1.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE	16
1.1.1 OBJECTIF GENERAL	16
1.1.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES	16
1.2 DEMARCHE METHODOLOGIQUE	17
1.2.1 REUNION DE CADRAGE DE LA REALISATION DE L'EIESA	17
1.2.2 RECHERCHE DOCUMENTAIRE :	17
1.2.3 OBSERVATIONS ET INVESTIGATIONS DE TERRAIN	17
1.2.4 CONSULTATIONS PUBLIQUES :	18
1.2.5 TRAITEMENT, ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES	18
<b>2 DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>19</b>
2.1 PRESENTATION DES ACTEURS DU PROJET	19
2.1.1 PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE	19
2.1.2 PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE	19
2.1.3 L'ENTREPRISE LRA	20
2.2 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE DU PROJET	20
2.3 PORTEE DE L'ETUDE	22
2.4 IMPORTANCE DU PROJET	22
2.4.1 AU PLAN ECONOMIQUE	22
2.4.2 AU PLAN SOCIAL ET SANITAIRE	22
2.4.3 BENEFICIAIRES DU PROJET	22
2.5 AMENAGEMENTS ROUTIERS PROJETES	22
2.5.1 CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES	24
2.5.1.1 Profil en travers	24
2.5.1.2 Débroussement	25
2.5.2 GEOTECHNIQUE	25
2.5.2.1 Emprunts de matériaux Naturels	25
2.5.2.2 Dimensionnement chaussée	25
2.5.3 ASSAINISSEMENT	26
2.5.3.1 Ouvrages hydrauliques	26

<b>2.6</b>	<b>DESCRIPTION DE LA CONSISTANCE DES TRAVAUX</b>	<b>26</b>
<b>2.6.1</b>	<b>PHASE PREPARATOIRE</b>	<b>26</b>
2.6.1.1	Acquisition des terrains	26
2.6.1.2	Transport et manutention des engins, machinerie et équipements	27
2.6.1.3	Installation de la base de chantier	27
2.6.1.4	Recrutement de la main d'œuvre	27
<b>2.6.2</b>	<b>PHASE DE CONSTRUCTION</b>	<b>27</b>
2.6.2.1	Ouverture de l'emprise	27
2.6.2.2	Choix et ouverture des zones d'emprunt	28
2.6.2.3	Mode d'approvisionnement des matériaux de construction	28
2.6.2.4	Activités prévues sur la base vie	29
2.6.2.5	Travaux de terrassements généraux	30
2.6.2.6	Travaux de construction de la chaussée	30
2.6.2.7	Travaux d'assainissement et de drainage	30
2.6.2.8	Travaux de signalisation	31
<b>2.6.3</b>	<b>PHASE DE FIN DE CHANTIER</b>	<b>31</b>
2.6.3.1	Repli des installations et du matériel	31
2.6.3.2	Nettoyage et remise en état	31
<b>2.6.4</b>	<b>PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN</b>	<b>32</b>
<b>2.7</b>	<b>CONSTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DU PROJET ET DE SES SITES</b>	<b>32</b>
2.7.1	CONSTRAINTES TECHNIQUES	32
2.7.2	CONSTRAINTES ENVIRONNEMENTALES	32
2.7.3	CONSTRAINTES SOCIOECONOMIQUES	33
<b>2.8</b>	<b>INTRANTS, MOYENS HUMAINS ET MATERIELS</b>	<b>33</b>
2.8.1	INTRANTS	33
2.8.2	MOYENS HUMAINS ET MATERIELS	33
2.8.2.1	Moyens humains	33
2.8.2.2	Moyens matériels	34
<b>2.9</b>	<b>ANALYSE DES ALTERNATIVES DU PROJET</b>	<b>34</b>
2.9.1	CRITERES UTILISES POUR LA COMPARAISON DES VARIANTES	34
2.9.2	PRESENTATION DES VARIANTES	35
2.9.3	JUSTIFICATION DE LA VARIANTE RETENUE	37
<b>3</b>	<b>CADRE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE</b>	<b>38</b>
<b>3.1</b>	<b>CADRE POLITIQUE NATIONAL</b>	<b>38</b>
3.1.1	PLAN NATIONAL D'ACTIONS POUR L'ENVIRONNEMENT (PNAE).	38
3.1.2	POLITIQUE NATIONALE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT	38
3.1.3	POLITIQUE NATIONALE DE LUTTE CONTRE LA PAUVRETE	39
3.1.4	POLITIQUE SANITAIRE ET D'HYGIENE DU MILIEU	39
3.1.5	POLITIQUE NATIONALE DU GENRE (PNG)	39
3.1.6	POLITIQUE DE DECENTRALISATION	40
3.1.7	PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT 2021-2025	40
3.1.8	PLAN NATIONAL DU DEVELOPPEMENT ROUTIER (PNDR)	40
3.1.9	STRATEGIE DU PROGRAMME NATIONALE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	41
3.1.10	STRATEGIE NATIONALE DE CONSERVATION ET D'UTILISATION DURABLE DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE.	41



<b>3.1.11</b>	<b>STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES VIVANTES</b>	<b>42</b>
<b>3.2</b>	<b>CADRE JURIDIQUE NATIONAL</b>	<b>42</b>
<b>3.3</b>	<b>CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	<b>60</b>
<b>3.4</b>	<b>CONVENTIONS INTERNATIONALES</b>	<b>69</b>
<b>4</b>	<b>ETAT INITIAL</b>	<b>71</b>
<b>4.1</b>	<b>METHODE DE COLLECTE DES DONNEES</b>	<b>71</b>
<b>4.1.1</b>	<b>COLLECTE DES DONNEES GENERALES</b>	<b>71</b>
<b>4.1.2</b>	<b>COLLECTE DES DONNEES SUR LA ZONE DU PROJET</b>	<b>71</b>
<b>4.2</b>	<b>ZONE D'INFLUENCE DU PROJET</b>	<b>71</b>
<b>4.2.1</b>	<b>ZONE D'INFLUENCE DIRECTE DU SOUS-PROJET</b>	<b>72</b>
<b>4.2.2</b>	<b>ZONE D'INFLUENCE DIFFUSE OU INDIRECTE DU PROJET</b>	<b>72</b>
<b>4.3</b>	<b>DESCRIPTION DU PROFIL BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DE LA ZONE DU PROJET ET ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX</b>	<b>72</b>
<b>4.3.1</b>	<b>PROFIL BIOPHYSIQUE DE LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE DU PROJET</b>	<b>72</b>
<b>4.4</b>	<b>DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DES DIFFERENTS TRONÇONS</b>	<b>80</b>
<b>4.5</b>	<b>ANALYSE DES PARAMETRES ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>88</b>
<b>4.5.1</b>	<b>ANALYSE PHYSICOCHIMIQUE DES SOLS</b>	<b>88</b>
<b>4.5.2</b>	<b>ANALYSE PHYSICOCHIMIQUE DES EAUX</b>	<b>89</b>
<b>4.5.3</b>	<b>ANALYSES DES NIVEAUX SONORES</b>	<b>91</b>
<b>4.5.4</b>	<b>ANALYSES DES GAZ DANGEREUX</b>	<b>91</b>
<b>4.5.5</b>	<b>ANALYSES DES POUSSIÈRES</b>	<b>92</b>
<b>5</b>	<b>ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX</b>	<b>94</b>
<b>5.1</b>	<b>ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>94</b>
<b>5.1.1</b>	<b>PERTE D'ESPECES VEGETALES ET D'HABITATS FAUNIQUES</b>	<b>94</b>
<b>5.1.2</b>	<b>PERTE D'ESPECES ANIMALES</b>	<b>94</b>
<b>5.1.3</b>	<b>MAUVAISE GESTION DES DECHETS</b>	<b>94</b>
<b>5.1.4</b>	<b>POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS</b>	<b>95</b>
<b>5.1.5</b>	<b>ALTERATION DE LA QUALITE DE L'AIR, DE L'EAU ET DES SOLS</b>	<b>95</b>
<b>5.2</b>	<b>ENJEUX SOCIOECONOMIQUES</b>	<b>95</b>
<b>5.2.1</b>	<b>DESENCLAVEMENT DES LOCALITES TRAVERSEES PAR LA ROUTE</b>	<b>95</b>
<b>5.2.2</b>	<b>AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE DES POPULATIONS RIVERAINE</b>	<b>95</b>
<b>5.2.3</b>	<b>PERTURBATION DU PATRIMOINE CULTUREL</b>	<b>95</b>
<b>5.2.4</b>	<b>RISQUE DE CONFLITS ET DE MECONTENTEMENT DES POPULATIONS AFFECTEES</b>	<b>95</b>
<b>5.2.5</b>	<b>RISQUE DE CONFLITS ET DE MECONTENTEMENT DES POPULATIONS AFFECTEES.</b>	<b>95</b>
<b>5.2.6</b>	<b>SECURITE ET SANTE (RIVERAINS)</b>	<b>96</b>
<b>5.2.7</b>	<b>EXPLOITATION DE GITES D'EMPRUNT</b>	<b>96</b>
<b>5.2.8</b>	<b>VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE (VBG)</b>	<b>96</b>
<b>5.2.9</b>	<b>LA SECURITE ROUTIERE</b>	<b>96</b>
<b>5.2.10</b>	<b>RISQUE D'INTEGRATION DES JEUNES DANS LES GROUPES ARMES</b>	<b>97</b>
<b>5.2.11</b>	<b>QUESTIONS FONCIERES</b>	<b>97</b>
<b>5.3</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIOECONOMIQUES</b>	<b>97</b>



## **6 IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS INDUITS PAR LE PROJET** **99**

<b>6.1 APPROCHE METHODOLOGIQUE</b>	<b>99</b>
6.1.1 IDENTIFICATION DES IMPACTS	99
6.1.2 EVALUATION DES IMPACTS	99
6.1.2.1 Élaboration des fiches d'impacts	99
6.1.2.2 Utilisation de la grille de Fecteau	101
6.1.3 IDENTIFICATION DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS	102
6.1.3.1 Sources d'impacts	102
6.1.3.2 Récepteurs d'impact	103
6.1.3.2.1 Environnement physique	103
6.1.3.2.2 Environnement biologique	103
6.1.3.2.3 Environnement humain et socio-économique	103
6.1.3.3 Identification des interactions entre les activités et les composantes environnementales	104
<b>6.2 EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET</b>	<b>107</b>
6.2.1 PRESENTATION DES IMPACTS POSITIFS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	107
6.2.2 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX NEGATIFS DU PROJET	112
6.2.3 PRESENTATION DES IMPACTS CUMULATIFS	112
6.2.3.1 Identification des projets et activités susceptibles d'avoir des effets cumulatifs	112
6.2.3.2 Identification des effets cumulatifs potentiels.	113
6.2.4 MESURES D'ATTENUATION DES EFFETS CUMULATIFS DU PROJET	113

## **7 CHANGEMENT CLIMATIQUE** **127**

<b>7.1 ENGAGEMENTS PRIS PAR L'ÉTAT DE COTE D'IVOIRE EN MATIERE DE LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	<b>127</b>
7.1.1 ENGAGEMENTS DEPUIS L'ADHESION DE LA COTE D'IVOIRE A LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (CCNUCC)	127
7.1.2 PROGRAMME NATIONAL CHANGEMENTS CLIMATIQUES DE COTE D'IVOIRE (PNCC)	128
7.1.3 CONTRIBUTION DETERMINEE AU NIVEAU NATIONAL (CDN) AU TITRE DE LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (UNFCCC)	128
<b>7.2 ROLE DE L'AGENCE NATIONALE DE L'ENVIRONNEMENT (ANDE) DANS LE PROCESSUS</b>	<b>129</b>
<b>7.3 IMPORTANCE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'EVALUATION DE L'IMPACT PAR LES GES DANS LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT ET POUR LES ENTREPRISES</b>	<b>129</b>
<b>7.4 APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ANALYSE</b>	<b>130</b>
<b>7.5 EVALUATION DE L'IMPACT PAR LES GES DU PROJET</b>	<b>131</b>
7.5.1 IDENTIFICATION DES ACTIVITES SOURCES D'EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)	131
7.5.2 QUANTIFICATION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)	133
7.5.3 PLAN D'ACTION DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)	135
7.5.3.1 Mesures Normatives	135
7.5.3.2 Mesures d'atténuation spécifique	135
7.5.4 SYNTHESE DE LA DEMARCHE	136

<b>8</b>	<b><u>ÉVALUATION ET PRÉVENTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX</u></b>	<b>137</b>
8.1	ÉVALUATION DES RISQUES	137
8.2	IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES	137
8.3	PRESENTATION DE LA GRILLE D'EVALUATION	137
8.4	RISQUES LIES AUX TRAVAUX DU PROJET	138
8.4.1	PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION	138
8.4.1.1	Risques d'accident liés aux mouvements des engins et équipements de chantier	138
8.4.1.2	Risque lié au bruit	139
8.4.1.3	Risque lié à la manutention manuelle et mécanique	140
8.4.1.4	Risques toxiques	141
8.4.1.5	Risques d'incendie et d'explosion dans la base de chantier	142
8.4.1.6	Risques de noyade	143
8.4.1.7	Risque de Violences basées sur le Genre d'Exploitation et Abus sexuel (EAS) et Harcèlement sexuel (HS) et maladies sexuellement transmissibles	143
8.4.1.8	Risques liés aux vibrations	145
8.4.1.9	Risques liés au transport de matériaux depuis les carrières jusqu'au chantier	145
8.4.1.10	Risques liés au travail des enfants	146
8.4.1.11	Risque lié à la prévalence des MST/SIDA	147
8.4.1.12	Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques.	148
8.4.2	RISQUES PENDANT L'EXPLOITATION	148
8.4.2.1	Risques de catastrophe naturelle	148
8.5	ANALYSE DES RISQUES LIES AUX OUVRAGES D'ART (PONT ET DALOTS)	149
8.6	ANALYSE DES RISQUES LIES A LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES DE DRAINAGE DES EAUX PLUVIALES	152
<b>9</b>	<b><u>CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES</u></b>	<b>155</b>
9.1	OBJECTIF DE LA CONSULTATION	155
9.2	METHODOLOGIE DE LA CONSULTATION	155
9.3	SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS PAR GROUPE D'ACTEURS RENCONTRES	160
9.4	PHOTOS D'ENTRETIENS AVEC LES STRUCTURES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES :	165
<b>10</b>	<b><u>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)</u></b>	<b>169</b>
10.1	OBJECTIF DU PGES	169
10.2	DISPOSITIONS GENERALES POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE DU CHANTIER	169
10.3	ORGANISATION DE LA BASE DES TRAVAUX	170
10.4	RESPONSABILITES INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DU PGES	170
10.4.1	AGENCE DE GESTION DES ROUTES (AGERROUTE)	171
10.4.2	AGENCE NATIONALE DE L'ENVIRONNEMENT (ANDE)	171
10.4.3	MISSION DE CONTROLE (MDC)	171
10.4.4	AUTORITES LOCALES	172
10.4.5	ONG	172
10.4.6	ENTREPRISE LRA EN CHARGE DES TRAVAUX	172

<b>10.4.7</b>	<b>PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS</b>	<b>173</b>
<b>10.5</b>	<b>PROCEDURES DE CONTROLE DES TRAVAUX</b>	<b>174</b>
<b>10.5.1</b>	<b>SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	<b>174</b>
<b>10.5.2</b>	<b>PLAN DE SUIVI DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>176</b>
<b>10.5.3</b>	<b>PROGRAMME DE FORMATION, SENSIBILISATION ET RENFORCEMENT DES CAPACITES</b>	<b>177</b>
<b>10.6</b>	<b>PLANS SPECIFIQUES</b>	<b>179</b>
<b>10.6.1</b>	<b>PLAN DE SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL (PSST)</b>	<b>179</b>
<b>10.6.2</b>	<b>PLAN DE GESTION DES INCIDENTS/ACCIDENTS (PGIA)</b>	<b>181</b>
<b>10.6.3</b>	<b>PLAN DE GESTION DES DECHETS (PGD)</b>	<b>184</b>
<b>10.6.4</b>	<b>PLAN DE DEMOBILISATION DES SITES</b>	<b>188</b>
<b>10.6.5</b>	<b>PLAN DE GESTION GLOBALE POUR L'EXPLOITATION ET LA REMISE EN ETAT DES ZONES D'EMPRUNT ET DES CARRIERES</b>	<b>188</b>
<b>10.7</b>	<b>MATRICES DE SYNTHESE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	<b>189</b>
<b>10.8</b>	<b>BUDGET GLOBAL ESTIMATIF DE MISE EN ŒUVRE DU PGES</b>	<b>200</b>
<b>CONCLUSION</b>		<b>201</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>		<b>202</b>
<b>ANNEXE :</b>		<b>205</b>



## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1: Présentation du Maître d'Ouvrage</b>	19
<b>Tableau 2: Identification de l'AGERROUTE</b>	20
<b>Tableau 3: Nombre d'ouvrage prévus</b>	26
<b>Tableau 4: Analyse des variantes</b>	35
<b>Tableau 5: Textes Réglementaires appliqués au projet</b>	43
<b>Tableau 6 : Institutions en lien avec le projet</b>	61
<b>Tableau 7 : État des conventions ou accords applicables en Côte d'Ivoire en rapport avec le projet</b>	69
<b>Tableau 8: Profile Biophysique et socioéconomique de la zone d'influence indirecte du projet</b>	72
<b>Tableau 9: Etat initial de l'environnement biophysique de l'itinéraire</b>	81
<b>Tableau 10: Résultat des essais</b>	88
<b>Tableau 11: Résultat des essais suite</b>	88
<b>Tableau 12: Résultat des analyses</b>	89
<b>Tableau 13: Résultat des analyses</b>	90
<b>Tableau 14: Résultat des niveaux sonores</b>	91
<b>Tableau 15: Résultat des analyses de gaz</b>	92
<b>Tableau 16: Résultat des particules en suspension</b>	92
<b>Tableau 17: Enjeux environnementaux et sociaux impactés par le projet</b>	97
<b>Tableau 18 : Fiche d'impact</b>	100
<b>Tableau 19 : Critères d'évaluation de l'importance d'un impact</b>	100
<b>Tableau 20 : Hypothèses d'appréciation des critères d'évaluation de l'importance d'un impact</b>	101
<b>Tableau 21 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts de Fecteau</b>	102
<b>Tableau 22 : Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts</b>	105
<b>Tableau 23: Synthèse des impacts environnementaux et sociaux positifs</b>	108
<b>Tableau 24: Identification et Evaluation des impacts négatifs</b>	117
<b>Tableau 25: Mesure d'atténuation des impacts négatifs</b>	121
<b>Tableau 26 : Données quantitatives sur les Gaz à Effet de Serre (GES)</b>	130
<b>Tableau 27: Correspondance des activités du projet selon la classification du GIEC et les facteurs d'émissions de GES associés</b>	132
<b>Tableau 28: Quantification des GES du projet</b>	134
<b>Tableau 29 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques</b>	137
<b>Tableau 30 : Grille d'évaluation des risques</b>	137
<b>Tableau 31 : Signification des couleurs de la grille d'évaluation des risques</b>	138
<b>Tableau 32 : Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins</b>	138
<b>Tableau 33 : Risque lié au bruit</b>	140
<b>Tableau 34 : Risques liés à la manutention manuelle et mécanique</b>	140
<b>Tableau 35 : Risques liés à l'utilisation des produits chimiques</b>	141
<b>Tableau 36 : Risques d'incendie et d'explosion</b>	142
<b>Tableau 37 : Risques de noyade</b>	143
<b>Tableau 38 : Risques d'exploitation et d'abus sexuel</b>	143
<b>Tableau 39 : Risques liés aux vibrations</b>	145
<b>Tableau 40 : Risques liés aux transports de matériaux depuis les carrières jusqu'au chantier</b>	146
<b>Tableau 41: Risques liés au travail des enfants</b>	146
<b>Tableau 42 : Risques d'augmentation de prévalence des MST/SIDA</b>	147
<b>Tableau 43 : Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques</b>	148
<b>Tableau 44 : Risques de Changements climatiques</b>	148
<b>Tableau 45 : Risques liés aux chutes et effondrements, accidents de travail vibrations, chutes Risques d'accident lié à l'utilisation d'échafaudages ou équipement d'élévation</b>	149
<b>Tableau 46 : Risques liés aux accidents aux opérations d'excavation</b>	152
<b>Tableau 47 : Risques liés aux noyades et à l'inondation</b>	153
<b>Tableau 48: Statistique des consultations</b>	157
<b>Tableau 49: Synthèse des consultations</b>	161

<b>Tableau 50 : Thèmes du renforcement des capacités</b>	173
<b>Tableau 51 : Mise en œuvre du Programme de surveillance environnementale du PGES</b>	174
<b>Tableau 52 : Programme de suivi environnemental</b>	177
<b>Tableau 53: Exemples de thèmes de formation et de sensibilisation</b>	178
<b>Tableau 54 : Facteurs contributifs à la recherche des faits</b>	183
<b>Tableau 55 : Déchets générés pendant les phases du projet</b>	186
<b>Tableau 56: Matrice du PGES</b>	190
<b>Tableau 57: Budget du PGES</b>	200

## LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: Localisation Géographique du site du projet .....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 2: Présentation du tracé principal .....</i>	<i>23</i>
<i>Figure 3: Profile en travers type Rase campagne .....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 4: Profile en travers type Agglomération .....</i>	<i>25</i>



## SIGLES ET ABBREVIATIONS

ANAGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANDE	Agence Nationale De l'Environnement
AGERROUTE	Agence de Gestion des Routes
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CCP	Cellule de Coordination du Projet
CEC	Constat d'Exclusion Catégorielle
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CIAPOL	Centre Ivoirien Antipollution
CPP	Comité de Pilotage du Projet
BAD	Banque Africaine de Développement
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DAUD	Direction de l'Assainissement Urbain et du Drainage
DGDDTE	Direction Générale du Développement Durable et de la Transition Ecologique
DGE	Direction Générale de l'Environnement
DGPC	Direction Générale du Patrimoine Culturel
DHH	Direction de l'Hydraulique Humaine
DREDDTE	Direction Régionales de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique
EIESA	Etude d'Impact Environnemental Social Approfondie
EPI	Equipement de Protection Individuelles
IEC	Information – Education – Communication
INS	Institut National de la Statistique
CNPS	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
LRA	La Route Africaine
MCLU	Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme
MDC	Mission de Contrôle
MFB	Ministère des Finances et du Budget
MENA	Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation
METFPA	Ministère de l'Enseignement Technique, de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage
MEP	Manuel d'Exécution du Projet
MEPS	Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale
MEER	Ministère de l'Equipement et de l'Entretien Routier
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MINHAS	Ministère de de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la salubrité
MINEDDTE	Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique
MIS	Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité
MSFFE	Ministère de la Solidarité, de la Famille, de la Femme et de l'Enfant
MSHPCMU	Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle
ONAD	Office National de l'Assainissement et du Drainage
ONG	Organisations Non Gouvernementales

PAA	Port Autonome d'Abidjan
PAE	Plan d'Assurance Environnement
PAP	Personne Affectée par le Projet
PAR	Plan d'Action et de Réinstallation
PGES	Plans de Gestion Environnemental et Social
PGES-Chantier	Plan de Gestion Environnemental et Social du Chantier
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PNEDD	Plan National de l'Environnement et du Développement Durable
PND	Plan National de Développement
PPGED	Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PTBA	Plans de Travail et Budgets Annuels
LBTP	Laboratoire de Bâtiment et Travaux Publics
RGPH	Recensement général de la population et de l'habitat
RTA	Responsable Technique de l'Activité
SNVBG	Stratégie Nationale sur les Violences Basées sur Genre
SODECI	Société de Distribution de l'Eau en Côte d'Ivoire
SDIIC	Sous-Direction de l'Inspection des Installations Classées
SSE	Spécialiste en Sauvegarde Environnementale
TDR	Termes De référence
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
VBG	Violences Basées sur le Genre
VIH/SIDA	Virus de l'Immunodéficience Humaine/Syndrome d'Immunodéficience Acquise

## RESUME NON TECHNIQUE

### Contexte de l'étude

Dans le cadre de la mise en œuvre de sa politique nationale de développement des infrastructures routières, le Gouvernement ivoirien, avec l'appui de partenaires techniques et financiers, a initié un vaste programme de réhabilitation et de bitumage des routes stratégiques du pays. Ce programme vise à améliorer la mobilité des personnes et des biens, désenclaver les zones rurales à fort potentiel agricole, et renforcer la cohésion territoriale.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet d'aménagement et de bitumage de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord à Morokro, Kondiebouman et Cédi, sur un linéaire de 63 kilomètres. Cette route, actuellement en terre pour tout son tracé, est dans un état de dégradation avancée, rendant difficile l'accès aux localités traversées, surtout en saison des pluies. Elle constitue pourtant un axe structurant pour les échanges économiques et sociaux dans la région de l'Agnéby-Tiassa, notamment pour les localités agricoles et les zones de production vivrière et de rente.

Le projet prévoit l'aménagement d'une route en 2x1 voies bitumées, avec des ouvrages de franchissement, des dispositifs de drainage, des accotements stabilisés et la sécurisation des traversées de localités. À travers cette initiative, le Gouvernement entend répondre à plusieurs enjeux, notamment :

- L'amélioration de l'accessibilité aux services sociaux de base (éducation, santé, marchés) pour les populations locales ;
- Le développement de la production agricole et la réduction des pertes post-récolte liées au mauvais état des routes ;
- Le renforcement de l'intégration régionale par la facilitation des liaisons interurbaines et interrégionales.

La mise en œuvre de ce projet, bien que porteuse de nombreux bénéfices socioéconomiques, pourrait toutefois générer des impacts environnementaux et sociaux notables, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation. C'est pourquoi une Étude d'Impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA) a été engagée, conformément aux exigences réglementaires en vigueur en Côte d'Ivoire (décret n° 2024-595 du 26 juin 2024) et aux standards environnementaux internationaux applicables. Cette étude vise à identifier, évaluer et proposer des mesures de prévention, de mitigation et de compensation des impacts potentiels du projet sur les milieux naturel et humain.

### Méthodologie

La méthodologie a consisté à :

- l'organisation d'une rencontre de cadrage avec les parties prenantes (AGERROUTE, Mission de Contrôle, LRA) qui a permis de s'accorder sur le contenu des Termes De Référence (TDR), de s'accorder sur la démarche méthodologique et les principaux enjeux du projet,
- la recherche et l'analyse documentaire notamment l'Avant-Projet Détaillé (APD), des textes juridiques en matière de gestion environnementale au plan national
- la collecte de données physiques (climat, pluviométrie, température, air, bruit, eau), biologiques et socioéconomiques, et la consultation des parties prenantes qui se sont déroulées du 01 au 30 juin 2025 et ont permis de prendre en compte leurs préoccupations majeures tout au long de la mise en œuvre du projet;



- le dépouillement et l'analyse des données recueillies (biologiques, physiques et socioéconomiques qui ont permis de rédiger la présente EIESA ;
- la rédaction du rapport.

### Description du Projet

Le projet consiste en :

- Le terrassement et la mise en forme de la plateforme routière ;
- La réalisation de la couche de fondation et de la couche de base ;
- La mise en œuvre d'un revêtement en béton bitumineux ;
- La construction d'ouvrages hydrauliques (dalots, fossés, buses) ;
- L'aménagement de dispositifs de signalisation et de sécurité routière.

La route aura une largeur moyenne de 7 mètres (chaussée + accotements), adaptée au trafic local.

### Cadre politique, juridique et institutionnel

Le projet est soumis à l'EIESA conformément au Code de l'Environnement de la Côte d'Ivoire (la Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023). Il s'inscrit dans les exigences de l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE) et tient compte des normes internationales de performance environnementale et sociale.

### État initial de l'environnement

Le tracé traverse une zone de forêt dégradée et des milieux agricoles (plantations de cacao, palmier, hévéa, vivriers). On y observe une biodiversité ordinaire, avec peu d'espèces protégées. Les villages riverains présentent un niveau modeste d'équipements sociaux (écoles, centres de santé), avec une forte dépendance à l'agriculture. Les sols sont argileux et sensibles à l'érosion

### Impacts environnementaux et sociaux

- Phase de construction
  - Impacts négatifs potentiels :
    - Défrichement et perte de couvert végétal ;
    - Nuisances sonores, émissions de poussières et risques de pollution (huiles, carburants) ;
    - Risques de conflits fonciers en cas d'occupation temporaire de terrains agricoles ;
    - Risques d'accidents sur les chantiers ou sur les axes de circulation.
  - Impacts positifs :
    - Création d'emplois temporaires pour les jeunes et ouvriers locaux ;
    - Augmentation de la demande en biens et services dans les villages riverains.
- Phase d'exploitation
  - Amélioration de l'accessibilité entre les départements de Tiassalé et Agboville ;
  - Réduction des coûts de transport des personnes et des marchandises ;
  - Renforcement de la sécurité routière avec une meilleure visibilité et signalisation.

### Mesures de mitigation proposées

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale prévoit :

- La délimitation stricte des zones à défricher et la protection des zones sensibles ;
- La mise en place de bassins de décantation, de fossés de ruissellement et de zones de stockage sécurisées ;

- L'arrosage régulier des pistes en construction pour limiter les poussières
- L'information et la sensibilisation des populations sur les risques liés au chantier ;
- L'embauche prioritaire de la main-d'œuvre locale, notamment non qualifiée ;
- L'accompagnement des personnes affectées par d'éventuelles pertes de cultures ou d'accès.

Le coût global des mesures pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet est estimé à trois cent un millions trois cent mille (301 300 000) FCFA

#### Suivi et évaluation

Des indicateurs de suivi environnemental et social seront mis en place avec l'appui de l'entreprise, de la mission de contrôle et des services techniques de l'État. Un comité local de suivi participatif pourra être mis en place pour renforcer la transparence et la concertation.

#### Conclusion

Le projet d'aménagement et de bitumage de la route PK 121 de l'Autoroute du Nord à Morokro, Kondiebouman et Céchi présente des bénéfices socio-économiques majeurs pour les populations des départements de Tiassalé et Agboville. Les impacts environnementaux et sociaux identifiés sont maîtrisables, à condition que les mesures de gestion proposées soient rigoureusement mises en œuvre. Le projet est jugé acceptable sur le plan environnemental et social

## 1 INTRODUCTION

Le développement des infrastructures routières constitue un levier fondamental pour le progrès économique, social et territorial de la Côte d'Ivoire. En particulier, la modernisation du réseau routier secondaire permet de désenclaver les zones rurales, d'améliorer l'accès aux services de base et de stimuler les échanges entre les régions de production et les centres de consommation. Dans cette dynamique, le Gouvernement ivoirien, à travers le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier, envisage l'aménagement et le bitumage de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, sur une longueur totale d'environ 63 kilomètres. Cette infrastructure revêt un caractère stratégique pour la région de l'Agnéby-Tiassa, notamment pour son rôle dans le désenclavement des zones agricoles et dans la dynamisation de l'économie locale.

Le projet consiste à transformer une voie principalement en terre, difficilement praticable en saison pluvieuse, en une route bitumée en 2x1 voies, avec des aménagements annexes tels que des ouvrages de drainage, des traversées de villages sécurisées, des accotements stabilisés et des équipements de signalisation.

L'adoption de la Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023, portant Code de l'Environnement et la promulgation du décret n°2024-595 du 26 juin 2024 relatif aux règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales en République de Côte d'Ivoire, impliquent une obligation pour les projets d'investissement publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'environnement, d'être soumis soit à une Etude d'Impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA), soit à une Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS), selon leurs natures techniques, leurs ampleurs et selon la sensibilité de leurs milieux d'implantation.

Le présent rapport s'inscrit dans cette démarche. Il vise à fournir une analyse exhaustive des composantes environnementales et sociales du milieu concerné, à anticiper les perturbations possibles liées aux activités du projet, et à proposer un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) assurant la durabilité et la conformité de l'intervention.

### 1.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE

#### 1.1.1 Objectif général

L'objectif de l'Etude d'Impact Environnemental et Social Approfondie est d'identifier et d'analyser tous les impacts environnementaux et sociaux directs, cumulatifs indirects ou induits majeurs et proposer des mesures d'atténuation à court, moyen et long terme. Prendre en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des populations, des autres parties prenantes avoisinantes des sites du projet, des groupes et des collectivités ayant un quelconque intérêt avec le projet.

Il s'agit également de voir la conformité des actions prévues par rapport à la réglementation en vigueur et de proposer des mesures correctives à mettre en œuvre si des écarts sont relevés et définir un plan de gestion environnementale et sociale équitable et rationnelle impliquant tous les acteurs concernés.

#### 1.1.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs particuliers sont entre autres la description du milieu récepteur en insistant sur sa sensibilité en matière environnementale et sa vocation socio-économique, sa nature juridique,



etc. ; l'occupation du sol autour du projet ; l'identification des différents enjeux environnementaux liés au projet; l'identification de toutes les sources d'impacts environnementaux et sociaux négatifs spécifiques et leur quantification ; l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Social pour une prise en charge correcte des impacts négatifs recensés et l'optimisation des impacts positifs ; la définition d'indicateurs de suivi; l'élaboration de normes de gestion et autres obligations à respecter pendant les différentes phases du projet ; la proposition d'un cadre/montage institutionnel adéquat pour la mise en œuvre opérationnelle et rapide des recommandations de l'étude et l'élaboration des clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offres.

## **1.2 DEMARCHE METHODOLOGIQUE**

Pour atteindre les résultats de la mission, le cabinet ECA a développé une démarche participative qui a intégré l'ensemble des acteurs concernés par la mise en œuvre du projet. Ainsi la démarche méthodologique comprenait les tâches ci-après :

### **1.2.1 Réunion de cadrage de la réalisation de l'EIESA**

La réunion de cadrage de la réalisation de l'EIESA a été réalisée en Mai 2025. Elle a été tenue avec les principaux acteurs du projet (AGERROUTE, MdC, LRA). Cette rencontre a permis de s'accorder sur les objectifs de la mission, de s'entendre sur l'urgence et les principaux enjeux du projet, mais aussi sur certains points spécifiques de l'étude, notamment (i) les rencontres avec les autorités locales, (ii) le problème d'insécurité et (iii) la localisation des gîtes d'emprunt ainsi que la précision de l'emprise du projet ;

### **1.2.2 Recherche documentaire :**

La synthèse bibliographique au niveau national, régional et local a débuté lors de la visite de reconnaissance des emprises du projet. Elle a consisté à rassembler la documentation et les informations sur le projet, notamment sur le cadre législatif, politique et institutionnel du secteur de l'environnement en Côte d'Ivoire (textes législatifs et réglementaires, documents de planification nationale et locale, etc.). La collecte de la documentation s'est poursuivie au cours de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social approfondie.

Elle a permis de collecter et synthétiser ; les données sur les milieux biophysique et socio-économiques de la zone d'influence du projet.

### **1.2.3 Observations et investigations de terrain**

Une mission de reconnaissance du site devant abriter le projet a été effectuée. Cette visite de terrain a permis d'étayer les informations qui sont issues de l'analyse bibliographique, de recueillir des données complémentaires sur les conditions environnementales et sociales et surtout, de discuter des enjeux environnementaux et sociaux des activités du projet. En effet, il s'est agi :

- d'identifier la zone d'influence du projet et les composantes environnementales et socioéconomiques impliquées dans l'étude ;
- d'avoir un aperçu plus détaillé de l'environnement biophysique et humain ;
- de parcourir les ouvrages existants à remplacer ;
- et d'identifier les différentes contraintes ainsi que les impacts probables durant les phasages de réalisation des travaux.

### 1.2.4 Consultations publiques :

Ces rencontres avec les populations potentiellement bénéficiaires, les acteurs institutionnels du projet, les autorités locales et autres personnes ressources avaient pour objectif, d'intégrer à la prise de décision les préoccupations (impacts potentiels), les avis et les recommandations de ces différents acteurs en vue d'aligner le projet sur les attentes des bénéficiaires. Ces consultations organisées avec les communautés bénéficiaires du projet se sont révélées essentielles en ce sens qu'elles ont permis de compléter les informations issues de l'analyse bibliographique, de recueillir des données complémentaires et surtout de discuter des enjeux environnementaux et sociaux des activités du projet avec les populations.

### 1.2.5 Traitement, analyse des données recueillies

Les informations collectées ont été organisées dans une base de données qui a servi de support à l'étude d'impact environnemental et social approfondie. La base de données comprend plusieurs volets : l'étude de la situation initiale, l'identification des impacts, la consultation publique, le cadre de gestion environnementale et sociale qui englobe les mesures d'atténuation, les besoins en formation et le suivi-évaluation.

De manière spécifique, l'analyse des informations recueillies a permis de/d' :

- décrire le projet ;
- décrire le contexte législatif et réglementaire de l'EIESA ;
- délimiter la zone d'influence du projet ;
- décrire l'état actuel de l'environnement (milieux biophysique et humain) ;
- évaluer l'impact potentiel du projet sur les différentes composantes des milieux biophysique et humain ;
- identifier les biens susceptibles d'être affectés par les travaux ;
- proposer des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs ainsi que des mesures de renforcement des impacts positifs ;
- élaborer un plan de gestion environnementale et sociale ;
- identifier les indicateurs d'impact du projet sur l'environnement qui devront faire l'objet de suivi ;
- élaborer un programme de surveillance et de suivi environnemental ;
- évaluer les coûts liés à la mise en œuvre des principales mesures environnementales et sociales ;
- élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet
- rédiger des différents rapports

L'ensemble des données collectées a été traité et analysé au moyen de logiciels standards (Word et Excel) et spécialisés, puis complété selon le besoin et intégré au rapport. Cette phase a permis l'élaboration des tableaux, cartes et graphiques, et la rédaction du présent rapport d'EIESA en tenant compte du contexte du Projet et des évolutions des données disponibles.

## 2 DESCRIPTION DU PROJET

### 2.1 PRESENTATION DES ACTEURS DU PROJET

#### 2.1.1 Présentation du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage du projet est l'Etat de Côte d'Ivoire à travers le Ministère de l'Equipeement et de l'Entretien Routier (MEER) qui dans le cadre du Programme National de Développement 2016-2020, sollicite les principaux acteurs de la construction routière en Côte d'Ivoire afin qu'ils préparent une proposition pour la réalisation de travaux avec recherche de financement. Chaque acteur s'est vu désigné un projet de travaux de renforcement et un projet de travaux neufs. Ce Ministère est régi par le décret n° 2023-820 du 25 octobre 2023 portant attributions des membres du Gouvernement. Le tableau suivant présente le maître d'ouvrage.

**Tableau 1: Présentation du Maître d'Ouvrage**

Structure	Ministère de l'Equipeement et Entretien Routier
Type de structure	Structure à caractère publique
Missions	Le Ministère de l'Equipeement et de l'Entretien Routier est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière d'équipement du pays en infrastructures dans les domaines des travaux publics ainsi que la maitrise d'ouvrage, le suivi de la conception et de la réalisation des infrastructures du réseau routier de leur entretien, de la réglementation et de leur gestion.
Organisation	Pour l'exercice de ses attributions, le Ministère de l'Equipeement et de l'Entretien Routier dispose : <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'un cabinet</li> <li>- de six (6) services rattachés au cabinet</li> <li>- de six (6) Directions Générales et Centrales</li> <li>- de vingt-deux (22) Directions régionales des Infrastructures Economiques</li> <li>- de cinquante-huit (58) Directions départementales de l'Equipeement et de l'Entretien Routier</li> </ul>
Site internet	<a href="http://www.entretienroutier.gouv.ci/ministere">www.entretienroutier.gouv.ci/ministere</a> / <a href="mailto:info@entretienroutier.gouv.ci">info@entretienroutier.gouv.ci</a>
Téléphone	(+225) 20 34 74 15 / 2 34 73 01
Fax	+225 20 21 20 43
Adresse Géographique	Abidjan Plateau immeuble POSTEL 2001, 20ème & 14ème étages

#### 2.1.2 Présentation du maître d'ouvrage délégué

L'AGERROUTE est une société d'Etat chargée de l'exploitation, du suivi et de l'entretien du réseau routier et autoroutier Ivoirien. Elle fut créée par le texte de loi no 97-519 du 4 septembre 1997 portant organisation des sociétés d'Etat et est placée sous la tutelle technique du Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier (MEER) et la tutelle financière du Ministère de l'Economie et des Finances (MEF). Elle exécute des missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ou à la maîtrise d'ouvrage déléguée.

Le tableau ci-dessous présente l'identification complète de l'AGERROUTE

**Tableau 2: Identification de l'AGERROUTE**

<b>Date de création</b>	12 mars 2014
<b>Forme juridique</b>	Société d'État avec Conseil d'Administration
<b>Adresse géographique</b>	Plateau, Avenue Terrasson de Fougères, Abidjan, Côte d'Ivoire.
<b>Adresse postale</b>	08 BP 2604 ABIDJAN 08.
<b>Contacts</b>	Tél : (225) 27 20 25 10 02/ (225) 27 20 25 10 00/ (225) 27 20 25 10 23 <a href="mailto:ageroute@ageroute.ci">ageroute@ageroute.ci</a> <a href="http://www.ageroute.ci">www.ageroute.ci</a>

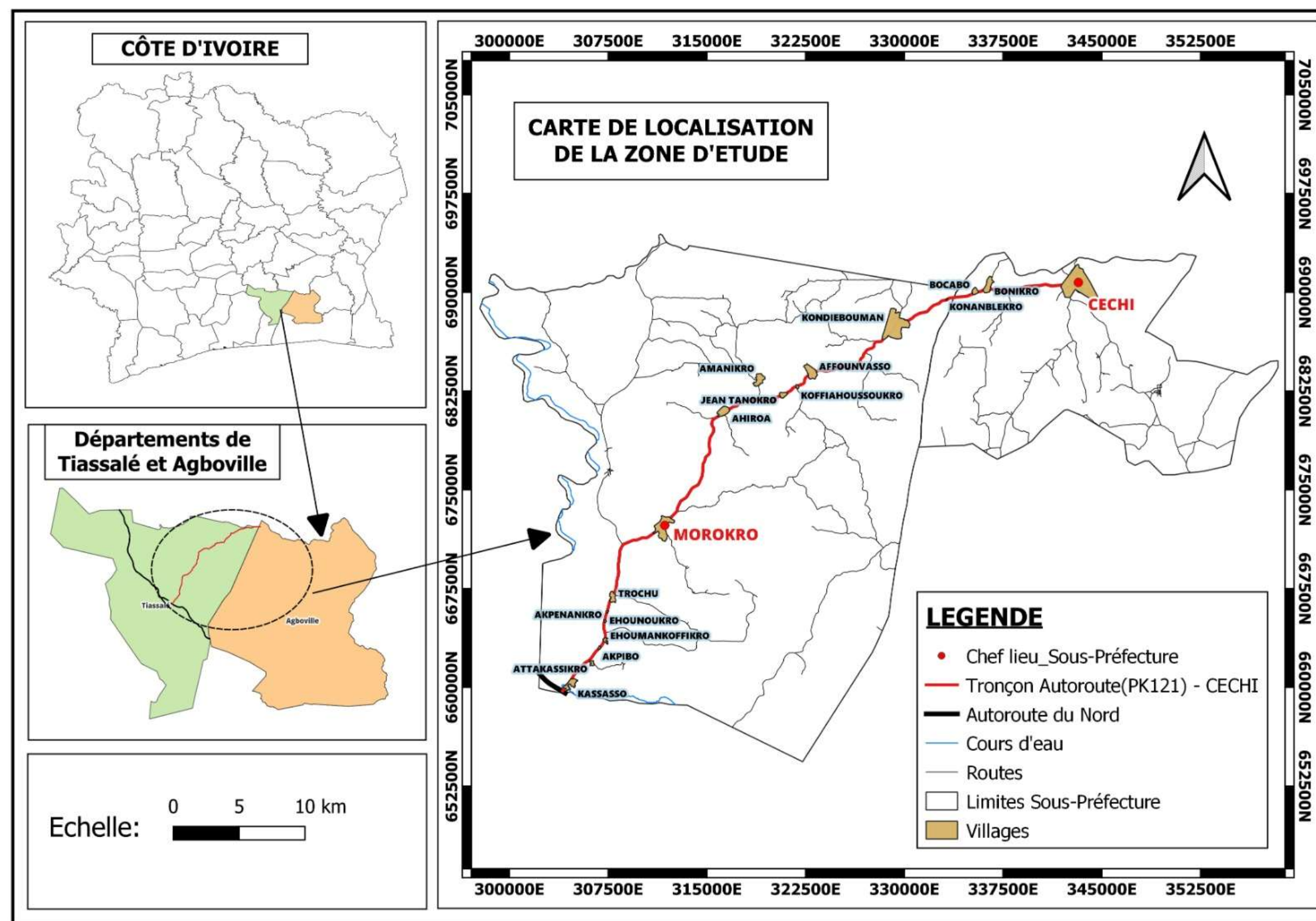
Source : <https://ageroute.ci/ageroute/informations-generales/missions>

### 2.1.3 L'entreprise LRA

## 2.2 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE DU PROJET

L'itinéraire traverse principalement les départements de Tiassalé et d'Agboville, plus précisément les sous-préfectures de Morokro et de Cédi. Le tracé concerne plusieurs villages et campements ruraux, dont l'économie repose sur l'agriculture vivrière (manioc, banane, maïs, igname) et les cultures de rente (cacao, café, hévéa, palmier à huile).

Figure 1: Localisation Géographique du site du projet





## **2.3 PORTEE DE L'ETUDE**

Le présent document constitue le rapport de l'Etude d'impact Environnemental et Social Approfondie du Projet construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres). Il est établi conformément à la réglementation ivoirienne fixant les règles et procédures relatives à la réalisation des Études d'Impact Environnemental et Social Approfondie.

## **2.4 IMPORTANCE DU PROJET**

L'importance du projet pour les populations concernées doit être appréhendée tant au plan économique qu'au plan social et relativement aux préoccupations de développement du gouvernement ivoirien dans le cadre de sa politique de lutte contre la pauvreté.

### **2.4.1 Au plan économique**

Les problèmes réels des populations portent sur les difficultés d'accès aux zones urbaines durant toute l'année, surtout en période pluvieuse. L'état de dégradation avancée des routes et des ouvrages de franchissement fait subir aux populations d'énormes pertes d'une partie de leurs productions ; mais aussi, les obligent à vendre leurs productions à des prix dérisoires. Par conséquent, le gain des agriculteurs baisse.

Au regard de ces raisons, on comprend évidemment que les populations subissent d'énormes pertes financières au niveau de leurs activités commerciales.

### **2.4.2 Au plan social et sanitaire**

La prise en compte du volet sanitaire de la population ivoirienne a toujours été une préoccupation majeure de l'État de Côte d'Ivoire. Alors que dans la zone du projet, l'inaccessibilité aux infrastructures sanitaires liée à de l'état de dégradation des routes, causent d'énormes difficultés aux populations riveraines.

Le projet de construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres.) est très importante, car elle vient pallier aux contraintes de déplacements des populations et leur favoriser une bonne mobilité.

### **2.4.3 Bénéficiaires du projet**

Les bénéficiaires du projet sont les suivants :

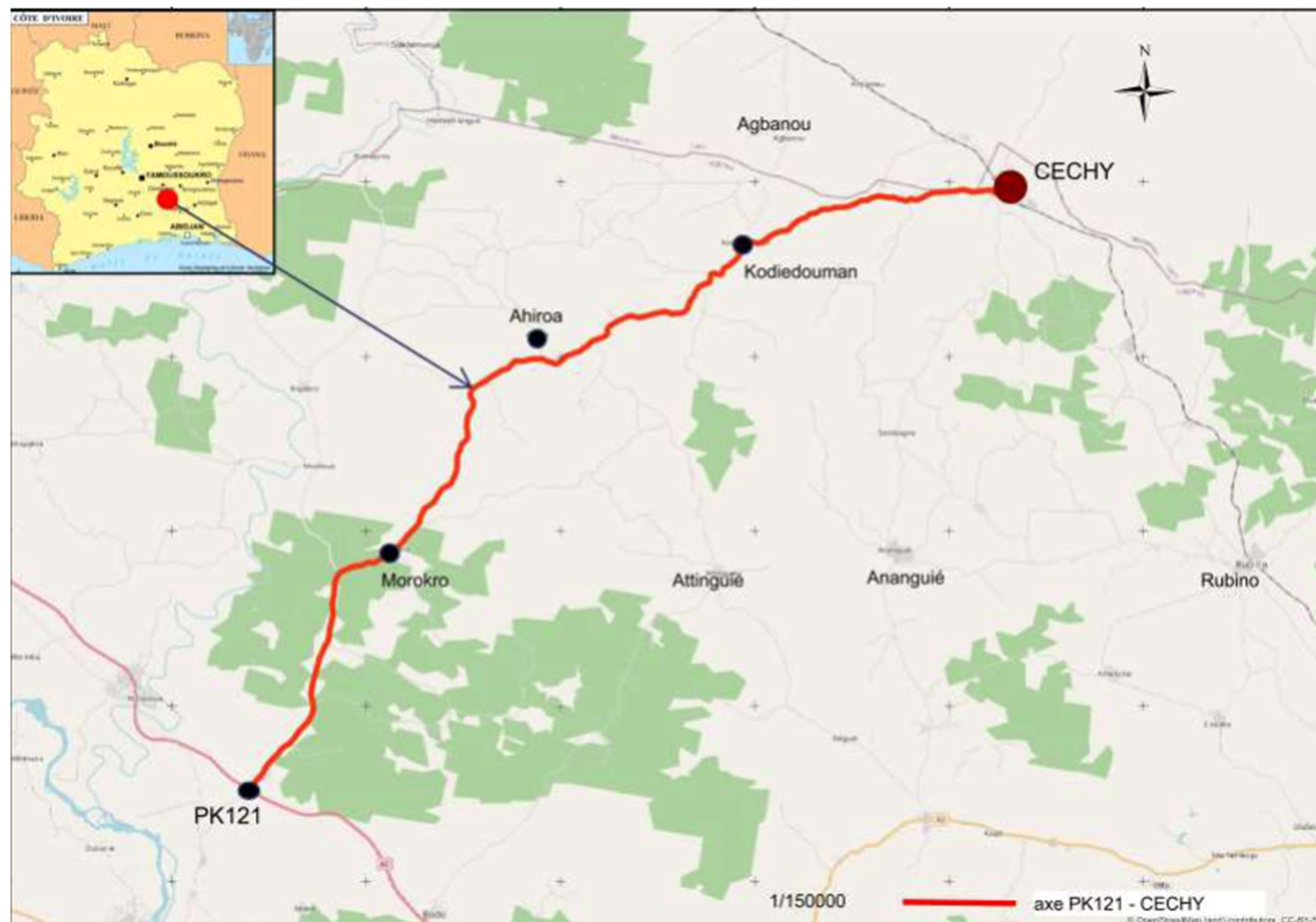
- les populations des localités des Sous-Préfectures de Morokro, Anoumaba et Céchi notamment les populations des villages de Kassasso, Attakassikro, Akpibo, Ehoumankoffikro, Ehoumankro, Akpenankro, Trochu, Morokro, Amanikro, Jean Tanokro, Ahiroa, Koffiahoussoukro, Affounvasso, Kondiebouman, Bocabo, Konanblékro, Bonikro et Céchi.
- les structures administratives et techniques ;
- les opérateurs économiques ;
- les collectivités;
- les ménages.

## **2.5 AMENAGEMENTS ROUTIERS PROJETES**

Le présent chapitre récapitule les principes de base des aménagements routiers notamment ceux qui définissent le type et la catégorie de la route, les normes et les règles d'enchaînement du tracé, les caractéristiques géométriques (planes, longitudinales, transversales), les dévers, les carrefours, les principes de base de conception, etc.



Figure 2: Présentation du tracé principal



L'objet des travaux est de bitumer la voie sur un linéaire total de 63 km en 2x1 voies tout en rehaussant les points bas pour les mettre hors d'eau et élargir les accotements à la traversée des agglomérations pour la sécurité des usagers.

Les travaux seront réalisés sous circulation, avec maintien du trafic pendant toute la durée des travaux. Ces travaux comprennent :

- L'installation de chantier
- L'amenée et le repli du matériel
- L'élaboration des plans d'exécution
- La gestion de l'environnement et des mesures sociales
- La signalisation provisoire de chantier durant les travaux
- Dégagement des emprises, terrassements généraux et construction de la chaussée
- Drainage et assainissement en interurbain et en agglomération
- Signalisation et équipement routier

## 2.5.1 Caractéristiques géométriques

### 2.5.1.1 Profil en travers

L'itinéraire existant est une piste en terre qui a subi au cours des dernières années quelques travaux de reprofilage et de pose d'ouvrages. Néanmoins, lors de la saison des pluies, la voie devient impraticable rendant l'accès aux collectivités difficiles.

Les profils en travers type proposé pour le bitumage de cette voie est le suivant :

- Une voie de circulation de 2 x 3.70 m.
- Un accotement de 2 x 1.50 m en interurbain.
- Un accotement de 2 x 1.80 m en traversée d'agglomération
- Des fossés divergents de sorte à permettre l'évacuation des eaux dans les zones interurbaines
- Des bordures ou des caniveaux pour les traversées d'agglomérations et certaines zones de déblai important

Figure 3: Profile en travers type Rase campagne

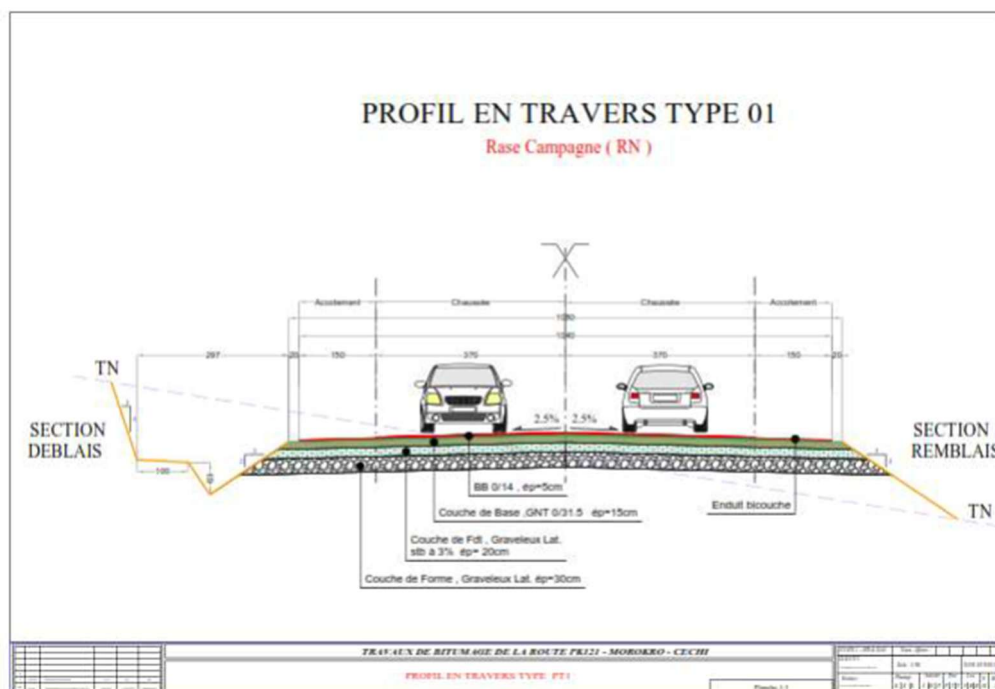
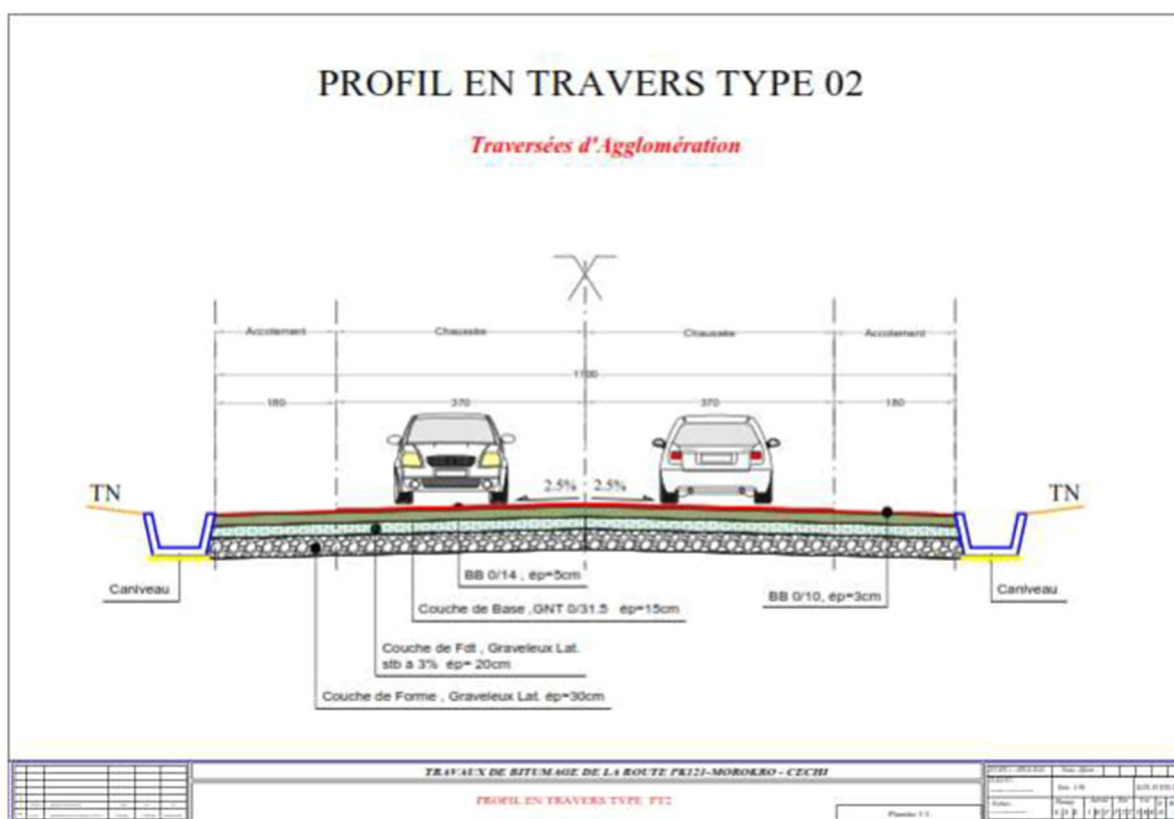


Figure 4: Profil en travers type Agglomération



### 2.5.1.2 Débroussement

Le débroussement se fera sur une largeur d'emprise de 40 mètres, c'est-à-dire 20 mètres de part et d'autre de l'axe de la route. Toutefois certaines zones prescrites par l'Ingénieur pourront être plus larges si cela s'avère nécessaire, notamment au droit des carrefours, ainsi que dans les virages pour améliorer leur visibilité.

## 2.5.2 Géotechnique

### 2.5.2.1 Emprunts de matériaux Naturels

La zone de CECHI étant fortement agricole, les cultures pérennes telles que le cacao, le palmier à huile et l'hévéa sont tout le long de la route à construire. Il n'est donc pas possible d'ouvrir une carrière de matériaux naturels sans causer de dommage aux populations.

Dans notre étude, nous proposons alors d'utiliser le matériau naturel pour le remblai de la plateforme, la couche de forme et la couche de fondation que nous pourrions extraire en grande partie, dans l'emprise du projet, par contre la couche de base sera en grave concassée.

Les sites éventuels d'emprunt de matériaux naturels, sont visible le long du projet mais non encore défini.

Cela sera fait au fur et à mesure de l'évolution du projet en privilégiant les clairières.

### 2.5.2.2 Dimensionnement chaussée

Vu les contraintes des cultures et la protection de l'environnement, la structure de chaussée retenue est la suivante :

		Structure
<b>Fondation</b>		20 cm de GLC 3%
<b>Base</b>		15 cm de GNT
<b>Revêtement</b>	<b>Accotement</b>	3 cm de BB 0/10 en agglomération et Enduit Superficiel bicouche en rase campagne
	<b>Chaussée</b>	5 cm de BB 0/14

### 2.5.3 Assainissement

Le système d'assainissement existant du projet Autoroute du Nord – Morokro – Kondiebouman - CECHI est constitué de buses et de dalots.

#### 2.5.3.1 Ouvrages hydrauliques

L'inspection sommaire de ces ouvrages a permis de constater que la totalité des ouvrages d'assainissement ne remplit plus leur fonction ou ne convenait pas au type du projet. Ainsi, il est proposé de les remplacer par des ouvrages adéquats, défini lors de l'étude du projet et contenu dans le tableau ci-après :

**Tableau 3: Nombre d'ouvrage prévus**

	Ouvrage existant	Ouvrage à démolir	Ouvrage à construire	Ouvrage à rallonger
Passage de buses de dia.600	4	4	0	0
Passage de buses de dia.800	51	51	3	0
Passage de buses de dia 1000	74	74	1	0
Passage de buses de dia.1200	1	1	2	0
Dalots de tous types	7	7	86	0
Ponceaux	1	1	0	0
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>138</b>	<b>92</b>	<b>0</b>

## 2.6 DESCRIPTION DE LA CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux du projet seront exécutés en quatre (04) phases en conformité avec les règlements en matière de protection de l'environnement, il s'agit de :

- la phase préparatoire ;
- la phase de construction;
- la phase de fin de chantier;
- la phase d'exploitation.

### 2.6.1 Phase préparatoire

#### 2.6.1.1 Acquisition des terrains

La réalisation du projet nécessitera l'acquisition de terrains. Cette acquisition pourrait faire l'objet d'expropriation temporaire de terrain. Certaines acquisitions seront définitives notamment en ce qui concerne l'emprise de l'ouvrage à construire et des voies d'accès. D'autres

seront temporaires notamment l'installation de la base de chantier, l'exploitation des zones d'emprunts, carrières et zones de dépôt des déchets de débroussement et de matériaux de déblais non réutilisables.

Aussi, l'entreprise chargée des travaux devra s'employer à acquérir ces terrains avec l'accord des propriétaires fonciers et des exploitants, et conformément aux dispositions réglementaires en la matière.

#### **2.6.1.2 Transport et manutention des engins, machinerie et équipements**

L'exécution des travaux va nécessiter l'utilisation et la manutention d'un nombre important d'engins et d'équipements divers notamment des Bulldozers, des Chargeurs, des Niveleuses, des Compacteurs vibrants, des Compacteurs à pneu, des Compacteurs à main, des Camions bennes, des Porte-chars, des Camions citernes à eau, des Motopompes, des Pelles mécaniques, des Citernes de carburant, des Bétonnières, etc

L'utilisation et la manutention de toute cette logistique nécessaire à la réalisation des travaux, si elles ne sont pas rationnelles, peuvent engendrer des effets négatifs éventuels sur l'environnement.

#### **2.6.1.3 Installation de la base de chantier**

L'installation des chantiers sur chaque itinéraire se fera de façon itinérante en fonction de l'évolution des travaux. Les sites doivent être choisis, en accord avec les chefs de villages ou de campements.

Dans tous les cas, l'installation des chantiers nécessitera quelques travaux de déblayage de terrain pour l'installation des aires de dépôt et de stationnement des engins.

Cette tâche comprend les aménagements suivants :

- la préparation de l'aire d'installations ;
- l'aménagement des aires de stockage des matériaux et des aires de stationnement des engins et des véhicules ;
- l'aménagement de l'accès à la base du chantier ;
- l'aménagement de voies de déviation ;
- la construction ou la location des bureaux de l'entreprise et de la mission de contrôle ;
- l'aménagement des différents ateliers (mécaniques, magasins de stockage, toilettes) ;
- l'alimentation en eau potable et en électricité.

#### **2.6.1.4 Recrutement de la main d'œuvre**

Les travaux du projet nécessiteront le recrutement d'une main-d'œuvre. En dehors de la main-d'œuvre qualifiée, la priorité sera accordée à la main-d'œuvre locale notamment les jeunes des campements et villages situés le long des tronçons concernés par le projet.

### **2.6.2 Phase de construction**

Cette phase concerne la réalisation des travaux d'aménagement des tronçons Il s'agit notamment des travaux de déblais, de remblais, de terrassements, de construction des chaussées (réglage, régalage, préparation et mise en place de bitume, etc.).

#### **2.6.2.1 Ouverture de l'emprise**

Le dégagement de l'emprise est exécuté sur toute la longueur de chaque itinéraire et portera notamment sur :

- le terrassement sur des dizaines de kilomètres de sorte à ramener les nombreuses pentes et rampes à un niveau acceptable ;
- l'abattage d'arbres et de pieds de cultures, etc. ;

- le débroussaillage en section courante de la route ;
- l'abattage et l'essouchage des arbres ayant un diamètre mesuré à 1,5 m du sol inférieur à 1m
- l'évacuation hors de l'emprise des produits d'abattage et d'essouchage,
- la démolition d'ouvrages maçonnés ou bétonnés existants ;
- la mise en dépôt de la terre végétale.

#### **2.6.2.2 Choix et ouverture des zones d'emprunt**

De nombreuses zones d'emprunt ont été repérées le long des tronçons. Ces emprunts ont déjà servi et pourront servir à nouveau pour les travaux projetés. Tenant compte du faible volume de matériaux à mettre en œuvre, sur chaque itinéraire, il ne sera pas nécessaire d'ouvrir de nouveaux emprunts.

#### **2.6.2.3 Mode d'approvisionnement des matériaux de construction**

Dans le cadre du projet construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres)., le mode d'acquisition des matériaux de construction a été conçu pour garantir la qualité, la disponibilité et la conformité réglementaire des intrants nécessaires. Ce dispositif repose sur deux principales modalités : l'achat des matériaux concassés et du bitume auprès de fournisseurs agréés, et la mise en place d'une centrale mobile pour la production du béton.

#### **Achat de gravier concassé**

Le gravier concassé nécessaire à la réalisation de la chaussée (fondation, couche de base, couche de forme) sera acquis auprès d'une carrière disposant d'un agrément d'exploitation délivré par les autorités compétentes, notamment le Ministère des Mines et le ministère en charge de l'Environnement.

Critères de sélection :

- Capacité de production adaptée aux besoins du projet
- Proximité géographique du chantier
- Conformité aux spécifications techniques en vigueur

#### **Achat de bitume**

Le bitume (type 35/50 ou autre selon les spécifications) sera acquis auprès d'un fournisseur agréé par le Ministère de l'Équipement ou du Pétrole. Ce fournisseur devra justifier de la qualité du liant bitumineux et garantir un approvisionnement régulier.

Modalités :

- Contrat d'approvisionnement avec clauses de livraison
- Contrôles qualité sur chaque lot livré (pénétrabilité, point de ramollissement, viscosité)
- Livraison sur le site ou dans un dépôt sécurisé selon les besoins du projet

#### **Mise en place d'une centrale mobile de béton**

Une centrale mobile de béton sera installée sur une plateforme aménagée dans la base vie ou à proximité des zones d'ouvrages en béton (dalots, bordures, caniveaux, fossés bétonnés, etc.). Cette installation permettra de produire du béton à la demande, avec un contrôle qualité rigoureux et des économies logistiques importantes.

Caractéristiques de la centrale :

- Capacité de production de 30 à 60 m<sup>3</sup>/h
- Automatisation des dosages



- Utilisation de granulats concassés et de ciment ensaché ou en silo

### **Synthèse – Tableau récapitulatif**

<b>Composant</b>	<b>Mode d'approvisionnement</b>	<b>Localisation</b>	<b>Responsable</b>	<b>Mesures de contrôle</b>
Granulats concassés	Achat auprès d'une carrière agréée	Carrière à proximité (<100 km)	Cellule logistique	Contrôle granulométrie, propreté
Bitume	Achat auprès d'un fournisseur agréé	Fournisseur régional agréé	Chef matériel et voirie	Analyse de la qualité par laboratoire
Béton	Production sur site (centrale mobile)	Base vie/zone de stockage	Responsable béton	Essais d'éprouvettes et contrôles sur chantier

#### **2.6.2.4 Activités prévues sur la base vie**

##### **Activités prévues sur la Base Vie du Projet**

Dans le cadre du projet de construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres). la base vie constitue le centre névralgique des opérations logistiques, techniques et administratives. Elle regroupe un ensemble d'infrastructures temporaires destinées à accueillir le personnel, à stocker les équipements et matériaux, et à soutenir les activités de production sur site.

##### **Activités administratives et de gestion**

- Installation des bureaux pour les équipes de gestion et de contrôle.
- Tenue des réunions de coordination et suivi des documents techniques.
- Accueil des missions de contrôle et des partenaires institutionnels.
- Hébergement et restauration du personnel
- Mise en place de dortoirs ou logements temporaires.
- Aménagement d'un réfectoire avec cuisine et espaces de stockage.
- Installation de sanitaires (toilettes, douches) et traitement des eaux usées.

##### **Logistique et entreposage**

- Stockage des matériaux de construction : ciment, bitume, agrégats, etc.
- Gestion des pièces de rechange, huiles, carburants et petits outillages.
- Tenue d'un magasin central et gestion des stocks.

##### **Maintenance et ateliers**

- Mise en place d'un atelier de mécanique pour l'entretien des engins.
- Espace de soudure, découpe et lavage des équipements.
- Installation de zones sécurisées pour manipulation d'hydrocarbures.

##### **Activités de production**

- Installation d'une centrale mobile de béton.
- Zone de préfabrication d'éléments en béton (bordures, dalots, regards).
- Espace de malaxage manuel pour ouvrages secondaires.

##### **Santé, sécurité et environnement**

- Poste de santé avec infirmerie de premiers soins.
- Organisation de briefings HSE et gestion des déchets.
- Mise en œuvre du plan d'urgence (trousse de secours, extincteurs, etc.).

## **Activités sociales et bien-être**

- Zones de détente et espace polyvalent pour les formations.
- Système d'alimentation électrique autonome et approvisionnement en eau potable.

## **Synthèse – Organisation fonctionnelle de la base vie**

Domaine d'activités	Infrastructures associées	Finalité
Administration	Bureaux, salle de réunion	Coordination du projet
Hébergement	Dortoirs, réfectoire, sanitaires	Accueil du personnel
Logistique	Magasins, aires de stockage	Disponibilité des ressources
Maintenance	Ateliers, garage	Entretien du matériel
Production	Centrale béton, zone de préfabrication	Réalisation des ouvrages
HSE	Infirmierie, tri des déchets, sécurité	Santé, sécurité, conformité
Bien-être	Espaces sociaux, alimentation en eau/électricité	Conditions de travail

### ***2.6.2.5 Travaux de terrassements généraux***

Les travaux de terrassements généraux portent sur les activités suivantes :

- la mise en place de la signalisation nécessaire pour sécuriser les zones de travaux ;
- l'exploitation des zones d'emprunt pour l'extraction des graveleux ;
- la purge des matériaux de mauvaise portance et leur évacuation aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre ;
- le transport et le déchargement des matériaux extraits dans les zones de remblais à approvisionner ;
- la réalisation des fossés latéraux et des exutoires ;
- le remblayage dans les nombreux points bas et zones marécageuses ;
- le compactage de façon à obtenir in situ une densité sèche au moins égale à 95% de la densité sèche maximum admise ;
- la pose d'ouvrages hydrauliques (buses, dalots) ;
- le recépage des terres excédentaires des talus de remblais.

### ***2.6.2.6 Travaux de construction de la chaussée***

Le corps de la chaussée d'épaisseur et de largeur conformes aux plans du marché sera constitué

- d'une couche de fondation ;
- d'une couche de base ;
- d'une imprégnation ;
- d'une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume ;
- d'un revêtement.

### ***2.6.2.7 Travaux d'assainissement et de drainage***

Les travaux d'assainissement et de drainage consisteront à :

- l'exécution de la tranchée, le remblai et le compactage, l'évacuation des terres excédentaires ;
- la fabrication, le transport, la fourniture et la mise en place du coffrage et du ferrailage ou de préfabriqués ;

- la fabrication, le transport, la fourniture et la mise en œuvre du béton pour l'exécution des ouvrages;
- les enduits intérieurs, les joints de dilatation si nécessaires, le réglage de la pente conformément aux plans du marché.
- la construction des ouvrages aux points bas ;
- le remplacement des ouvrages endommagés.

#### **2.6.2.8 Travaux de signalisation**

Ils portent essentiellement sur la mise en place de la signalisation verticale (panneau de limitation de vitesse, panneaux « stop », etc.) et la signalisation horizontale (les marquages au sol et les réducteurs de vitesse).

#### **Signalisation horizontale**

Elle prend en compte le traçage et le marquage :

- de bandes de rives continues ou discontinues de couleur blanche matérialisant les limites des chaussées;
- de bandes continues de couleur blanche aux intersections comportant une obligation d'arrêt ;
- de bandes continues ou discontinues de couleur blanche de délimitation des voies.

#### **Signalisation verticale**

Les travaux comprennent la fourniture, le montage et la mise en place de panneaux conformes aux normes et règlements en vigueur dans le pays.

Tous ces travaux auront inévitablement des impacts sur l'environnement et perturberont la circulation des automobiles et les usagers de la route.

#### **2.6.3 Phase de fin de chantier**

Il s'agit de la phase de fin de chantier au cours de laquelle l'entreprise chargée des travaux doit procéder au démantèlement de toutes les installations fixes de chantier et au nettoyage des sites des travaux.

##### **2.6.3.1 Repli des installations et du matériel**

Au cours des phases successives du chantier, les équipes et les matériels ou les engins qui ne sont plus nécessaires, doivent être réaffectés ou retournés dans les locaux d'origine de chaque entreprise. Les cadres et les agents de maîtrise, seront le plus souvent réaffectés sur d'autres chantiers ou mis en congés, ou en latence au siège, pendant une période aussi courte que possible. Le contrat du personnel local recruté, pourrait arriver à son terme ou être purement ou simplement rompu. C'est donc une période particulièrement chargée pour le responsable des ressources humaines sur le chantier, le directeur des travaux et ses conducteurs de travaux.

Le matériel et les engins seront nettoyés, remis en état ou reconditionnés, puis rapatriés au dépôt de l'entreprise, en vue de leur réaffectation sur de nouveaux chantiers. Certains matériels ou engins, trop abîmés ou obsolètes, seront vendus ou détruits par le biais de filières spécialisées. Les locaux des chantiers et les stocks de matériaux inutilisés, doivent aussi être enlevés. Cependant, certains matériaux peuvent être laissés sur place, en accord avec le Maître d'ouvrage, en vue d'une utilisation locale ultérieure.

##### **2.6.3.2 Nettoyage et remise en état**

A la fin des travaux de construction, l'entreprise procédera au démantèlement des installations de la base de chantier, au nettoyage général du chantier et au repli.

L'opération se déroulera de la manière suivante :

- le démantèlement des installations de la base de chantier ;
- la récupération des huiles usagées dans des fûts étanches pour traitement ;
- au repli du matériel;
- la collecte et la gestion des déchets de chantier ;
- la réhabilitation des zones d'emprunt et de dépôt.

#### 2.6.4 Phase d'exploitation et d'entretien

L'exploitation des infrastructures réalisées par le projet nécessitera la prise en compte des types d'entretien à effectuer et de leurs échéanciers, des plans de contrôle et d'urgence pour déceler et corriger les problèmes le long du tracé des tronçons et sur les autres infrastructures connexes. La phase d'exploitation/entretien consistera en la mise en service de la route aménagée et bitumée ainsi que les activités d'entretiens périodiques (travaux de désensablement, réparation des dégradations de la chaussée, colmatage des nids de poule et autres faïences, etc.).

Au cours de cette phase, l'implication conjuguée des autorités politiques, administratives et coutumières locales et des opérateurs économiques des zones du projet sera nécessaire pour préserver la qualité des infrastructures routières mises à la disposition des populations.

### 2.7 CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DU PROJET ET DE SES SITES

Les contraintes propres au projet sont d'ordres techniques, environnementale et sociale

#### 2.7.1 Contraintes techniques

Les contraintes techniques inhérentes au projet sont les suivantes :

- la nécessité d'utiliser des matériaux naturels de très bonne qualité, notamment du graveleux latéritique, assez proches de la zone du projet ;
- la nécessité de maintenir dans les meilleures conditions possibles, la circulation dans la zone du projet durant les travaux.

#### 2.7.2 Contraintes environnementales

En dehors des contraintes techniques, le projet est également confronté à des contraintes environnementales majeures y compris le volet social, à savoir la nécessité de protéger le mieux possible les sols, les cours d'eau, les eaux souterraines, la végétation et les biens de la population (les cultures vivrières et pérennes, les bâtis, les sites sacrés, les cimetières, etc).

Une attention particulière devra être portée aux talus par rapport au caractère érosif, fissurable et lessivable, en présence d'eau et du matériau exposé en surface. Il est donc recommandé de protéger ces talus par des plantations ou des masques imperméables.

Il convient également de protéger les berges du cours d'eau sur lesquelles seront construits certains ouvrages, afin de réduire l'ensablement des fleuves et les phénomènes d'eutrophisation, qui sont source de déséquilibre écologique du milieu aquatique.

Sur l'environnement du projet, les principales contraintes qui ont été dégagées et qui peuvent impactées le projet sont :

- **Erosion des sables** : Vu que le projet nécessitera des travaux de terrassement des voies d'accès à l'ouvrage, il convient de travailler en saison sèche pour limiter le ruissellement de surface et l'érosion des sols.
- **Lessivage des sables** : En pente, le ruissellement lessive les sols et transporte les particules vers les ouvrages hydrauliques. Par accumulation des dépôts sableux ces ouvrages peuvent avoir une réduction brutale de leur section induisant ainsi un débordement du plan d'eau qui peut perturber localement la stabilité des remblais en matériaux sensibles

### 2.7.3 Contraintes socioéconomiques

Au niveau socioéconomique, les principaux enjeux qui découlent de l'aménagement des tronçons peuvent être perçus au niveau :

- le déplacement de réseaux des concessionnaires (poteaux et câbles électriques de moyenne tension, conduites d'eau potable, fibres des opérateurs de téléphonie, panneaux publicitaires...);
- la destruction des cultures et autres biens dans l'emprise du projet, de la compensation, du déplacement et de la réinstallation de Personnes Affectées par le Projet ;
- de l'expropriation d'infrastructures,
- de la perturbation temporaire de la circulation sur le tronçon de route ;
- des risques d'accidents pendant les travaux et l'exploitation des infrastructures aménagées;
- des nuisances dues à la propagation de la poussière et aux bruits pour les populations riveraines lors des travaux ;
- de la contamination et de la propagation des IST et du VIH/SIDA dues aux comportements sexuels à risques du personnel de chantier et des populations féminines locales ;
- du développement des activités socio-économiques le long du tronçon aménagé;
- de l'élargissement des opportunités de création d'emplois et d'activités génératrices de revenus pour les populations locales, surtout pour les jeunes et femmes ;
- de la réduction de la pauvreté due aux retombées économiques.

## 2.8 INTRANTS, MOYENS HUMAINS ET MATERIELS

### 2.8.1 Intrants

Les intrants (matériaux nécessaires à la réalisation du projet, en phase de travaux) seront principalement du gravier, du sable, du ciment, de l'eau, des produits bitumineux et liants hydrocarbonés.

La base-vie sera alimentée par le réseau de la SODECI ou par la réalisation d'un forage à défaut. Les eaux de surface (rivières) serviront pour les travaux et l'arrosage périodique des plateformes, pour réduire les poussières, avec l'accord des autorités compétentes. L'entreprise devra éviter toutes pollutions, par l'entretien de ses engins, car ces eaux sont utilisées par certains ménages pour les activités domestiques et champêtres.

Les engins susceptibles d'être utilisés dans le cadre des travaux seront des compacteurs, des plaques vibrantes, des moules pour éléments préfabriqués en béton, des bulldozers, des chargeurs, des niveleuses, des bétonnières, des camions bennes, des véhicules de liaison tout terrain et du petit outillage.

Le fonctionnement des engins et véhicules de chantier est fortement tributaire de son ravitaillement en carburants, lubrifiants (huiles et graisses). Les déversements accidentels découlant de la manipulation de ces produits sont sources de pollution de divers milieux. Il en est de même des déchets provenant de leur utilisation (huile de vidange).

### 2.8.2 Moyens humains et matériels

#### 2.8.2.1 Moyens humains

L'entreprise LRA mobilisera du personnel pluridisciplinaire. Le personnel clé est composé : d'un (1) directeur de projet (ingénieur), d'ingénieur routier, d'un conducteur de travaux chargé des travaux d'Ouvrage d'art, d'un ingénieur Topo, deux conducteurs de travaux routiers

Spécialiste en Travaux de Terrassements, d'un conducteur de travaux routiers, d'un chef de laboratoire géotechnique, d'un ingénieur Assurance Qualité, un Manager Environnement, Social, Sécurité & Hygiène. Ce personnel clé sera renforcer par des ouvriers qualifiés ou non. L'entreprise mobilisera environ cent (100) ouvriers. Toutefois ces ouvriers seront mobilisés selon le rythme d'avancement et des conditions d'exécution des travaux.

### 2.8.2.2 Moyens matériels

Le projet nécessitera la mobilisation d'importants moyens matériels dont la liste est présentée ci-après

- des pelles pour terrassement type CATERPILLAR 316 ;
- des tractopelles type 428c ;
- des centrales à béton 30 m<sup>3</sup>/h ;
- des camions de chantier (20 m<sup>3</sup>) ;
- des chargeuses 966 ;
- des niveleuses 140 h et un (1) ripper ;
- des bulldozers d8 et un (1) ripper ;
- des compacteurs 25/30 t ;
- des camions citerne, motopompe et une (1) rampe d'arrosage ;
- des camions citerne à gas-oil ;
- des compacteurs à pieds de mouton 815 ;
- des grues mobiles PPMAC 580 35 t /30 m ;
- des grues GTMR 331/30m/6t ;
- des camions béton à pompe ;
- des camions malaxeur de béton ;
- bois de coffrage en quantité suffisante
- des ensembles d'échafaudage métallique;
- des pick-up de chantier ;
- des voitures de liaison ;
- des postes à souder.

## 2.9 ANALYSE DES ALTERNATIVES DU PROJET

### 2.9.1 Critères utilisés pour la comparaison des variantes

Les critères utilisés pour la comparaison des variantes sont récapitulés ci-dessous :

#### a) Géométrie

Ce critère évalue les difficultés liées à l'intégration du projet en fonction de sa géométrie.

#### b) Géotechnique – géologie

Ce critère évalue les difficultés techniques liées à la réalisation du projet au vu du sol en place ou du substratum (socle rocheux pouvant nécessiter la mise en œuvre de procédés particuliers de terrassement, formations superficielles dont certaines, constituées de matériaux fins et évolutifs, peuvent présenter des risques de tassement, d'éboulements ou de glissements de terrains, cavités souterraines, etc.).

#### c) Paysage

Ce critère évalue l'insertion du projet dans le paysage, ici caractérisé par des forêts à peuplement ligneux plus ou moins denses dans lesquelles apparaissent des bosquets de forêts denses sèches. Il estime les conséquences que peut avoir le tracé de la nouvelle voie : rupture



du maillage bocager, coupure du relief et coupures possibles des sous-unités paysagères risquant la modification des ambiances perçues.

Les impacts sont plus ou moins importants selon la sensibilité du paysage (visibilité à assurer, ambiance et caractéristiques particulières de certaines vallées à préserver).

#### **d) Milieux biophysiques**

Ce critère permet d'évaluer les impacts du projet sur le milieu naturel, c'est-à-dire sur les écosystèmes, la faune et la flore. Les impacts sur les milieux naturels sont principalement de deux ordres : impacts directs (atteinte aux écosystèmes, destruction des compartiments vitaux de certaines espèces, atteintes aux sites de reproduction, érosion des sols exposés, réduction du couvert végétal) et les impacts indirects (collusions fauniques, effet des déversements de déchets de chantiers, etc.).

Les impacts sont plus ou moins importants selon la sensibilité des milieux (espèces protégées, aires protégées, habitats d'intérêts communautaires, milieux rares à l'échelle du département).

#### **e) Agriculture**

Ce critère évalue les conséquences du projet sur l'agriculture (diminution des surfaces exploitées, séparation des îlots d'exploitation, allongement du parcours).

Les impacts sont plus ou moins importants selon la sensibilité des zones agricoles (exploitations industrielles).

#### **f) Milieu humain - Socio-économique**

Ce critère évalue les impacts du projet sur le milieu humain et en particulier sur le foncier bâti (préservation de l'habitat), sur les activités (desserte), sur les documents d'urbanisme (notamment les Espaces Boisés Classés), sur les réseaux (lignes de transport électrique haute tension par exemple), sur le patrimoine culturel et archéologique. Il prend également en compte les conséquences économiques du projet.

#### **g) Trafic**

Ce critère évalue les impacts du projet en termes de volume de trafic, de temps de parcours, de distances et de niveau de service.

### **2.9.2 Présentation des variantes**

Deux variantes de tracés se présentent comme suit :

**Variante 1** : le tracé suit au mieux la route existante, et conserve l'essentiel des points d'implantations initiaux des ouvrages existants.

**Variante 2** : l'on opère des rectifications de tracé soit pour contourner certains obstacles importants, soit pour corriger les rayons de courbure et les alignements droits. La seconde approche propose des rectifications de tracé plus importantes.

L'objectif de cette première phase de l'étude est d'apporter les éléments d'information, permettant de faire le choix de l'option d'aménagement qui présente le meilleur compromis pour tous les acteurs concernés.

De façon générale, le tronçon (KP 121 – Morokro-Kondiébouman-Céchi) est une route existante qui connaît de fortes dégradations. L'on peut distinguer deux variantes de tracées :

- Conserver les tracés existant avec des rectifications là où cela est nécessaire ou
- Réaliser un nouveau tracé en deux fois deux voies à la traversée des agglomérations.

Le tableau ci-après donne les avantages et inconvénients de chaque option.

**Tableau 4: Analyse des variantes**

Variante	Avantage	Inconvénient
<p><b>Variante 1 :</b> conserver le tracé existant avec des rectifications là où cela est nécessaire.</p>	<p><b><u>Au plan Environnemental</u></b> L'aménagement de la route assurera un meilleur drainage des eaux qui sont la principale cause des glissements des terrains. Etant données les intenses érosions observées actuellement la mise en œuvre du projet établira, un système pour canaliser et réglementer les eaux qui ruissellent librement sur la surface. Pour la protection des eaux en amont, il sera possible de prévoir des fossés de garde revêtus qui canalisent les eaux dans des bassins prédisposés. En ce qui concerne la végétation, le projet n'aura pas d'impact de grande envergure étant donné que l'emprise actuelle est majoritairement dégagée et les impacts résiduels sont mineurs et pourront être compensés.</p> <p><b><u>Au plan social</u></b> L'aménagement de la route va induire : une meilleure facilité d'accès aux localités traversées par la route du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réduction du coût de transport</li> <li>- la réduction des tracasseries routières Cette situation aura pour impact direct la réduction de la durée de parcours</li> <li>- l'amélioration de la circulation et diminution de l'insécurité.</li> <li>- la création d'activités génératrices de revenu le long du tronçon ;</li> <li>- un approvisionnement régulier des villes en produits agricoles, d'élevage etc.</li> <li>- faciliter les évacuations sanitaires</li> <li>- amélioration du niveau de vie des populations</li> <li>- diminution des coûts de transport des passagers et des marchandises</li> <li>- les impacts sur les champs agricoles et le foncier sont moindres</li> <li>- le projet va favoriser le développement des villages traversés par la création d'activités économiques (auberges, maquis, restaurants, stations-services, etc.) et des emplois</li> <li>- le projet va faciliter l'accès aux villes et villages traversés par la route</li> </ul> <p><b><u>Au plan économique</u></b> Le coût de réalisation du projet est moindre, les défrichements n'étant pas importantes du fait de l'existence de la route</p>	<p>Possibilité de destruction d'habitations, d'activités économiques, de forêts classées et de cimetières à la traversée des villes et villages</p> <p>Les risques d'accidents liés à la présence de la route bitumée sont élevés à la traversée des villes et villages</p>
<p><b>Variante 2 :</b> réaliser un nouveau tracé en deux fois</p>	<p>Possibilité d'utiliser l'ancienne route comme voie de déviation</p>	<p>Le coût de réalisation du projet est élevé du fait de l'importance des</p>

deux voies à la traversée des villes	Les impacts sur les installations humaines (habitations, activités économiques, forêts classées et cimetières) sont énormes Les risques d'accidents liés à la présence de la route bitumée sont moindres	défrichements à effectuer Destruction importante des bâtis et du couvert végétal Les villes et villages traversés manquent une opportunité de développement
--------------------------------------	---	---

### 2.9.3 Justification de la variante retenue

La variante 1 : conserver le tracé existant avec des rectifications là où cela est nécessaire.

Cette option permettra une amélioration de l'accessibilité des localités situés sur cet axe routier dont l'accès est actuellement difficile, mais aussi et surtout la fluidité et la sécurité routières pour les échanges commerciaux entre les localités des sous-préfectures de Marokro, Amoumaba et Cechi

En revanche, en phase d'exploitation, les risques liés à l'amélioration de la route concerneront l'accroissement des accidents causé par les excès de vitesse. Cependant, ces risques pourraient être maîtrisés si les mesures de maîtrise de risque contenues dans la présente étude sont respectées.

En conclusion, la variante 1 est l'option retenue pour les travaux de construction de la route  
Projet construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres).

### 3 CADRE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE

#### 3.1 CADRE POLITIQUE NATIONAL

La Côte d'Ivoire s'est dotée à partir de 1992, au lendemain de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, d'un certain nombre d'outils à savoir les politiques, stratégies, plans et programmes afin de mieux cerner la problématique environnementale dans sa réalité et sa complexité

Les principales politiques et stratégies en lien avec le sous-projet sont indiquées ci-dessous.

##### 3.1.1 Plan National d'Actions pour l'Environnement (PNAE).

Le PNAE qui est la traduction nationale de l'Agenda 21 adopté à Rio en 1992, a été conçu dans le souci d'une mise en cohérence et d'une harmonisation de ses objectifs avec ceux des politiques sectorielles et les priorités du développement national, inventoriées dans le Livre Blanc (1994). En effet, le Livre Blanc est le résultat de consultations de toutes les parties prenantes, notamment au niveau de toutes les Régions du pays qui a abouti à l'élaboration du PNAE.

Celui-ci a permis d'identifier dix (10) programmes portant sur (i) le développement agricole durable, (ii) la préservation de la diversité biologique, (iii) la gestion des établissements humains (iv) la gestion de la zone littorale, (v) la lutte contre les pollutions et les autres nuisances industrielles, (vi) la gestion intégrée de l'eau, (vii) l'amélioration de la gestion des ressources énergétiques, (viii) la recherche, l'éducation, la formation, (ix) la gestion intégrée et coordonnée de l'information environnementale, enfin sur (x) l'amélioration du cadre institutionnel et réglementaire.

Cependant, le PNAE-CI est devenu caduc depuis 2011 et aucune disposition n'est initiée pour son actualisation, au regard des nouveaux défis environnementaux que connaît le pays. Cependant, relativement au projet, il répond aux objectifs des programmes (i) et (v) suscités.

*Le projet a pris en compte les dispositions nécessaires pour préserver le cadre de vie des populations des localités couvertes et préserver les ressources naturelles que sont les cours d'eau, la flore, le sol, la faune, etc.*

##### 3.1.2 Politique nationale en matière d'assainissement

La politique d'assainissement est placée sous la responsabilité du Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité, à travers la Direction de l'Assainissement Urbain et du Drainage (DAUD) qui élabore et mène sur le terrain la politique et les stratégies nationales en matière de drainage et d'assainissement avec pour objectif global de contribuer au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'assainissement. En matière d'assainissement, les stratégies en milieu urbain sont les suivantes :

- Elaborer un plan stratégique d'assainissement à travers un schéma directeur d'assainissement ;
- Encourager la politique d'urbanisation des villes ;
- Ouvrir les grands collecteurs pour le drainage des eaux pluviales ;
- Développer les infrastructures d'eaux usées domestiques ;
- Veiller aux traitements des effluents des usines, des hôpitaux avant leur rejet dans la nature
- Développer l'assainissement autonome dans les zones dépourvues de réseaux collectifs.

*La mise en place du Projet construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres). est faite selon l'esprit de cette politique.*

### **3.1.3 Politique Nationale de lutte contre la Pauvreté**

Le Plan National de Développement (PND) intègre, l'amélioration des conditions de vie des populations par l'assainissement du milieu, l'accélération de la croissance économique et de la transformation de l'économie ivoirienne, le capital humain, l'équilibre économique et social et l'équilibre budgétaire dans les priorités du Gouvernement.

*La mise en œuvre du projet permettra la création d'emploi et la relance économique des PME locales qui seront sollicitées par l'entreprise adjudicataire des travaux (LRA)*

### **3.1.4 Politique sanitaire et d'hygiène du milieu**

La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée sur les Soins de Santé Primaires (SSP). Elle est mise en œuvre par le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHPCMU). Dans les régions, sa politique est mise en place par des Directions Régionales et leurs structures décentralisées.

Dans le domaine de la Santé et de l'Hygiène, le ministère met un accent particulier sur : l'élimination des excréta et autres déchets y compris les déchets biomédicaux ; la sensibilisation des communautés sur les bienfaits de l'hygiène du milieu ; la vulgarisation d'ouvrages d'assainissement à moindre coût ; la vulgarisation et l'application des règles d'hygiène ; etc.

*Dans le cadre de ce projet, les démembrements du ministère au niveau communal et sous-préfectoral seront sollicités pour vulgariser les bonnes pratiques d'hygiène et de santé afin de prévenir les maladies et accidents de travail.*

### **3.1.5 Politique nationale du genre (PNG)**

Cette politique a permis d'adopter la Stratégie Nationale sur les Violences Basées sur Genre (SNVBG). C'est pour respecter les engagements pris sur le plan international et pour promouvoir une approche multisectorielle de la question des VBG que le Ministère de la Solidarité, de la Famille, de la Femme et de l'Enfant (MSFFE) a jugé nécessaire d'initier l'élaboration d'une Stratégie Nationale de lutte contre les VBG. Elle s'inscrit dans le cadre de l'attachement à la promotion et à la défense des droits humains et à la lutte contre toutes les formes de discriminations.

Son principe de base est que l'objectif d'égalité des femmes et des hommes en droits et en devoirs est à la fois une condition et un moyen pour un développement humain durable. Dans ce cadre, la stratégie vise à atteindre les objectifs de développement social et humain tels que définis dans les recommandations des différents sommets mondiaux, notamment, la Plateforme d'action de Beijing, à savoir la réalisation d'un développement humain, durable et équitable fondé sur les principes de l'équité et de l'égalité de genre. En un mot, il s'agit de développer l'égalité en droits et en dignité de tous les citoyens ainsi qu'un partage équitable des ressources et responsabilités entre les femmes et les hommes. La stratégie repose sur deux grands axes et effets suivants :

#### **Axe Prioritaire 1 : Prévention**

Effet : Les violences basées sur le genre sont prévenues efficacement par les communautés, les autorités, les forces de sécurité et de maintien de la paix.

### **Axe prioritaire 2 : Justice et lutte contre l'impunité**

Effet : les auteurs de VBG sont poursuivis, jugés ; les jugements sont exécutés. Axe prioritaire 3 : Réforme du Secteur de la Sécurité, DDR et Violences sexuelles

Effet : La Réforme du Secteur de la Sécurité et le DDR intègrent la prévention et la répression des violences sexuelles et d'autres violences basées sur le genre.

### **Axe prioritaire 4 : Prise en charge multisectorielle**

Effet : Les survivants ont accès à la prise en charge médicale, psychosociale, juridique et judiciaire, et à l'appui pour une réintégration socioéconomique de qualité adaptée à l'âge.

### **Axe prioritaire 5 : Coordination et collecte des Données**

Effet : Des données éthiques, fiables et actualisées sur les VBG sont disponibles

*Ainsi dans sa mise en œuvre, le projet devra se conformer aux dispositions contenues dans cette stratégie notamment ces axes prioritaires et effets cités ci-dessus.*

### **3.1.6 Politique de décentralisation**

La politique de décentralisation est mise en place et suivie par le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (MIS). En engageant le processus de décentralisation et de régionalisation, le Gouvernement ivoirien a pour objectifs globaux : (i) d'assurer le partage de pouvoir entre l'État et les collectivités locales ; (ii) de responsabiliser la population dans la gestion de son développement ; (iii) d'enraciner la démocratie locale et (iv) de consacrer une nouvelle approche basée sur le développement participatif.

*Le projet dans sa mise en œuvre devra intégrer toutes les parties prenantes au niveau communal et préfectoral tout en respectant la politique de décentralisation du pays.*

### **3.1.7 Plan national de développement 2021-2025**

Le PND 2021-2025 traite de la question de la préservation de l'environnement à son pilier 5 intitulé « Développement régional équilibré, préservation de l'environnement et lutte contre le changement climatique ». Le PND accorde une attention majeure à la question de la protection de l'environnement et la réduction de la déforestation. C'est pourquoi il prend en charge la protection de l'environnement, la sauvegarde du patrimoine naturel et l'exploitation écologique des ressources naturelles, dans une optique de respect de la nature, de lutte contre le réchauffement climatique et de développement durable.

*Le Projet construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres). doit se conformer au respect des normes de l'environnement afin de préserver le cadre de vie des populations des localités traversées et préserver les ressources naturelles.*

### **3.1.8 Plan National du Développement Routier (PNDR)**

Le Plan National de Développement Routier (PNDR) 2016-2025 a été initié par le Gouvernement ivoirien en août 2016 afin de faire face à la situation préoccupante dans laquelle se trouve le réseau routier national. Dans le cadre de la mise en œuvre du PNDR sur la période 2016-2025, le Gouvernement ivoirien a prévu un important investissement de 3760 milliards de FCFA. Au niveau de la ville d'Abidjan, le Plan prévoit un renforcement et une extension des voiries urbaines ainsi que la construction de grands ouvrages d'art. A l'intérieur du pays, le Plan envisage de procéder à une extension du revêtement du réseau routier dans les chefs-lieux



de districts, les chefs-lieux de régions, les chefs-lieux de départements avec dans chaque cas, un kilométrage précis de routes à bitumer.

En initiant ce Plan, le Gouvernement vise la préservation du réseau routier national bitumé existant, la remise en état et la poursuite de l'entretien du réseau routier non revêtu, la poursuite du bitumage du réseau structurant ainsi que le développement du réseau autoroutier.

### **3.1.9 Stratégie du Programme Nationale du Changement Climatique**

Le Gouvernement ivoirien, à travers le MINEDDTE a engagé des actions majeures dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, notamment la création d'un Programme National de lutte contre le Changement Climatique (PNCC) en 2012. Dans le cadre du sous-projet, les travaux ainsi que la mise en exploitation des installations doivent prendre en compte les mesures d'ordre environnemental pour réduire et atténuer le réchauffement climatique qui serait dû aux émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, COV, etc.) en vue de limiter la hausse des températures.

Au regard des impacts sur le climat, les effets attendus de la préservation de l'environnement sont notamment :

- la réduction des émissions de dioxyde de carbone à travers la réalisation de ceinture verte;
- le renforcement des capacités d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique par les actions suivantes :
  - la dotation des ministères et des secteurs d'activités de points focaux changement climatique ;
  - la mise en place d'un programme de formation continue et de renforcement des capacités sur le changement climatique ;
  - la prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans l'aménagement du territoire et l'urbanisation ;
  - la sensibilisation et le transfert d'informations auprès de la population afin de mobiliser les citoyens à faire face aux défis que pose l'adaptation aux changements climatiques.

### **3.1.10 Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durable de la Diversité Biologique.**

La Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durable de la Diversité Biologique adoptée en 2003 a été le résultat de plusieurs travaux et analyses menés au cours d'ateliers régionaux et nationaux qui ont eu lieu en 2000, 2001 et 2002.

La vision globale est qu'à l'horizon 2025 la diversité biologique de la Côte d'Ivoire soit gérée de manière durable en vue de l'équilibre des écosystèmes, de l'amélioration de la qualité de vie des populations actuelles et de la préservation de l'héritage des générations futures. Pour y parvenir, la stratégie est structurée autour d'une démarche fondée sur huit thèmes fondamentaux et dix-huit axes stratégiques dont la mise en œuvre devrait permettre d'inverser la tendance de la dégradation des forêts de la Côte d'Ivoire.

*Cette politique interpelle le projet dans sa mise en œuvre afin d'éviter la dégradation des ressources biologiques.*

### 3.1.11 Stratégie Nationale de Gestion des Ressources Naturelles Vivantes

Bâtie autour de la vision suivante : « A l’horizon 2020, la gestion des ressources naturelles vivantes en Côte d’Ivoire est assurée de manière intégrée et durable », la stratégie nationale de gestion des Ressources Naturelles Vivantes a pour objectif général de réduire de manière significative la perte continue et alarmante des ressources naturelles vivantes à travers leur gestion rationnelle et durable, en vue de préserver les intérêts socio-économiques et assurer leur conservation pour les générations futures. Elle compte cinq axes stratégiques qui permettront à terme d’atteindre les objectifs que la Côte d’Ivoire s’est assignés à travers cette vision.

### 3.2 CADRE JURIDIQUE NATIONAL

Le cadre juridique et institutionnel de gestion de l’environnement a pour fondement la loi n° 2020-348 du 19 mars 2020 modifiant la loi n°2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution ivoirienne. Cette loi fondamentale énonce la nécessité de la protection de l’environnement de même que la promotion de la qualité de vie (article 40 alinéa 1).

En se fondant sur cette constitution, la Côte d’Ivoire a adopté plusieurs textes législatifs et réglementaires pour la préservation et la gestion durable de l’environnement. Le texte législatif de référence demeure la loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant code de l’environnement, loi qui a pour objet de concilier les impératifs écologiques avec les exigences du développement socioéconomique.

Le code de l’environnement de 2023 impose des prescriptions relatives à la préservation des différentes composantes de l’environnement. Il exige que les activités anthropiques pouvant avoir des effets sensibles sur l’environnement soient soumises à des procédures spécifiques préalables d’approbation (Etude d’Impact Environnemental Approfondie ou Simplifiée).

En dehors du cadre juridique spécifique à l’environnement, l’Etat a adopté, relativement aux politiques sectorielles de développement, plusieurs autres textes législatifs et réglementaires qui prennent en compte les préoccupations environnementales définies dans le code de l’environnement.

Par ailleurs, divers accords et conventions internationales ratifiées par la Côte d’Ivoire sont applicables au sous-projet.

Le tableau suivant présente les différents textes législatifs et réglementaires nationaux appliqués au sous-projet.

**Tableau 5: Textes Règlementaires appliqués au projet**

INTITULE DES TEXTES REGLEMENTAIRES	DISPOSITIONS LIEES AUX ACTIVITES DU PROJET	LIEN AVEC LE PROJET
<b>Loi</b>		
<p><b>La loi n°2020-348 du 19 mars 2020 modifiant la loi n°2016-886 du 08 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire</b></p>	<p><b>Article 27 :</b> le droit à un environnement sain est reconnu à tous sur l'ensemble du territoire national. Le transit, l'importation ou le stockage illégal et le déversement de déchets toxiques sur le territoire national constituent des crimes.</p> <p><b>Article 40 :</b> La protection de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale. L'Etat s'engage à protéger son espace maritime, ses cours d'eau, ses parcs naturels ainsi que ses sites et monuments historiques contre toutes formes de dégradation contre toutes formes de dégradation.</p> <p><b>Article 101 :</b> La loi fixe les règles concernant la protection de l'environnement et du développement durable</p>	<p>Au regard des dispositions précitées, LRA a l'obligation de préserver l'environnement et le cadre de vie des populations riveraines du projet. L'élaboration de la présente EIESA entre en droite ligne de la préservation de l'environnement et des populations vivant dans l'environnement des travaux projetés. Il est donc important de prendre des dispositions pour préserver l'environnement contre toute forme de pollution en vue de le maintenir sain et l'indemnisation des personnes, dont les biens seront affectés par le projet</p>
<p><b>Loi n°2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Environnement</b></p>	<p><b>Article 10 :</b> Lors de la planification ou de l'exécution des actes pouvant avoir un impact sur l'environnement, les personnes physiques ou morales doivent respecter les principes référentiels suivants :</p> <p><b>Article 10.1 : Le Principe de précaution :</b> principe selon lequel en cas de risques graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement ;</p> <p><b>Article 10.2 : Le Principe de non-régression,</b> principe selon lequel l'Etat a l'obligation de faire en sorte que les règles relatives à la protection de l'environnement ne subissent pas de recul qui remettraient en cause l'évolution continue et progressive des politiques visant à promouvoir la protection de l'environnement ;</p> <p><b>Article 10.3 : Le Principe de prévention,</b> principe impliquant la mise en œuvre de règles et d'actions qui visent à anticiper toute menace pour l'environnement en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;</p> <p><b>Article 10.4 : Le Principe de la gestion intégrée,</b> principe qui présente l'avantage de tenir compte de toutes les relations et interactions existant entre les différents acteurs dont l'activité a un impact</p>	<p>Ce texte juridique rend obligatoire la prise de mesures anticipatrices visant à éviter, minimiser ou compenser les aspects négatifs des travaux de bitumage, d'où la préparation de la présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIESA). Le PGES qui en est issu, comprend un ensemble de mesures visant cet objectif.</p>

	<p>sur l'environnement et qui est fondé sur une démarche transversale, multidisciplinaire et multi-partenaire ;</p> <p><b>Article 10.5 : Le Principe de subsidiarité</b>, principe selon lequel toute action publique devant permettre de lutter contre les menaces pour l'environnement doit être prise à l'échelon de décision le mieux approprié pour agir efficacement en faveur de l'intérêt général des générations présentes et futures ;</p> <p><b>Article 10.6 : Le Principe de la responsabilité élargie du producteur</b>, principe selon lequel il est fait obligation aux fabricants, aux distributeurs des produits de leurs propres marques, aux importateurs qui mettent sur le marché des produits générant des déchets, de prendre en charge techniquement et financièrement la gestion de ces déchets ;</p> <p><b>Article 10.7 : Le principe pollueur-payeur</b>, principe selon lequel toute personne physique ou morale dont les comportements ou les activités causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement, est soumise à une taxe ou à une redevance. Elle assume, en outre, toutes les mesures de remise en état ;</p> <p><b>Article 10.8 : Le Principe d'interdiction de causer des pollutions transfrontières</b>, principe selon lequel un Etat ne doit pas, nonobstant la reconnaissance de ses droits souverains dans les limites de son territoire, entreprendre ou laisser entreprendre des activités engendrant ou susceptibles d'engendrer des pollutions dont la source physique est comprise totalement ou en partie dans une zone soumise à sa juridiction nationale ;</p> <p><b>Article 10.9 : Le principe de la responsabilité internationale de l'Etat pour préjudice écologique</b>, principe selon lequel un Etat est responsable d'une pollution qui cause des dommages avérés à des personnes ou à la propriété des personnes dans un autre Etat ;</p> <p><b>Article 10.10 : Le Principe de Substitution</b>, principe commandant la substitution d'une action susceptible d'avoir un impact préjudiciable à l'environnement par une autre action présentant un risque moindre même si cette dernière action choisie entraîne des coûts plus élevés en rapport avec les valeurs à protéger ;</p> <p><b>Article 10.11 : Le Principe de la redevabilité</b>, principe commandant aux acteurs du développement durable de rendre compte des décisions qu'ils prennent et des actions entreprises en toute transparence aux populations et à toute autre partie prenante ;</p> <p><b>Article 10.12 : Le Principe de non-discrimination en matière d'évaluation environnementale et sociale</b>, principe désignant l'interdiction de traiter moins favorablement une personne ou un groupe de personnes, en raison des critères réels ou supposés tels que l'apparence, la croyance, le handicap, l'âge ou le genre.</p> <p><b>Article 11</b> : Le droit à un environnement sain est reconnu sur l'ensemble du territoire national.</p> <p><b>Article 12</b> : Tout personne physique ou morale a droit à l'information sur l'état de son environnement.</p> <p><b>Article 61</b> : Les immeubles, les installations classées pour la protection de l'environnement, les établissements commerciaux ou artisanaux, les véhicules ou tout autre objet mobile sont conçus,</p>	
--	---	--

	<p>construits, exploités, utilisés selon les normes de produits, les normes d'émissions, les normes de qualité et les meilleures technologies disponibles.</p> <p><b>Article 68</b> : Tout projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est soumis au préalable à une évaluation environnementale et sociale.</p> <p><b>Article 74</b> : Les projets de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou de leurs incidences, peuvent porter atteinte aux milieux naturel et humain, sont soumis à une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES). Cette étude prend en compte les changements climatiques, les risques radiologiques et les risques de catastrophe.</p> <p><b>Article 79</b> : L'examen du dossier des Etudes d'Impact Environnemental et Social, des Evaluations Environnementales Sociales et Stratégiques et des Audits Environnementaux et Sociaux, par l'Agence visée à l'article 55 donne lieu au versement d'une redevance fixée par la loi de finance.</p> <p><b>Article 246</b> : Est puni d'un emprisonnement de dix à vingt ans et d'une amende de 1000 000 000 à 100 000 000 000 de francs, quiconque pollue les eaux intérieures par des déversements, écoulements, rejets et dépôts de substances radioactives et chimiques de toute nature susceptible de provoquer ou d'accroître la pollution des eaux intérieures ou des zones maritimes sous juridiction nationale.</p>	
<p><b>Loi n°2023-595 du 07 Juin 2023 portant protection du patrimoine culturel national</b></p>	<p><b>Article 1<sup>er</sup></b> : « Le Patrimoine Culturel National est l'ensemble des biens immobiliers et mobiliers, des arts et traditions populaires, des styles, des formes, des disciplines et des usages artistiques, sociaux, religieux, technologiques et scientifiques hérités du passé »</p> <p><b>Article 5</b> : « La protection du Patrimoine Culturel immobilier est assurée suivant son intérêt historique, artistique, scientifique ou ethnologique ainsi qu'en raison de son état de conservation par trois mesures administratives distinctes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'inscription,</li> <li>- Le classement,</li> </ul> <p>La déclaration de sauvegarde »</p>	<p>Les travaux envisagés dans le cadre du projet impliquent des fouilles et par conséquent des découvertes fortuites potentielles.</p> <p>Les responsables du présent projet devront préserver le patrimoine culturel et archéologique de la zone d'influence du projet.</p> <p>Une procédure en cas de découverte fortuite devra être déclenchée.</p>
<p><b>Loi n° 99-477 du 2 août 1999 portant Code de Prévoyance sociale modifiée par l'ordonnance n°2012-03 du 11 janvier 2012</b></p>	<p>En son Article 1, cette loi stipule que le service public de la Prévoyance Sociale a pour but de fournir des prestations à l'effet de pallier les conséquences financières de certains risques ou de certaines situations, en matière de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• accidents du travail et de maladies professionnelles ;</li> <li>• retraite, d'invalidité et de décès ;</li> <li>• maternité ;</li> <li>• allocations familiales .</li> </ul> <p>Est obligatoirement affilié à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale tout employeur occupant des travailleurs salariés tels que définis à l'Article 2 (Au sens du présent Code, est considérée</p>	<p>Cette loi est particulièrement pertinente, car dans le cadre des travaux de construction des infrastructures, plusieurs travailleurs seront sollicités et des risques d'accident ne pas à écarter. Fort de cela, tous les employeurs devront être obligatoirement affiliés à la Caisse de Prévoyance</p>

	comme travailleur ou salarié, quels que soient son sexe, sa race et sa nationalité, toute personne physique qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant rémunération, sous la direction et l'autorité d'une autre personne physique ou morale, publique ou privée, appelée employeur. Pour la détermination de la qualité de travailleur, il n'est tenu compte ni du statut juridique de l'employeur, ni de celui de l'employé.) du Code du Travail. L'affiliation prend effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié.	Sociale. L'affiliation prendra effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié.
<b>Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable</b>	<p>Cette loi constitue un guide pour la mise en œuvre du projet. Elle oriente toute action de développement selon les principes du développement durable. En son article 37, elle encourage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'adoption des modes et méthodes d'approvisionnement, d'exploitation, de production et de gestion responsables, répondants aux exigences du développement durable ; des évaluations environnementales et sociales en vue de vérifier l'impact de leurs activités sur l'environnement ;</li> <li>• la contribution à la diffusion des valeurs de développement durable et l'exigence de leurs partenaires, notamment de leurs fournisseurs, le respect de l'environnement et desdites valeurs;</li> <li>• l'adoption d'une communication transparente en matière de gestion de l'environnement ;</li> <li>• le respect des exigences de la responsabilité sociétale des organisations pour la promotion du développement durable</li> </ul>	LRA veillera à l'utilisation rationnelle des ressources, à la réduction de la pauvreté par le recrutement de la main-d'œuvre locale et l'indemnisation juste et préalable des personnes impactées, à la gestion de façon saine et efficace des déchets produits par le chantier. Il veillera également à l'application du Plan de Gestion Environnementale et Sociale de la présente étude.
<b>Loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant Code Minier</b>	<p>L'aménagement des ouvrages de drainage des eaux pluviales pourrait faire appel à la recherche de matériaux (sables, quartz, graviers, etc.) dont le prélèvement est régi par le Code Minier. La loi portant Code Minier est un texte de loi composé de l'ensemble des définitions et des principes généraux applicables à tout prélèvement de substances minérales contenues en République de Côte d'Ivoire.</p> <p>Le Code Minier fixe les règles pour la conduite des activités minières dans le domaine public ou privé (Chapitre III). Il définit la classification des gîtes naturels en carrières et mines (Chapitre IV) et en fixe les modalités d'exploitation.</p> <p>Le Code Minier détermine également les grands objectifs de protection de l'environnement et définit, de façon plus précise certaines modalités, en particulier l'obligation de réhabilitation des sites exploités et la conservation du patrimoine forestier (article 140) et conditionne toute activité d'exploitation à l'obtention d'un permis et à la présentation d'un programme de gestion de l'environnement comprenant un plan de réhabilitation des sites et leurs coûts prévisionnels (article 143). L'autorisation d'exploitation des carrières et toutes les conditionnalités sont spécifiées dans le Titre IV du Code Minier.</p> <p>L'autorisation d'exploitation des carrières et toutes les conditionnalités sont spécifiées dans l'Article 7 du Code Minier</p>	La réalisation des travaux de construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Cédi, (63 kilomètres) nécessitera la recherche de matériaux (sables, quartz, graviers, etc.) dont le prélèvement est régi par le Code Minier. Par conséquent, si les entreprises doivent exploiter des carrières, celles-ci devront impérativement obtenir le permis d'exploitation de ces carrières avant le début de leur exploitation.
<b>Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail</b>	Cette loi guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail. En effet, dans tous les Établissements soumis à ce Code, à l'exception des établissements agricoles, la durée normale du travail des personnels, quel que soit leur sexe ou leur mode de rémunération, est fixée	Elle réglementera les conditions de travail des employés pendant la mise en œuvre du projet par la



	à quarante heures par semaine. Cette durée peut être dépassée par application des règles relatives aux équivalences, aux heures supplémentaires et à la récupération des heures de travail perdues et à la modulation.	signature d'un contrat entre employeur et employé afin d'éviter la précarisation de l'emploi. Par ailleurs, les entreprises et les Missions de contrôle devront prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger la vie et la santé de leurs employés avec la mise en place d'un Comité de Santé et Sécurité au Travail si elles emploient plus de cinquante salariés.
<b>Loi n°2019-675-2019 du 23 juillet 2019 portant code forestier</b>	<p>Selon l'article 3 de la loi n°2019-675-2019 du 23 juillet 2019 portant code forestier, la présente loi s'applique aux agro-forêts, aux arbres hors forêt et aux jardins botaniques sur le territoire national, mais ne s'applique pas à la faune, aux parcs nationaux et réserves naturelles. Les articles 5 et 8 de cette loi stipulent que la protection et la reconstitution des ressources forestières incombent à l'État, aux collectivités territoriales, aux communautés rurales, aux personnes physiques et personnes morales de droit privé, notamment les concessionnaires et exploitants des ressources forestières.</p> <p>L'Etat prend toutes mesures nécessaires en vue de fixer les sols, de protéger les terres, les berges et ouvrages contre les risques d'érosion et d'inondation, et de conserver les espèces naturelles menacées d'extinction. (Article 7).</p> <p>Selon les articles 35, 36, 37 et 38 les prélèvements au titre des droits d'usage forestier doivent se faire dans le respect des principes de gestion durable des forêts et les défrichements qu'ils soient manuels ou mécanisés, y sont formellement interdits sauf sur autorisation de l'Administration forestière.</p> <p>L'article 61 quant à lui, souligne que tout déboisement sur une distance de vingt-cinq mètres de large de part et d'autre de la limite supérieure des crues des cours d'eau est également interdit sauf si l'autorisation est accordée par l'administration forestière locale.</p> <p>La répression des infractions relatives à l'exploitation, à la transformation et à la commercialisation sans autorisation des produits de la forêt est donnée par les articles 87 à 105.</p>	Dans le contexte des travaux des arbres seront potentiellement abattus. La coupe de ces arbres devra se faire en se conformant aux dispositions contenues dans la présente loi.
<b>Loi n°2019-868 du 14 octobre 2019 modifiant la loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural, telle que modifiée par les lois n°2004-412 du 14 août 2004</b>	Le cadre juridique du foncier rural est constitué par la Constitution ivoirienne, mais aussi par la loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural, modifiée par les lois n° 2004-412 du 14 août 2004 portant amendement de la loi de 1998 et n° 2013-655 du 13 septembre 2013, relative au délai accordé pour la constatation des droits coutumiers sur les terres du domaine coutumier et portant modification de l'article 6 de la loi n° 98-750 du 23 décembre 1998, relative au Domaine Foncier Rural. Une série de textes d'application précise les règles et les principes relatifs à l'occupation et à l'exploitation de la terre dans le domaine foncier rural.	En application de la Loi, la présente EIESA reconnaît l'existence du domaine rural coutumier et par conséquent, les dispositions de la Loi devront réagir les transactions foncières du site devant accueillir les travaux et

	<p>Cette loi établit les fondements de la politique foncière relative au domaine foncier rural, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la reconnaissance d'un domaine rural coutumier et la validation de la gestion existante de ce domaine ;</li> <li>- l'association des autorités villageoises et des communautés rurales à la gestion du domaine foncier rural et en particulier, au constat des droits coutumiers et à leur transformation en droits réels.</li> </ul>	pour lesquels l'EIESA a été réalisée
<p><b>Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Eau</b></p>	<p>Il définit les mécanismes destinés à une gestion durable de cette ressource renouvelable. Il institue la notion de gestion par bassin versant hydrographique, renforce le cadre institutionnel du secteur de l'eau et met un accent particulier sur la planification et la coopération en matière de gestion de la ressource.</p> <p><b>Article 12 :</b> les prélèvements dans les eaux du domaine public hydraulique et la réalisation d'aménagement ou d'ouvrage hydrauliques sont soumis à autorisation ou à déclaration préalable.</p> <p><b>Article 42 :</b> "Le déversement des eaux résiduaires dans le réseau d'assainissement public, ne doit nuire ni à la gestion de ce réseau, ni à la qualité des eaux, ni à la conservation des aménagements et ouvrages hydrauliques".</p> <p><b>Article 51 :</b> "Tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur doit respecter les normes en vigueur".</p> <p><b>Article 53 :</b> "Il est interdit de déverser dans la mer, les cours d'eau, les lacs, les lagunes, les étangs, les canaux, les eaux souterraines, sur leur rive et dans les nappes alluviales, toute matière usée, tout résidu fermentescible d'origine végétale ou animale, toute substance solide ou liquide, toxique ou inflammable susceptibles de constituer un danger ou une cause d'insalubrité, de provoquer un incendie ou une explosion".</p> <p><b>Article 102 :</b> Quiconque offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit y compris la glace alimentaire, est tenu de s'assurer que cette eau est potable et conforme aux normes en vigueur.</p> <p><b>Article 105 :</b> L'usage des puits, des forages et des sources privées n'est autorisé pour l'alimentation humaine que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si l'eau en provenant présente constamment les qualités de potabilité requises par la réglementations et les normes en vigueur ;</li> <li>- si toutes les précautions sont prises pour mettre cette eau à l'abri de toutes contaminations dues, notamment à la proximité de latrines, dépôts de fumiers, d'ordures, d'immondices et de cimetières</li> </ul>	La société LRA doit veiller à ce que les eaux usées ou tout autre effluent non traité du chantier fassent l'objet de collecte et de gestion écologiquement responsable.
<p><b>Loi n°2003-208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition des compétences de l'Etat aux collectivités territoriales</b></p>	<p>Article 1er : « Les Collectivités territoriales concourent avec l'Etat au développement économique, social, sanitaire, éducatif, culturel et scientifique des populations et, de manière générale, à l'amélioration constante de leur cadre de vie. A cet effet, elles jouissent d'une compétence générale et de compétences spéciales attribuées par les lois et règlements ».</p> <p>Article 7 : « La réalisation d'un équipement sur le territoire d'une collectivité territoriale ne peut être entreprise par l'Etat ou par une autre Collectivité territoriale sans consultation préalable de</p>	La réalisation du projet doit faire l'objet d'une gestion collégiale entre les collectivités locales et LRA.

<p><b>Loi n°2023-899 du 23 novembre 2023 portant code de l'hygiène et de la salubrité</b></p>	<p>la collectivité concernée ».</p> <p><b>Article 3 :</b> La présente loi s'applique notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aux voies et places publiques ou privées, aux plages, aux habitations, aux établissements sanitaires, aux lieux de travail, aux marchés, aux gares routières ainsi qu'aux occupations du domaine public, aux réserves administratives, aux parcs, aux jardins, aux espaces verts, aux toilettes publiques et autres mobiliers urbains de salubrité, aux façades et aux abords des édifices publics et bâtiments privés;</li> <li>- à l'élevage, à la pêche, à l'agriculture, aux activités industrielles, commerciales, extractives, au transport et au contrôle sanitaire aux frontières ;</li> <li>- aux situations d'épidémie et de catastrophe ;</li> <li>- à tout comportement ou pratique individuelle ou collective susceptible de porter atteinte aux règles d'hygiène publique et de salubrité</li> </ul> <p><b>Article 6 :</b> La préservation et la promotion de l'hygiène publique et de la salubrité sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale.</p> <p>A ce titre, les collectivités territoriales, les communautés locales, la société civile, le secteur privé et les populations prennent les mesures nécessaires pour leur participation effective à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'hygiène publique et de salubrité. Les modalités d'intervention de chaque acteur sont précisées par décret pris en Conseil des Ministres.</p> <p><b>Article 12 :</b> Toute personne qui détient ou produit des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans les conditions propres à éviter leurs effets sur la santé et l'environnement.</p> <p><b>Article 24 :</b> Est interdit tout abandon sur les voies et espaces publics, des épaves de véhicules, de navires, d'engins ou tout autre objet encombrant.</p> <p><b>Article 33 :</b> Tout responsable d'entreprises industrielles, commerciales ou artisanales, le cas échéant, prend des mesures pour la protection de la santé des travailleurs, de leurs familles, de la population riveraine et de l'environnement.</p> <p><b>Article 39 :</b> Les marchés sont conçus et réalisés de manière à faciliter le nettoyage, le lavage, la désinfection, la désinsectisation et la dératisation.</p> <p>Les gestionnaires des marchés et établissements à caractère commercial et artisanal procèdent au nettoyage, au lavage, à la désinfection, à la désinsectisation, à la dératisation et à l'embellissement de ces lieux.</p> <p><b>Article 46 :</b> Tous les déchets dangereux ou non, notamment tes déchets sanitaires, industriels et artisanaux, doivent être collectés, traités et éliminés de manière écologiquement rationnelle afin de prévenir, supprimer ou réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme.</p> <p><b>Article 54 :</b> La gestion de déchets sanitaires est assurée par le Ministère en charge de la Santé. Celui-ci établit le schéma directeur de gestion des déchets sanitaires</p>	<p>LRA veillera aux dispositions de cette loi</p>
---	---	---

	<b>Article 90</b> : Tout établissement sanitaire doit mettre en place en son sein un système de gestion des déchets sanitaires conformément à la réglementation en vigueur	
<b>Loi n 2024-364 du 11 juin 2024 portant gestion de la faune</b>	<p>La présente loi a pour objet de fixer les règles relatives, à la gestion durable de la faune en Côte d'Ivoire. Spécifiquement, elle vise à protéger les espèces animales sauvages et leur habitat ; promouvoir le développement et la valorisation des ressources fauniques en vue de leur exploitation durable à des fins cynégétique, touristique, éducative, culturelle et scientifique ; et améliorer la gouvernance des ressources fauniques. Elle s'articule autour de cinq (5) titres : les dispositions générales (Titre I), régime de protection de la faune (Titre II), l'exploitation de la faune (Titre III), la poursuite et répression des infractions (Titre IV), et les dispositions transitoire, diverse et finale (Titre V).</p> <p>Le Titre I précise, entre autres, que la faune fait partie intégrante du patrimoine national. Toutefois, des spécimens vivants peuvent faire l'objet d'appropriation et sont conservés dans l'intérêt des populations ivoiriennes, de l'humanité et au bénéfice des générations présentes et futures. L'Etat veille à la santé de la faune sauvage. Sur le plan institutionnel, les communautés locales s'organisent pour créer des comités de gestion de la faune dont les modalités de création et de fonctionnement sont définies par voie réglementaire.</p> <p>Le Titre II fixe le classement des espèces de la faune en quatre groupes : Groupe I (les espèces intégralement protégées) ; Groupe II (les espèces partiellement protégées) ; Groupe III (les espèces à prolifération rapide) ; et Groupe IV (les espèces exotiques). Font parties du groupe I, les espèces particulièrement rares et endémiques ou menacées d'extinction au niveau national. Les espèces du groupe I sont intégralement protégées et ne peuvent faire l'objet d'actes de chasse ou de capture, sauf dérogation spéciale accordée par le ministre chargé de la faune aux titulaires de permis scientifique et d'élevage de faune, à des fins de recherche, de conservation et de réintroduction dans le milieu naturel. Font parties du groupe II, les espèces relativement rares au niveau national, qui bien que n'étant pas nécessairement menacées d'extinction, pourraient le devenir si leur prélèvement dans la nature n'est pas réglementé. La chasse des animaux partiellement protégés peut être autorisée de façon limitée par le ministre chargé de la Faune. Les femelles, les juvéniles et les petits, les œufs et les couvées des espèces partiellement protégées font l'objet de protection intégrale, et ont le statut des espèces du groupe I. Les espèces du groupe III sont celles qui sont abondantes au niveau national, mais bénéficient des mesures générales de protection. La chasse de ces espèces est pratiquée conformément à la réglementation en vigueur. Les espèces du groupe IV sont constituées des espèces importées à quelques fins que ce soit par l'homme et les espèces accidentellement introduites de façon naturelle ou non. Les groupes sont actualisées en cas de besoin en tenant compte de l'état de la faune sur le territoire national et des conventions internationales applicables en la matière.</p> <p>Le Titre III fixe réglementation de la chasse et des captures dans les zones cynégétiques et dans les ranchs d'élevage. Toutefois, il précise que la capture d'animaux sauvages peut être exceptionnellement autorisée dans les sanctuaires de faune pour la recherche scientifique, pour</p>	LRA veillera aux dispositions de cette loi

	<p>des questions de santé publique ou pour toute autre cause l'intérêt général. Il est institué trois formes de chasse la chasse de consommation domestique ; la chasse à des fins commerciales ; et la chasse sportive dont l'exercice est subordonné à la détention de trois catégories de permis (le permis de chasse de consommation domestique, le permis de chasse à des fins commerciales, et le permis de chasse sportive). Enfin, il prévoit la valorisation et promotion de la faune ; le commerce et déplacement des produits de la faune ; l'élevage et ranching d'animaux sauvages ; et les mécanismes de financement de la protection, la reconstitution et la valorisation de la faune, notamment par la mise en place d'un fonds et le développement de partenariats public Privé les modalités d'application sont déterminées par décret pris en Conseil de ministres.</p> <p>Le Titre IV établit les autorités chargées de la police en matière de faune ; prévoit les poursuites et la répression des infractions en matière de faune.</p> <p>Le Titre V fixe les dispositions transitoires, diverses et finales et abroge toutes les dispositions antérieures contraires notamment loi n°65-255 du 4 août 1965 relative à la protection de la faune et à l'exercice de la chasse et la loi n°94-442 du 16 août 1994 portant modification de la loi n°65-255 du 4 août 1965.</p>	
<b>Ordonnances</b>		
<p><b>Ordonnance n°2016-588 du 03 Août 2016 portant titre d'occupation du domaine public</b></p>	<p>Les dispositions de cette ordonnance qui sont applicables au sous-projet sont les suivantes :</p> <p><b>Article 1</b> : la présente ordonnance s'applique aux biens du domaine public appartenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'Etat ;</li> <li>- aux Collectivités territoriales ;</li> <li>- aux Etablissements publics ;</li> </ul> <p>Que ces biens soient gérés par la personne publique propriétaire ou par toute personne morale de droit public ou privé ayant reçu mandat de la personne propriétaire à cet effet.</p> <p><b>Article 5</b> : Nul ne peut sans disposer d'un titre l'y habilitant, occuper une dépendance du domaine public de l'une des personnes morales de droit public mentionnées à l'article 1 de la présente ordonnance ou l'utiliser dans des limites dépassant le droit d'usage qui appartient à tous.</p> <p><b>Article 6</b> : Tout occupant du domaine public a, sauf prescription contraire de son titre, un droit réel sur les constructions et installations de caractère immobilier qu'il réalise pour l'exercice d'une activité autorisée par son titre d'occupation.</p> <p><b>Article 7</b> : L'occupation ou l'utilisation du domaine public ne peut être que temporaire.</p> <p><b>Article 8</b> : l'autorisation d'occupation ou d'utilisation du domaine public présente un caractère précaire et révocable.</p> <p><b>Article 21</b> : Les dépendances du domaine public peuvent être occupées à la suite de l'obtention :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit d'une Autorisation d'Occupation Temporaire, en abrégé AOT, classique ;</li> <li>- soit d'une Autorisation d'Occupation Temporaire, en abrégé AOP, constitutive de droit réel ;</li> <li>- soit d'un Bail Emphytéotique Administratif, en abrégé BEA.</li> </ul> <p><b>Article 22</b> : « des autorisations d'occupation précaires et révocables peuvent être délivrées par</p>	<p>LRA devra veiller au respect de ses charges dans le cadre de ladite convention.</p>

	<p>l'Etat, les Collectivités territoriales, les Etablissements publics et les personnes morales de droit public ou privé ayant reçu mandat de la personne publique de gérer une partie de son domaine public :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soit sous forme d'actes unilatéraux appelés permission de voirie ;</li> <li>- Soit sous forme contractuelle appelée concession de voirie.</li> </ul> <p><b>Article 27 :</b> Le bénéficiaire d'une Autorisation d'Occupation Temporaire n'a pas droit à indemnité en cas de dommage de travaux publics.</p>	
<b>Décrets</b>		
<b>Décret n° 2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air</b>	<p>Les Articles 4 à 9 de ce décret donnent les valeurs limites maximales des paramètres de qualité de l'air ambiant. L'Article 14 stipule que : « Tout propriétaire de sources fixes ou mobiles, susceptible de rejeter des polluants dans l'air, est tenu de prendre les dispositions nécessaires pour se conformer aux valeurs limites maximales établies, sous le contrôle d'une commission itinérante. Selon l'Article 16, toute personne physique ou morale dont les activités sont susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'air est tenue de mettre en place un programme de suivi de la qualité de l'air. Ainsi les articles 20 à 22 indiquent les différentes sanctions en cas de violation de cette loi.</p>	LRA veillera à l'application du Plan de Gestion Environnementale et Sociale et le programme de suivi afin d'éviter la pollution de l'air de la présente étude
<b>Décret n° 2016-791 du 12 octobre 2016 portant réglementation des émissions de bruits de voisinage</b>	<p>Les articles 11 et 12 du décret N°2016-791 du 12 octobre 2016 portant réglementation des bruits de voisinages stipule que « <b>Article 11-</b> Aucun bruit ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité et sa vibration, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé, qu'une personne en soit elle-même à l'origine ou que ce soit par l'intermédiaire d'une personne ou d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité.</p> <p><b>Article 12-</b> Toute manifestation bruyante susceptible de produire des émissions sonores de niveau supérieur aux normes indiquées à l'article 5 du présent décret est an préalable soumise à autorisation de l'autorité administrative compétente de la zone d'accueil dudit événement... »</p>	La Mission de Contrôle et l'environnementaliste de l'entreprise LRA doivent prendre des mesures pour ne pas porter atteinte à la tranquillité ainsi qu'à la santé des riverains.
<b>Décret n°2013-711 du 18 octobre 2013 portant interdiction de l'usage du téléphone portable et de tout autre moyen de communication en situation de conduite automobile</b>	<p><b>Article 2 :</b> Il est interdit à toute personne en situation de conduite automobile, l'usage du téléphone portable et de tout autre moyen de communication.</p> <p>Ne sont pas concernées par la présente interdiction, les personnes ci-après, lorsqu'elles sont dans l'exercice de leurs missions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les forces de l'ordre et de sécurité ;</li> <li>- les agents de secours et d'assistance médicale ou toute personne assimilée.</li> </ul> <p><b>Article 4 :</b> Quiconque commet au cours d'une période de trois mois suivant la première infraction, trois autres contraventions de la même nature que celle prévue aux articles précédents, est passible d'une sanction allant de la suspension au retrait du permis de conduire conformément à la réglementation en vigueur.</p>	LRA veillera à ce que cette disposition soit reflétée dans l'élaboration de son PPSPS
<b>Décret n°2013-440 du 13 juin 2013 déterminant le régime juridique des périmètres de protection des ressources en eaux, des</b>	<p><b>Article 2 :</b> "les périmètres de protection sont des mesures de salubrité publique. Ils visent à assurer la protection qualitative et quantitative des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques.</p> <p>Les périmètres sont de trois types :</p>	LRA veillera à l'application du Plan de Gestion Environnementale et Sociale et le programme de suivi



<b>aménagement et ouvrages hydrauliques en Côte d'Ivoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le périmètre de protection immédiat ;</li> <li>- le périmètre de protection rapproché ;</li> </ul> le périmètre de protection éloigné ".	afin d'éviter la pollution des ressources en eau
<b>Décret 98-40 du 28/01/1998 relatif au comité technique consultatif pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs</b>	Article premier : Le Comité technique consultatif pour l'étude des questions intéressant l'Hygiène et la Sécurité des travailleurs institués à l'article 92-1 du Code de Travail a pour mission d'émettre des avis, de formuler des propositions et des résolutions sur toutes les questions concernant la santé et la sécurité des travailleurs	LRA devra se conformer aux dispositions du présent décret à travers la rédaction et la mise d'un PPSPS
<b>Décret n°96-206 du 07 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail</b>	Dans son Article 1, il est stipulé que : « Conformément aux dispositions prévues à l'Article 42.1 du Code du Travail, dans tous les Établissements ou entreprises occupant habituellement plus de cinquante salariés, l'employeur doit créer un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ». Le Décret n° 96-206 du 07 mars 1996 relatif au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail précise les attributions (Article 2), la composition (Articles 4 à 6) et le fonctionnement (Articles 7 à 13) dudit comité.	Ce décret régit la sécurité et la santé des employés pendant la mise en œuvre du projet. À cet effet, LRA devra veiller à l'application des dispositions sécuritaires et sanitaires des employés sur le chantier et contribuer à leur formation dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité.
<b>Décret n°64-212 du 26 mai 1964, portant réglementation de l'usage des voies routières ouvertes à la circulation publique</b>	Article 78 : Les véhicules automobiles ne doivent pas émettre de fumées pouvant nuire à la sécurité de la circulation ou incommoder les autres usagers de la route.	LRA veillera à l'application du Plan de Gestion Environnementale et Sociale et le programme de suivi afin d'éviter la pollution de l'air
<b>Décret pour cause d'utilité publique</b>	Le Décret du 25 novembre 1930 : il réglemente « l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire en Afrique Occidentale Française ».	LRA prendra les dispositions pour le respect de ces textes.
<b>Décret n° 71-74 du 16 Février 1971 : il est relatif aux procédures domaniales et foncières</b>	Le décret n°71-74 du 16 février 1971, accorde une reconnaissance de jure (articles 1 et 2) avec une portée juridique limitée en ce que les droits coutumiers sont définis « comme de simples droits d'usages sur les terrains domaniaux, personnels à ceux qui les exercent ». Mais dans la pratique, peu de personnes tiennent compte de cette minoration de leur portée. Bien souvent, les droits coutumiers sont assimilés à des droits de propriété de conception romaine. Même les tribunaux modernes en arrivent à oublier la loi foncière moderne et à opérer cette identification, voire à donner la primauté aux revendications fondées sur le droit coutumier sur les inscriptions, d'ordre public, des livres fonciers de l'immatriculation.	La mise en œuvre du projet va se conformer à cette loi
<b>Décrets 2013-224 du 22 mars 2013 et n°2014-25 du 22 janvier 2014 : Ils réglementent la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général</b>	Dans le cadre de la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique, le Décret n° 2013-224 du 22 mars 2013 tel que modifié par le Décret n° 2014-25 du 22 janvier 2014 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général, permet de limiter les impacts négatifs sur les droits des populations locales. Il s'applique aux terres détenues sur la base des droits coutumiers, mises en valeur ou non et comprises dans les périmètres de plans	Ce décret constituera la base légale pour l'indemnisation des éventuels propriétaires terriens affectés par les travaux de construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités

	<p>d'urbanisme ou d'opérations d'aménagement d'intérêt général dont la délimitation aura fait l'objet d'un arrêté du ministre chargé de l'urbanisme (Article 2).</p> <p>Aux termes de l'Article 6 de ce décret, la purge des droits coutumiers sur les sols donne lieu, pour les détenteurs de ces droits, à compensation, notamment à une indemnisation en numéraire ou en nature. L'article 7 (nouveau) fixe le coût maximal de la purge pour la perte des droits liés à l'usage du sol, comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2000 FCFA le mètre carré pour le District Autonome d'Abidjan ;</li> <li>- 1000 FCFA le mètre carré pour le District Autonome de Yamoussoukro ;</li> <li>- 1000 FCFA le mètre carré pour le Chef-lieu de Région ;</li> <li>- 700 FCFA le mètre carré pour le Département ;</li> <li>- 600 FCFA le mètre carré pour la Sous-Préfecture.</li> </ul> <p>Des coûts en deçà des maxima ainsi fixés peuvent être négociés par les parties pour la purge des droits liés à la perte du sol.</p> <p>L'Article 9 indique qu'une commission administrative, constituée pour l'opération, est chargée d'identifier les terres concernées et leurs détenteurs, et de proposer la compensation (à partir du barème fixé à l'Article 7) au Ministère en charge de l'Urbanisme et au Ministère en charge de l'Économie et des Finances. Cette commission comprend les représentants des ministères techniques (Urbanisme, Économie et Finances, Infrastructures Économiques, Agriculture, Intérieur), les Maires des Communes concernées et les représentants désignés des communautés concernées (Article 10). Selon l'Article 11 (nouveau), la commission a pour rôle de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procéder, après enquête contradictoire à l'identification des terres comprises dans le périmètre de l'opération projetée qui sont soumises au droit coutumier et au recensement des détenteurs de ces droits ;</li> <li>- proposer la compensation selon la parcelle concernée à partir du barème fixé aux Articles 7 (nouveau) et 8 (nouveau) ;</li> <li>- dresser, enfin un état comprenant la liste des terres devant faire l'objet de purge, des détenteurs des droits coutumiers sur ces terres, des indemnités et compensations proposées à partir du barème fixé aux Articles 7 (nouveau) et 8 (nouveau). Cet état fait l'objet d'un procès-verbal dressé par le Secrétaire de la Commission et signé par chacun des membres de celle-ci.</li> </ul>	<p>de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres).</p>
<p><b>Décret n° 2016-864 du 03 novembre 2016 portant réglementation de l'usage des voies routières ouvertes à la circulation publique</b></p>	<p><b>Article 78 :</b> Les véhicules automobiles ne doivent pas émettre de fumées pouvant nuire à la sécurité de la circulation ou incommoder les autres usagers de la route.</p> <p><b>Article 79 :</b> Les véhicules automobiles ne doivent pas émettre de bruits susceptibles de causer une gêne aux usagers de la route ou aux riverains. Notamment, les moteurs doivent être munis d'un dispositif d'échappement silencieux, en bon état de fonctionnement et ne pouvant être interrompu par le conducteur en cours de route. L'échappement libre est interdit, ainsi que toute opération tendant à supprimer ou à réduire l'efficacité du dispositif d'échappement silencieux.</p>	<p>Les engins et véhicules concernés par le projet (approvisionnement du site en matières premières et intrants, etc.) devront se conformer à cette réglementation.</p>

<p><b>Décret n° 71-74 du 16 février 1971 relatif aux procédures domaniales et foncières</b></p>	<p><b>Article 1 :</b> "Toutes transactions immobilières, tous lotissements, tous morcellements de terrains et en règle générale, toutes conventions relatives à des droits immobiliers, demeurant soumis à une procédure domaniale ou foncière obligatoire. Toute occupation de terrain pour être légale doit être justifiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pour les terrains urbains, par la possession d'un titre de concession provisoire ou définitive délivré par le Ministre de la Construction et de l'Urbanisme qui peut déléguer ses pouvoirs aux préfets ".</li> </ul> <p><b>Article 2 :</b> " Les droits portant sur l'usage du sol, dits droits coutumiers, sont personnels à ceux qui les exercent et ne peuvent être cédés à quelque titre que ce soit. Nul ne peut se porter cessionnaire desdits droits sur l'ensemble du Territoire de la République ".</p>	<p>LRA veillera aux dispositions du décret</p>
<p><b>Décret n°2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales</b></p>	<p>Dans son <b>Article 2</b>, il est stipulé que : « Le présent décret a pour objet de déterminer les modalités de mise en œuvre des Evaluations Environnementales et Sociales, EES dans la conception des politiques, plans, programmes, projets et des activités des organismes de développement au niveau national élaborés ou réalisés par une autorité publique ou privée en application des dispositions de la loi n°2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Environnement ».</p> <p><b>Article 4 :</b> « Les Politiques, Plans, Programmes ou Projets ou toute autre activité, qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs répercussions sur les milieux naturel et humain, peuvent porter atteinte à ceux-ci, sont soumis à une évaluation environnementale et sociale. »</p> <p><b>Article 29 :</b> « Sont soumis à l'Etude d'Impact Environnemental et Social approfondie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les projets énumérés à l'annexe I du présent décret ;</li> <li>Les projets situés sur ou à proximité de zones à risques ou zones écologiquement sensibles, énoncées à l'article 2 ;</li> <li>Les projets occasionnant un déplacement physique et économique de population.</li> </ul> <p>»</p> <p><b>Article 36 :</b> « L'élaboration du rapport de l'Etude d'Impact Environnemental et Social est précédée par une consultation du public, visant à apporter l'information aux parties prenantes et à recueillir toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement du processus. Elle est menée par le bureau d'Etude ou le consultant indépendant agréé choisi par le pétitionnaire. »</p> <p><b>Article 37 :</b> « Tout projet soumis à une étude d'impact environnementale et social approfondie fait l'objet d'une enquête publique dont le but est de recueillir les avis de toutes les parties impliquées dans la mise en œuvre dudit projet. L'enquête publique est sanctionnée par un procès-verbal qui constitue une pièce du dossier à soumettre à la commission technique interministérielle. Les conditions de réalisation de l'enquête publique sont précisées par un arrêté interministériel du Ministre chargé de l'Environnement et du Ministre chargé de l'Administration du Territoire. »</p> <p>Dans son <b>Article 38</b>, il est stipulé que « le contenu indicatif du rapport d'étude d'impact environnemental et social simplifié ou approfondi est présenté à l'annexe IV. »</p>	<p>La réalisation de la présente EIESA répond aux attentes de ce décret. LRA devra veiller à l'application des dispositions et mesures de prévention, d'atténuation et de gestion qui y sont prévues ainsi que les dispositions de l'arrêté ministériel d'approbation du rapport (EIESA).</p>

	<p>Dans ses annexes, ce Décret spécifie également les particularités liées aux évaluations environnementales et sociales.</p> <p><b>-Annexe I :</b> donne les catégories de projets soumis à Etude d'Impact Environnemental détaillée ou simplifiée ;</p> <p><b>-Annexe II :</b> donne les sites dont les projets sont soumis à Etude d'impact Environnemental détaillées ;</p> <p><b>- Annexe III :</b> identifie les projets soumis à exclusion catégorielle visés par les articles 28 et 33 ;</p> <p><b>-Annexe IV :</b> spécifie le contenu du rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social ;</p> <p><b>-Annexe V :</b> spécifie le contenu du rapport d'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) prévu par l'article 22 ;</p> <p><b>-Annexe VI :</b> spécifie le contenu du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale ;</p> <p><b>-Annexe VII :</b> spécifie le contenu du Cadre Politique de Réinstallation</p> <p><b>-Annexe VIII :</b> spécifie le contenu du Plan d' Action de Réinstallation (PAR) ;</p> <p><b>-Annexe IX :</b> spécifie le modèle indicatif de rapport d'ERES ;</p> <p><b>-Annexe X :</b> spécifie le modèle indicatif de rapport d'AES.</p> <p><b>CHAPITRE III : PROCÉDURE DE UAUDIT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL A</b></p> <p><b>Article 52 :</b> L'audit environnemental et social est réalisé conformément aux principes généraux, aux lignes directrices, aux méthodes et procédures bien définies, cohérentes et basées sur des normes nationales et internationales ratifiées, en cas de besoin. Il est conçu pour garantir au demandeur ou à l'organisme ' audité le niveau de confiance souhaité pour la fiabilité des ' résultats de l'audit.</p> <p><b>Article 53 :</b> Tout 'organisme de droit public ou privé implanté sur le territoire national, est soumis à l'audit externe tous les trois ans</p> <p><b>Article 54 :</b> Trois critères permettent de couvrir les domaines de l'audit environnemental et social. Ce sont : la conformité, l'efficacité et l'efficience.</p> <p><b>Article 58 :</b> L'audit environnemental et social comporte les phases suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- initiation de l'audit ;</li> <li>- préparation de l'audit ;</li> <li>- conduite de l'audit ;</li> <li>- synthèse de l'audit ;</li> <li>- rapport de l'audit ; _</li> <li>- examen technique du rapport en commission technique interministérielle</li> <li>- exploitation et suivi des conclusions de l'audit. r</li> </ul> <p><b>Article 59 :</b> La procédure de l'AES est mise en œuvre par la structure chargée des évaluations environnementales et sociales.</p>	
<p><b>Décret n°2012-1047 du 24 octobre 2012 modifiant l'application du principe de pollueur-payeur, tel que</b></p>	<p><b>Article 3 :</b> « Le principe pollueur-payeur a pour effet de mettre à la charge du pollueur, les dépenses relatives à la prévention, à la réduction, à la lutte contre les pollutions, les nuisances et toutes les autres formes de dégradation ainsi que celles relatives à la remise en état de</p>	<p>Les activités du projet peuvent générer diverses formes de pollutions. Le principe pollueur-</p>

<p><b>défini par la loi n°96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Eau.</b></p>	<p>l'environnement. Il permet de fixer les règles d'imputation du coût des mesures en faveur de l'Environnement. ».</p> <p><b>Article 6</b> : « la finalité du principe pollueur-payeur est la remise en état de l'environnement et les réparations des dommages causés à celui-ci ».</p> <p><b>Article 7</b> : Le principe pollueur-payeur s'applique aux procédures d'élimination de toutes les formes de pollutions, de nuisances ainsi qu'à toutes les activités qui causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement. Le principe pollueur-payeur est applicable aux impacts des projets et programmes de développement dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations des études d'impact environnemental et social, des Audits environnementaux et des inspections des installations classées.</p>	<p>payeur a pour effet de mettre à la charge du pollueur, les dépenses relatives à la prévention, à la réduction, à la lutte contre les pollutions, les nuisances et toutes les autres formes de dégradation, ainsi que celles relatives à la remise en état de l'environnement. Il permet de fixer les règles d'imputation du coût des mesures en faveur de l'environnement. LRA ou ses sous- traitants prendront les mesures pour se conformer aux dispositions de ce décret en cas de pollutions.</p>
<p><b>Décret n°2013-440 du 13 juin 2013 déterminant le régime juridique des périmètres de protection des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques</b></p>	<p><b>Article 5</b> : L'exercice de toute activité souterraine ou de sondage à l'intérieur d'un périmètre de protection est soumis à autorisation préalable du Ministre chargé des ressources en eau.</p> <p><b>Article 11</b> : Les limites du périmètre de protection éloigné ne peuvent excéder une distance de dix km autour de la ressource en eau, de l'aménagement et de l'ouvrage hydrauliques.</p> <p>Le périmètre de protection éloigné vise à renforcer le périmètre de protection rapproché et peut couvrir une superficie très variable. Il peut être étendu à un bassin versant hydrographique ou à tout un système aquifère.</p>	<p>Le projet est soumis à cette exigence</p>
<p><b>Décret n°86-08 du 14 janvier 1986 portant réglementation des ouvrages d'assainissement urbain</b></p>	<p><b>Article 3</b> : L'autorité habilitée à autoriser et à contrôler la conception la construction, l'implantation, l'exploitation des dispositifs d'assainissement est le Ministre chargé des Travaux Publics et de la Construction.</p> <p><b>Article 4</b> : Toute réalisation, extension ou modification touchant les ouvrages d'assainissement est subordonnée à l'autorisation du ministère chargée des travaux publics et de la construction.</p> <p><b>Article 7</b> : Les propriétaires ou attributaires d'installations d'assainissement existantes sont tenus, dans un délai qui sera fixé par arrêté, de procéder à une déclaration dans les mêmes formes que la demande d'autorisation préalable définie à l'article 4 ci-dessus.</p> <p><b>Article 9</b> : Les agents mandatés à cet effet par le Ministre chargé des travaux Publics et de la construction, peuvent en tout temps procéder à des vérifications des installations et à des prélèvements de contrôle inopiné l'exploitant des réseaux d'assainissement vérifie la conformité des effluents recueillis, à la réglementation existante et peut dresser procès-verbal.</p>	<p>L'exécution du projet doit se faire dans le respect de ce décret. LRA doit prendre toutes les dispositions requises par ce décret dans les conditions indiquées auprès du Ministère en charge de la Construction.</p>
<p><b>Arrêtés</b></p>		

<p><b>Arrêté Interministériel n°453/MINADER/MIS/MIRAH/MEF /MCLU/MMG/ MEER/MPEER/SEPMBPE du 01 Août 2018 portant fixation du barème d'indemnisation pour destruction ou projet de destruction des cultures et autres investissements en milieu rural et abatage d'animaux d'élevage</b></p>	<p>Cet arrêté actualise les taux d'indemnisation dans le cadre des destructions de cultures occasionnées par l'exécution de travaux d'utilité publique. Le paiement de l'indemnité est à la charge de la personne physique ou morale civilement responsable de la destruction. Les agents assermentés du Ministère en charge de l'Agriculture, en présence des victimes et de la personne civilement responsable de la destruction ou son représentant établissent les calculs d'indemnité basés sur des critères contenus dans l'article 6 du présent arrêté.</p>	<p>Ce texte juridique constituera la base légale pour l'indemnisation des cultures affectées par les travaux de construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Cédi, (63 kilomètres). Dans le cas du projet, l'évaluation des biens culturels est faite avec l'appui des agents assermentés du ministère en charge de l'agriculture.</p>
<p><b>Arrêté interministériel n°02 MIPSP/MDPC/MEMEF/MCI du 10 février 2003 portant réglementation de la qualité des produits de protection humaine</b></p>	<p>Article premier : En attendant l'adoption de normes ivoiriennes spécifiques, les normes internationales, européennes ou françaises suivantes s'appliquent en Côte d'Ivoire à compter de la mise en vigueur de cet arrêté.</p> <p>1) Extincteurs et agents extincteurs ISO 7203-3. — Agents extincteurs — Emulseurs — Partie 3 : spécifications pour les émulseurs bas foisonnements destinés à une application par le haut sur les liquides miscibles à l'eau ; EN 3-5/AC. — Extincteurs d'incendie portatifs — Partie 5 : spécifications et essais complémentaires — Amendement AC ; NF EN 615. — Protection contre l'incendie — Agents extincteurs— Prescriptions pour les poudres (autres que les poudres pour classe D).</p> <p>2) Gants de protection industrielle NF EN 388. — Gants de protection contre les risques mécaniques ; NF EN 50237. — Gants et moufles avec protection mécanique pour travaux électriques ; NF EN 60903. — Spécifications pour gants et moufles en matériaux isolants pour travaux électriques ; NF EN CEI 60903/A11. - Spécifications pour gants et moufles en matériaux isolants pour travaux électriques ; amendement A11 ;</p> <p>3) Casques de protection ISO 3873. - Casques de protection pour l'industrie ; NF EN 1080. - Casques de protection contre les chocs pour jeunes enfants ; NF EN 397. - Casques de protection pour l'industrie ;</p> <p>Article 2 : Les produits ne répondant pas aux spécifications définies dans les normes appropriées citées à l'article premier sont interdits pour la fabrication en vue du marché intérieur, l'importation, la vente, ou la distribution à titre gratuit.</p>	<p>Cet arrêté définit les caractéristiques, en termes de qualité, des équipements de protection humaine. Pendant la réalisation des travaux, le sous-Projet s'assurera lors de la mise en œuvre du PPSPS, du port effectif des EPI par les travailleurs ainsi que la présence d'extincteurs dans les véhicules de chantier et la base-vie. Ces équipements peuvent être utilisés pendant les travaux, en cas d'incidents.</p>



	<p>Article 3 : Le producteur sur le territoire ivoirien doit mettre en place et documenter un plan qualité afin de démontrer son aptitude à réaliser en permanence des produits conformes aux prescriptions des normes citées à l'article premier.</p> <p>Ce plan qualité doit présenter les dispositions de maîtrise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des équipements de production ;</li> <li>- des équipements de contrôle de la qualité du produit ;</li> <li>- des matières premières, consommables et emballages ;</li> <li>- des méthodes de travail ;</li> <li>- du personnel technique ;</li> <li>- et l'environnement de travail en conformité avec les règles de bonnes pratiques de fabrication.</li> </ul>	
<p><b>Arrêté n°01164</b> <b>MINEEF/CIAPOL/SIIC du 04</b> <b>novembre 2008 portant</b> <b>Réglementation des Rejets et</b> <b>Emissions des Installations Classées</b> <b>pour la Protection de</b> <b>l'Environnement</b></p>	<p>Dans l'Article 3, les valeurs limites d'émission sont fixées dans l'arrêté d'autorisation sur la base de l'emploi des meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable, et des caractères particuliers de l'Environnement. Ces valeurs limites sont fixées pour le débit des effluents, pour les flux et pour les concentrations des principaux polluants conformément aux dispositions du présent arrêté.</p>	<p>LRA devra faire respect les valeurs limites d'émission autorisées lors des travaux.</p>

### **3.3 CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

La procédure mise en œuvre pour les évaluations environnementales et sociales en Côte d'Ivoire implique plusieurs intervenants, selon l'objet de l'étude. Dans le cadre du présent projet, le cadre institutionnel concerne d'une part, les organismes publics nationaux que sont le Ministère d'État, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural et des productions Vivrières (MIMINADERPV) ; le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE); le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier ; le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHPCMU) ; le Ministère des Eaux et Forêts ; le Ministère des Finances et du Budget; le Ministère de l'Intérieur et de la sécurité, le Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie; d'autre part la Banque mondiale, Partenaire technique et financier (PTF) du projet avec l'État de Côte d'Ivoire.

Les principales institutions qui sont impliquées dans la mise en œuvre du Projet construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres). sont présentées dans la matrice suivante :

**Tableau 6 : Institutions en lien avec le projet**

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	STRUCTURES IMPLIQUEES	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
<b>Ministère d'État, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural et des productions Vivrières</b>	Le Ministère d'État, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural et des productions vivrières a en charge la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière d'agriculture. À ce titre, ce département a l'initiative et la responsabilité des actions en matière de production végétale, de formation, de promotion des exploitations agricoles, de négociation et de suivi des accords internationaux et de développement. Au titre du développement rural, il est responsable de la gestion du domaine rural et de la mise en œuvre du code foncier rural.	Direction Régionale de l'Agriculture et du Développement Rural de l'Agneby Tiassa	Il assure l'évaluation des pertes de cultures dues à la destruction de plantations et champs lors des travaux.	Il intervient durant la réalisation du Plan de Réinstallation
<b>Ministère de l'Équipement et de l'Entretien routier</b>	Le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'équipement du pays en infrastructures routières. Il est représenté par l'AGEROUTE qui a pour objet d'apporter à l'État son assistance pour la réalisation des missions de gestion du réseau routier dont il a la charge. À cet effet, elle est chargée de l'exécution des missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'ouvrage déléguée qui lui sont confiées par l'État.	Agence de Gestion des Routes (AGEROUTE)	<p>Dans le cadre du projet, l'AGEROUTE est particulièrement chargée du suivi du volet routier</p> <p>Il a la charge de ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'exécution de la maîtrise d'ouvrage déléguée qui lui est confiée par l'État;</li> <li>- la préparation et l'exécution des tâches programmation ;</li> <li>- la passation des marchés ;</li> <li>- suivi des travaux ;</li> <li>- la surveillance du réseau ;</li> <li>- la constitution et l'exploitation des bases de données routières,</li> <li>- la prise de toutes les mesures nécessaires pour la sauvegarde de l'environnement dans le cadre des travaux routiers.</li> </ul>	Il intervient durant à toutes les phases (préparation, construction et exploitation)
		Direction Générale des Infrastructures Routières (DGIR)	Elle assure la planification et la supervision routière ainsi que la réglementation de la signalisation.	Elle intervient à toutes les phases (préparation, travaux et exploitation)

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	STRUCTURES IMPLIQUEES	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
<b>Ministère de l'Intérieur et de la sécurité</b>	Il est au cœur de l'administration ivoirienne. Il assure sur tout le territoire le maintien et la cohésion des institutions du pays. Il est concerné par la protection de l'environnement en raison de l'implication des services déconcentrés de l'État et des collectivités locales qui lui sont rattachées.	Sous-Préfecture de Morokro, Anoumaba, Cédi	- Veiller au respect des mesures en matière de pollutions et de nuisances ; - Accompagner le promoteur et l'entrepreneur dans la mise en œuvre du projet.	Elles interviennent pendant phase de construction.
		Conseil Régional de l'Agneby Tiassa	Dans le cadre du projet, les Directions Techniques du Conseil Régional, à travers son service en charge de l'Environnement seront impliquées et devront également participer au suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.	Elle intervient en phase de construction
<b>Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE)</b>	Le MINEDDTE a en charge la politique environnementale de la Côte d'Ivoire avec les structures compétentes qui lui sont rattachées.	L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) a été créée par décret n°97-393 du 09 juillet 1997 avec pour missions et attributions, entre autres : 1) de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement ; 2) de mettre en œuvre la procédure d'études d'impact ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques.	Le MINEDDTE doit coordonner la mise en œuvre des textes relatifs à la protection de l'environnement dans les processus de réalisation et d'exploitation du sous-projet.	Il intervient au niveau de la phase de préparation, de construction et au niveau de la phase d'exploitation ;
			Les interventions de l'ANDE dans ce sous-projet portent sur : 1) l'élaboration ou la validation des Termes de Référence de l'EIES ; 2) l'évaluation et la validation du rapport de l'EIES ; 3) la rédaction de projet d'arrêté d'approbation du rapport de l'EIES à soumettre à la signature du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable ; 4) le suivi environnemental de l'exécution des travaux (suivi de la conformité de la mise en œuvre du PGES chantier) et de l'exploitation du sous-projet.	Elle intervient au niveau de la phase préparatoire du projet, de construction et d'exploitation
		Le Centre Ivoirien Antipollution a en charge le suivi du niveau de	Il a pour rôle : - de suivre le niveau de pollution du sol et de l'air, des eaux, du bruit, etc. ;	Il intervient au niveau de la phase d'exploitation.

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	STRUCTURES IMPLIQUEES	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
		pollution des eaux (lagunes, mer et eaux douces), des sols et de l'air. En outre, par le biais de sa Sous-direction de l'Inspection des Installations Classées (SDIIC), le CIAPOL s'assure aussi de la mise en œuvre et du respect des dispositions techniques qui seront prescrites par l'arrêté d'autorisation d'exploiter pour une meilleure prise en compte de la protection de l'environnement. Le CIAPOL est l'organisme responsable dans le domaine de tous les déversements de polluants dans la nature en Côte d'Ivoire.	- et de s'assurer de l'existence de dispositions sécuritaires et de gestion des risques durant les travaux et en phase d'exploitation.	
<b>Ministre des Mines, du Pétrole et de l'Energie</b>	Le Ministre des mines, du pétrole et de l'Energie est Chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière des Mines, de la Géologie, du pétrole et de l'Energie	Direction de l'Exploitation Minière, Artisanale et des Carrières. Elle est chargée entre autres : d'assurer l'expertise et l'évaluation des productions minières artisanales et des matériaux des carrières et établir les états des redevances liées à ces productions ;d'assurer le suivi de l'application de la	Il a pour rôle essentiel dans le projet d'instruire le dossier de demande d'exploitations de carrières et zones d'emprunt et de s'assurer de la réhabilitation et de l'aménagement des carrières et zones d'emprunt ouvertes.	Il intervient au niveau de la phase de construction

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	STRUCTURES IMPLIQUEES	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
		<p>législation et de la réglementation relatives à l'exploitation minière artisanale et aux carrières ;</p> <p>d'élaborer et mettre en œuvre des stratégies de promotion et de développement de l'exploitation artisanale des ressources minérales et des matériaux de construction ;</p> <p>d'instruire les dossiers de demande d'exploitations artisanales et des carrières ;</p> <p>d'assurer le suivi et l'encadrement des opérateurs de la filière minière artisanale ;etc .</p> <p>Elle est représentée sur place par la Direction Régionale de l'Agneby Tiassa</p>		
<b>Ministère des Eaux et Forêts (MINEF)</b>	Il a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière de protection des eaux et des forêts. Selon les termes du décret n°2011-118 du 22 juin 2011 portant attribution des membres du gouvernement, notamment en son article	<p>Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE).</p> <p>Elle est chargée de veiller à la protection des ressources en eau</p>	Elle intervient en donnant son autorisation pour le prélèvement de la ressource en eau	Elle intervient en phase de préparation et de construction



INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	STRUCTURES IMPLIQUEES	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
	30, les missions du MINEF sont, entre autres, la mise en œuvre du code de l'eau en relation avec les ministères en charge des infrastructures économiques, de l'environnement, de l'agriculture, de la santé et des ressources animales et halieutiques.	La Société de Développement des Forêts (SODEFOR) est chargée de veiller à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'enrichissement et de protection du patrimoine forestier national	Le MINEF intervient dans ce sous-projet à travers la SODEFOR qui est représenté par la Direction Régionale de l'Agneby - Tiassa. Elle est chargée d'identifier les essences ligneuses et les aires protégées (forêts classées...) susceptibles d'être impactées par le projet et de définir les mesures de compensation.	Il intervient en phase d'étude et de reconstruction pour l'évaluation des pertes d'espèces ligneuses et pour la mise en œuvre du reboisement compensatoire pendant la phase des travaux.
<b>Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHPCMU)</b>	Le MSHPCMU est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de Santé et d'Hygiène Publique. La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée prioritairement sur les Soins de Santé Primaire (SSP).	Districts Sanitaires d'Agboville	Dans le cadre des travaux, la Direction de l'Hygiène, de l'Environnement et Santé du MSHP, veillera par l'intermédiaire de l'Institut National de l'Hygiène Publique (INHP) aux conditions d'hygiène dans lesquelles seront réalisées les opérations, afin de protéger la santé des ouvriers et populations.	Elle intervient notamment pendant la phase de construction
<b>Ministère de la Culture et de la Francophonie</b>	Il a en charge de la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement dans le domaine de la culture et de la francophonie.	Direction du Patrimoine Culturel	Elle assure la protection et la gestion des ressources culturelles dans la zone du projet.	Elle intervient notamment pendant la phase de construction.
<b>Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale</b>	Il est en charge de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière d'emploi, de la lutte contre la pauvreté et des questions liées aux affaires sociales. La politique en matière d'emploi et de travail consiste pour le présent sous-projet à l'identification et la mise en œuvre des mesures visant la promotion des activités à haute intensité de main-d'œuvre ; la prévention et la gestion des conflits collectifs de travail ; le contrôle de l'application des normes, des lois et règlements en matière de travail.	La Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS).	Cette structure a le devoir de s'assurer que le personnel employé pendant les travaux est traité conformément aux normes en vigueur ; que ses droits sont protégés et garantis, et que les travailleurs permanents sont déclarés à la CNPS.	Elle intervient notamment pendant la phase de préparation et de construction.

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	STRUCTURES IMPLIQUEES	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
<b>Ministère des Finances et du Budget</b>	Il a pour attribution la gestion des finances publiques ainsi que la mise en œuvre de la politique économique de la Côte d'Ivoire. Ses principales actions visent à élaborer une stratégie efficace de gestion de la trésorerie et de traitement qualitatif des engagements de l'État ; et à assurer une bonne coordination du contrôle et de l'inspection des finances publiques.	Direction Générale de la Comptabilité et du Trésor Public	Dans le cadre du présent projet, cette direction s'occupera du décaissement des ressources financières et de la gestion efficace de la trésorerie des activités à réaliser.	Elle intervient pendant tout le cycle de mise en œuvre du projet depuis la phase préparatoire jusqu'au terme des travaux.
<b>Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisation</b>	Ce Ministère est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de construction et d'urbanisme. Il est responsable des constructions de façon générale, de l'urbanisation, de l'occupation de l'espace et de la protection des zones sensibles	Direction Régionale de l'Agneby Tiassa	Assurer l'expertise immobilière en cas de destruction de bâtis.	Elle intervient notamment pendant la phase de construction.
<b>Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité</b>	Ce Ministère est chargé de la gestion de de l'hydraulique, l'assainissement et de la salubrité sur l'étendue du territoire national.	Agence de Gestion des Déchets de Côte d'Ivoire (ANAGED)	S'assurer de la collecte et de l'évacuation des déchets de chantier vers une décharge autorisée	Elle intervient pendant la phase de préparation et de construction
<b>Ministère des Transports</b>	Il est chargé du suivi et de la mise en œuvre du suivi de la politique du gouvernement en matière de transports. À ce titre il a en charge ; -la promotion, l'organisation, réglementation et contrôle des transports routiers, ferroviaires aériens fluvio-lagunaires et maritimes ; - la promotion, organisation, réglementation et contrôle des transports collectifs urbains, interurbains et en milieu rural.	Direction Générale des Transports Terrestres et de la Circulation (DGTTTC)	Elle veille à l'encadrement et à la sensibilisation des transporteurs.	Elle intervient notamment pendant la phase d'exploitation
		Office de Sécurité Routière (OSER)	Il veille à la sécurité routière par des actions d'éducation, formation et sensibilisation.	Il intervient notamment pendant la phase de construction et d'exploitation.
		La Société d'exploitation et Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique (SODEXAM)	Elle est responsable de la gestion, de l'exploitation et du développement des aéroports, de la météorologie et des activités aéronautiques en Côte d'Ivoire, son mandat se décline de la façon suivante : la mise en œuvre de la réglementation relative à l'Aviation Civile et à la Météorologie, notamment dans les	Elle intervient durant la phase travaux

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	STRUCTURES IMPLIQUEES	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
			domaines d'activités ci-après : navigation aérienne, aéroports, sûreté et facilitation aéroportuaire, médecine aéronautique et aéroportuaire, météorologie et les secteurs y afférents la prestation de services aéronautiques, aéroports, et météorologiques pour répondre aux besoins de la communauté tout en assurant efficacité, sécurité, et régularité, le suivi et le contrôle des concessions d'aéroport, le développement des aéroports, de l'aéronautique et de la météorologie.	
		L'Observatoire de la Fluidité des Transports (OFT)	C'est une structure administrative créée par le décret 2001-669 du 24 octobre 2001 relatif à la fluidité et à la continuité des transports. La mission de l'Observatoire de la Fluidité des transports est de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gérer les congestions dans l'ensemble du système national de transport ;</li> <li>- Sensibiliser les acteurs du système national du transport aux bonnes pratiques et à la réglementation en vigueur ;</li> <li>- Contribuer à l'intégration sous-régionale à travers la facilitation des échanges.</li> </ul>	Il intervient notamment pendant la phase de construction et d'exploitation.
<b>Mission de Contrôle (MdC)</b>	La MdC devra assurer le contrôle de l'exécution des travaux.	Bureau d'étude	Assurer la surveillance technique, environnementale et sociale du sous-projet	Il intervient depuis la phase préparatoire jusqu'au terme des travaux.
<b>LRA</b>	L'entreprise sera chargée de l'exécution des travaux.	Entreprise adjudicataire du marché	Exécuter les tâches techniques, environnementales et sociales contenues dans le cahier de charge	Elle intervient notamment pendant toutes les phases de préparation et de travaux

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	STRUCTURES IMPLIQUEES	RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
<b>ONG, OSC, Communautés et Mouvements Associatifs</b>	Les parties intéressées par la réalisation du sous-projet (communautés bénéficiaires, personnes affectées, autorités préfectorales et coutumières, structures techniques régionales, ONGs, etc.) seront consultées en vue de recueillir leurs points de vue et les préoccupations.	Collectivités territoriales	Ces différents acteurs pourront aussi appuyer le sous-projet dans l'information et la sensibilisation des populations sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux, la gestion des plaintes, la sécurité routière, les maladies virales et transmissibles ainsi qu'à l'exploitation des infrastructures.	Elles interviennent pendant la phase de préparation et de construction

### 3.4 CONVENTIONS INTERNATIONALES

La mise en œuvre du Projet exigera également le respect des conventions internationales dont les principales sont décrites dans le tableau ci-après :

**Tableau 7 : État des conventions ou accords applicables en Côte d'Ivoire en rapport avec le projet**

Intitulé de la convention	Date de ratification	Objectif visé par la convention	Pertinence pour le PACOGA
<b>Convention sur le patrimoine mondial (UNESCO)</b>	09/01/81	La Convention a pour objectif de promouvoir la coopération entre les nations afin de protéger le patrimoine naturel mondial et les biens culturels ayant une valeur universelle exceptionnelle faisant que leur conservation est importante pour les générations actuelles et futures. En signant la Convention, chaque pays s'engage à conserver non seulement les sites du patrimoine mondial situés sur son territoire, mais aussi à protéger son patrimoine national.	Dans l'exécution des travaux de construction de la route reliant le PK 121 de l'Autoroute du Nord aux localités de Morokro, Kondiebouman et Céchi, (63 kilomètres). LRA respectera l'intégrité des sites culturels des communautés riveraines. Le PGES de la présente EIESA intègre les objectifs de protections du patrimoine culturel et naturel à travers l'élaboration des orientations pour la protection des ressources culturelles.
<b>Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone / 1985 ; Protocole de Montréal, de 1987 ; Amendement de Londres (1990)</b>	30/11/92	Cette convention établit un cadre pour la coopération et la formulation des mesures convenues pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant des modifications de la couche d'ozone par les activités humaines. Les obligations spécifiques relatives au contrôle et à l'élimination des Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone (SACO) sont stipulées dans le Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	Durant la réalisation des travaux de génie civil, les émissions de gaz produits par les engins et les véhicules auront des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine Le PGES de la présente EIESA intègre des mesures de protection de la santé humaine et de l'environnement
<b>Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (UNFCCC) / 1992</b>	29/11/1994	Cette convention établit un accord-cadre global concernant les efforts intergouvernementaux permettant de relever le défi présenté par les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource commune dont la stabilité peut être affectée par des émissions industrielles	Les activités de l'aménagement entraîneront l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre. LRA est interpellée par la convention et devra veiller à ce que LRA et ses sous-traitants qui s'y installeront respectent les normes en matière d'émission de CO <sub>2</sub> .

Intitulé de la convention	Date de ratification	Objectif visé par la convention	Pertinence pour le PACOGA
		et d'autres émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre. La Côte d'Ivoire ne figure pas en Annexe I du Décret ; par conséquent, certaines des exigences de la Convention ne s'appliquent pas.	
<b>Convention-Cadre des Nations Unies sur la Diversité Biologique (CBD) / 1992</b>	21/11/94	Engagement à conserver la diversité biologique, à utiliser les ressources biologiques de manière durable et à partager équitablement les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.	Les travaux de déblayage et éventuellement d'exploitation de la zone d'emprunt ou de carrière pour l'aménagement pourraient conduire à la destruction d'espèce biologique. LRA est interpellée par la convention et devra veiller à un reboisement compensatoire.
<b>Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987)</b>	30/11/92	Protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultants ou susceptibles de résulter des activités humaines qui modifient ou sont susceptibles de modifier la couche d'ozone.	Les travaux entraîneront l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre en phase travaux. Fort de cela, LRA veillera à ce que les entreprises commises aux travaux utilisent des engins respectant les normes en matière de rejets atmosphériques.



## 4 ETAT INITIAL

L'état initial du site ou milieu récepteur représente la situation de référence qui subira ultérieurement l'impact du projet. Il est caractérisé essentiellement par sa sensibilité qui se définit par rapport à la nature même de ses composantes, mais aussi par rapport aux activités du projet. La description de l'état initial de la zone du projet a donc pour objectif d'obtenir une connaissance adéquate des composantes qui risquent d'être touchées par le projet. Cette description se fonde d'une part sur les données documentaires et bibliographiques et d'autre part sur les investigations de terrain.

La zone d'étude est la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet. La délimitation de la zone d'étude couvre l'ensemble de la zone susceptible d'être influencée par les activités du projet, incluant les activités connexes.

Pour ce qui suit, la description de l'état initial de l'environnement du projet tient compte des aspects suivants :

- Environnement physique (sol, eau et air) ;
- Environnement biologique (faune et flore) ;
- Environnement socio-économique et culturel (économie, société et infrastructures).

### 4.1 METHODE DE COLLECTE DES DONNEES

#### 4.1.1 Collecte des données générales

Les données générales sur l'environnement biophysique et socio-économique de la zone du projet sont issues, d'une part, des investigations menées par le Consultant sur le terrain et d'autre part, des informations extraites de la documentation existante.

#### 4.1.2 Collecte des données sur la zone du projet

Les données générales de base sur l'environnement biophysique et socio-économique sont issues, d'une part, des investigations menées par l'équipe du Consultant sur le terrain et d'autre part, de l'exploitation de documents ou rapports disponibles sur la zone du projet. Elles comprennent :

- les cartes des communes et sous-préfectures bénéficiaires ;
- les rapports d'études environnementales et sociologiques réalisées dans la zone du sous-projet ;
- les mesures sur les paramètres climatiques ;
- les fiches monographiques des différentes communes concernées par le sous-projet ainsi que des différents villages, campement ou quartiers concernés par les travaux ;

### 4.2 ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

La zone d'influence environnementale du projet comprend une zone directe dans laquelle seront appréhendés les aspects biophysiques et une zone diffuse où seront relevés les aspects socioéconomiques. Ainsi, la zone d'influence du projet peut être décomposée en deux zones comme suit :

- une zone d'influence directe
- une zone d'influence diffuse ou zone d'étude élargie.

#### 4.2.1 Zone d'influence directe du sous-projet

La zone d'influence environnementale et sociale directe est déterminée de manière à faciliter la prise en compte de tous les éléments des milieux naturels et socio-économiques pouvant être touchés de près ou de loin par les travaux de construction du tronçon. Cette zone couvre une bande de 13 m de part et d'autre de l'axe de la route en agglomération et 15m de part et d'autre de l'axe de la route en rase campagne.

Elle correspond à la superficie ou les ressources naturelles qui pourraient être perturbées : défrichement du couvert ligneux et herbacé, servitude des engins de terrassement, destruction des habitats de la faune, déviation éventuelle de la route, sections de cours d'eau directement touchées.

#### 4.2.2 Zone d'influence diffuse ou indirecte du projet

La zone d'influence indirecte (diffuse ou zone d'étude élargie) s'étend à l'ensemble du département de Tiassalé et Agboville susceptibles d'être influencés par le projet.

### 4.3 DESCRIPTION DU PROFIL BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DE LA ZONE DU PROJET ET ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

#### 4.3.1 Profil biophysique de la zone d'influence indirecte du projet

La description du profil biophysique est donnée par le tableau suivant.

**Tableau 8: Profile Biophysique et socioéconomique de la zone d'influence indirecte du projet**

VOLETS	DESCRIPTION
<b>Profil physique de la zone du projet</b>	
<b>Situation géographique</b>	Le projet s'étend sur un corridor routier de 63 km reliant le PK121 de l'Autoroute du Nord (environ 121 km au nord-est d'Abidjan) à Morokro, puis vers Kondiebouman et Cécchi, dans le sud-est de la Côte d'Ivoire. Elle traverse trois départements : les départements de Tiassalé, Agboville et M'Batto. Les sous-préfectures concernées sont Moroko, Anoumaba et Cécchi. Le site du projet s'étend sur une distance 63 kilomètres reliant Cécchi à l'autoroute du Nord par le carrefour PK 121 (Constat de terrain).
<b>Relief</b>	Le relief de la zone du projet se caractérise par une grande planéité d'ensemble qui n'exclut pas une certaine vigueur dans le détail. Il est constitué d'un plateau dont l'altitude moyenne est de 66 mètres ( <a href="https://ivoirepolitique.org/presentation-dagneby-tiassa/">https://ivoirepolitique.org/presentation-dagneby-tiassa/</a> ). Les altitudes les plus élevées atteignent 400 mètres ( <a href="https://fr-ca.topographic-map.com/map/jbt9m/Agboville/?center=6.16308%2C4.52053&amp;lock=11%2C9%2C389&amp;base=2&amp;zoom=12&amp;popup=6.12792%2C-4.59623">https://fr-ca.topographic-map.com/map/jbt9m/Agboville/?center=6.16308%2C4.52053&amp;lock=11%2C9%2C389&amp;base=2&amp;zoom=12&amp;popup=6.12792%2C-4.59623</a> ). Le paysage topographique de la région offre une succession de collines et de vallons, notamment les collines de Singrobo, de Bonikro, de Gbolouville (Gboudjéssou) et d'Attinguié ; les vallées du N'Zi et du Bandama (PREMU, 2017, p.69 ; Kouadio K. A. et Gogbé T., 2020, p.8).
<b>Types de sols</b>	L'étude pédologique de la région d'Abidjan au 1/200000ème, et donc des départements de Tiassalé et d'Agboville. La zone de projet est caractérisée par les sols ferralitiques, les sols hydromorphes et les sols récents (Perraud, 1971). Les sols ferralitiques qui sont localisés généralement sur les bas et hauts plateaux, présentent une structure dans laquelle l'altération des minéraux est complète. La mise en place de cette texture pédologique provient du processus de ferralisation développé sous l'influence des facteurs paléo-climatiques et des types très anciens de végétation. Les sols hydromorphes constituent le deuxième élément pédologique important de ce secteur. Les sols hydromorphes minéraux et organiques se rencontrent généralement au voisinage des cours d'eau et des zones marécageuses. Les formations tertiaires ou sables néogènes sont constituées de sols argilo-sableux, des sols sablo-argileux. Cette hydromorphie a été provoquée par une évolution pédologique dominée par un excès d'eau. Les sols récents et très peu évolués, bien que spatialement plus réduits que les deux autres, se sont développés dans le secteur littoral, en présentant un faciès assez grossier où dominent les éléments sableux.

VOLETS	DESCRIPTION
	Ce sont les dunes littorales (PREMU, 2017).
<b>Climat</b>	La zone du projet se trouve dans la moitié Sud forestière de la Côte d'Ivoire. Ainsi le climat de la zone correspond dans l'ensemble au climat subéquatorial (appelé localement attiéen). Il comprend quatre (04) saisons : deux (02) saisons des pluies et deux (02) saisons sèches. Une grande saison des pluies d'avril à juillet, pendant laquelle tombent les 2/3 des précipitations annuelles, une petite saison sèche d'août à septembre, une petite saison des pluies d'octobre à novembre et une grande saison sèche de décembre à mars ( <a href="https://ivoirepolitique.org/presentation-dagneby-tiassa/">https://ivoirepolitique.org/presentation-dagneby-tiassa/</a> ). La pluviométrie moyenne annuelle est d'environ 1585,35 mm et une température moyenne annuelle de 26,72°C (Félix K, Chimène A, Kiyinlma C, Justin K (2020, p.4).
<b>Hydrographie</b>	La zone du projet est arrosée par plusieurs cours d'eau. La zone est abondamment arrosée par le fleuve Bandama, qui la traverse du Nord au Sud, avec en amont, le barrage de Taabo. En plus du Bandama, les cours d'eau suivants : N'Zi Djibi, Kassa Bodo, Méné, Pélo, Nangalilé, Agneby, Amotoro, Assoko, Sokrogo et Wouhalimentent également la région. La caractéristique générale de ces cours d'eaux secondaires est d'avoir un débit important et intermittent. Dans les talwegs, coulent de grandes quantités d'eau pendant la saison des pluies et qui tarissent pendant la saison sèche (PREMU, 2017, p.69).
<b>Profil biologique de la zone du projet</b>	
<b>Flore</b>	<p>La zone du projet est essentiellement constituée de des départements de Tiassalé et Agboville. Deux écosystèmes se partagent le territoire du département de Tiassalé: au Nord, une savane arborée issue de l'avancée du "V" Baoulé et dominée par les rôniers et par la présence de <i>Imperatocylindrica</i> ; au Sud, une forêt dense avec des essences forestières telles que le fromager, le framiré, l'iroko, le samba, etc.</p> <p>Par ailleurs, on note une superficie de 60 ha environ de forêts protégées, les massifs forestiers de la Région se répartissent comme suit :-Mopri: 32 500 ha;-Goudi: 9 000ha;-Kavi: 12 000 ha;-Kassa : 7 500 ha.</p> <p>Il existe en outre au niveau de la zone de savane, une réserve naturelle intégrale de LAMPTO qui couvre une superficie de 12 500 hectares. C'est le lieu de signaler que les forêts classées de Kassa et de Singrobo constituent des réserves botaniques. Ces deux forêts ont eu des parties amputées au profit des populations rurales. En dehors des forêts classées, tout le domaine forestier rural a été abattu au profit de l'agriculture.</p> <p>Il persiste ça et là quelques lambeaux de forêts qui sont la propriété de certaines familles ou villages et qui sont mis en protection en attendant leur mise en valeur (PREMU, 2017, p.69).</p> <p>La végétation originelle de la zone d'Agboville se composait principalement de <i>Turraecanthus Africanus</i> qui poussent sur des sols argileux assez pauvres. Cette forêt a été complètement détruite au profit de l'expansion urbaine et du défrichement pour l'exploitation d'activités agricoles. Aujourd'hui, il ne reste plus que quelques fragments de forêt. Cependant, malgré l'urbanisation rapide, il existe une certaine végétation qui se situe préférentiellement le long des rigoles des canaux d'évacuation des eaux usées. Les savanes pré-lagunaires font partie des savanes incluses. Leur particularité écologique réside dans le fait qu'elles sont toutes situées sur des sols issus des sables du terminal continental.</p> <p>Les forêts de mangroves ou sur les sols gorgés d'eau salée des alluvions sont assez petites. On les trouve sur les berges plates des estuaires et des lagunes. Elles sont très exploitées pour leur bois et leur écorce.</p> <p>Les forêts marécageuses occupent les sols gorgés d'eau des zones de dépression, qui se présentent sous la forme de longues bandes étroites parallèles au rivage (PREMU, 2017, p.11).</p>
<b>Forêts classées ou Parc ou communautaires</b>	On note la présence de forêts classées ou réserves naturelles de la région. Il y a une superficie de 60 ha environ de forêts protégées, les massifs forestiers de la Région se répartissent comme suit :-Mopri: 32 500 ha;-Goudi: 9 000ha;-Kavi: 12 000 ha;-Kassa : 7 500 ha. Il existe en outre au niveau de la zone de savane, une réserve naturelle intégrale de LAMPTO qui couvre une superficie de 12 500 hectares. C'est le lieu de signaler que les forêts classées de Kassa et de Singrobo constituent des réserves botaniques. Ces deux forêts ont eu des parties amputées au profit des populations rurales (PREMU, 2017).
<b>Faune</b>	La zone du projet est essentiellement constituée de des départements de Tiassalé et Agboville. De nos jours, dans la département de Tiassalé, seuls les grands massifs forestiers classés abritent encore des espèces d'antilopes, de primates, de grands mammifères (Buffles, Bongos) et de pachydermes (éléphants dans la réserve de Mopri. On y observe aussi une avifaune encore dense. Dans le domaine forestier coutumier soumis à un braconnage important, les espèces faunistiques

VOLETS	DESCRIPTION
	<p>majeures se raréfient de plus en plus et au fil du temps. Quant à la faune aquatique, seuls les hippopotames peuplent encore les eaux de Tiassalé et quelques poches d'eau profondes du Bandama et du N'Zi. Les crocodiles se font rares. D'une manière générale, la biodiversité du domaine forestier se raréfie et est menacée de disparition totale pour de nombreuses espèces. La population halieutique des fleuves Bandama et N'Zi, a perdu elle aussi en diversité, suite aux perturbations causées par le barrage de Taabo (PREMU, 2017, p.70).</p> <p>La faune du département d'Agboville est essentiellement constituée de écureuils, mangoustes, damans, genettes, poto, éperviers, écureuils volants, francolins, céphalophes, arthérures, rats, pangolins et aulacodes. Mais toutes ces espèces sont la cible du braconnage (<a href="https://news.abidjan.net/articles/462410/carnage-dans-la-faune-dagboville-289-pangolins-ecureuils-volants-singes-paresseux-saisis">https://news.abidjan.net/articles/462410/carnage-dans-la-faune-dagboville-289-pangolins-ecureuils-volants-singes-paresseux-saisis</a>).</p>
<b>Profil socioculturel et économique</b>	
<b>Populations</b>	<p>Sur la base du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2021, la population de la zone du projet est : 104 175 habitants dont 57 628 hommes et 46 546 femmes, soit un rapport de masculinité de 124. L'ensemble des trois sous-préfectures de la zone du projet totalise 16 034 ménages, soit une moyenne d'environ 7 personnes par ménage (6,5). La répartition de la population par sous-préfecture donne 22 572 habitants à Anoumaba, 25 967 à Céchi et 55 536 personnes à Morokro (INS, RGPH-2021). Les hommes sont majoritaires dans chacune des sous-préfectures.</p>
<b>Structure sociale et relations communautaires</b>	<p>La zone d'étude est cosmopolite. Elle abrite tous les peuples de la Côte d'Ivoire et de la sous-région ouest africaine, en plus d'autres peuples.</p> <p>Dans le département de Tiassalé, la population est composée d'une part, des Agni et des Baoulé, considérés comme les populations du terroir, d'autre part, des allochtones (Malinké, Krou, Gur, etc.). Par ailleurs, les communautés de la diaspora CEDEAO, composée essentiellement de Maliens (les Bozo), de Burkinabé, de Guinéens, etc., vivent en bonne intelligence avec leurs tuteurs (PREMU, 2017, p.70).</p> <p>Le département d'Agboville compte environ quatre-vingt-six (86) villages. Il est principalement peuplé de deux (02) ethnies autochtones (Abbey et Krobou), d'autres ethnies ivoiriennes et des non ivoiriens. Agboville est subdivisé en cinq cantons : – Les cantons Abbeyvè, Khos, Morié, Tchoffo constituent le groupe Abbey avec respectivement pour chefs-lieux Loviguié, Guessiguié, Grand Morié, Ery-Makouguié ; – Quant au canton Krobou, il constitue le groupe ethnique du même nom avec pour chef-lieu Oress Krobou (PREMU, 2017, p.33).</p> <p>la zone d'influence directe du projet est peuplée par des autochtones Agni (sous-préfectures de Morokro et Anoumaba) et Abbey (sous-préfecture de Céchi). En plus, il y a des allochtones Baoulé, Malinké, Gur, etc. qui cohabitent en bonne attente avec leurs tuteurs. Par ailleurs des populations originaires des pays de la CEDEAO y sont présentes.</p> <p>En ce qui concerne l'organisation sociale et politique, le peuple Abbey fait parti du grand groupe ethnique Kwa et du sous-groupe Lagunaires. Les lagunaires sont du côté Sud. Le terme Lagunaire est donné à l'ensemble des ethnies qui sont installée tout autour du vaste complexe lagunaire formé par la lagune Ebrié. L'organisation politique des lagunaires reposent en grande partie sur le système des classes d'âge.</p> <p>La structure sociale des Agni est une société extrêmement complexe, à dominante matrilineaire, où cependant la filiation paternelle joue un grand rôle. L'unité de base est l'abusuan (lignage), composé de tous ceux qui se réclament d'une ancêtre commune, nommée et connue. Tout individu, dans cette société, est considéré comme appartenant au groupe social de sa mère. La transmission du pouvoir politique se fait par le lignage.</p>
<b>Infrastructures de transport</b>	<p>Les voies de communication sont constituées du réseau routier et ferroviaire. La voie ferrée traverse le département d'Agboville et la sous-préfecture d'Anoumaba (Azaguié-Anoumaba : environ 100 km). Le réseau routier est constitué de route en terre et de voies bitumées. Le présent projet doit permettre à terme de relier les sous-préfectures de Céchi, Anoumaba et Morokro à l'autoroute du Nord par une route bitumée.</p> <p>Les plus importants réseaux de téléphonie mobile à savoir : Orange, Moov et Mtn fournissent la région de l'Agnéby-Tiassa en infrastructures de télécommunication et en internet indispensable aujourd'hui à toutes les activités. (PREMU, 2017, p.4).</p> <p>Un réseau relativement dense de transport routier relie tous les villages et quartiers aux différents centres urbains de la zone du projet. Les véhicules utilisés sont les tricycles, les taxis, les minicars et les cars pour le transport de personnes. Pour le transport des marchandises, sont utilisés les tricycles, les camionnettes et les camions (constat de terrain).</p>

VOLETS	DESCRIPTION
Habitat	<p>À l'instar du Sud de la Côte d'Ivoire, l'habitat dans la zone du projet est diversifié, on y rencontre dans la plupart des agglomérations (urbaines et rurales) des bâtis de plus en plus modernes. Ils sont constitués de maisons en dur recouvert de tôles, de type villas. On y trouve également des maisons en banco, des baraques en bois et baraques métalliques. (Constat de terrain).</p>
Régime foncier	<p>Le projet concerne des sous-préfectures situées essentiellement en milieu rural. Le régime foncier rural constitue un patrimoine national auquel toute personne physique ou morale peut accéder. Toutefois, seuls l'Etat, les collectivités publiques et les personnes physiques ivoiriennes sont admis à en être propriétaires (la loi n°98- 750 du 23 décembre 1998 relative au Domaine Foncier Rural). Dans le nord ivoirien, on peut distinguer deux principaux types de conflits : les conflits opposant agriculteurs et éleveurs, et les conflits entre agriculteurs pour le contrôle du foncier et des ressources naturelles (Coulibaly A, 2006).</p> <p>Les litiges fonciers intercommunautaires qui opposent des paysans ont longtemps semé le trouble dans l'extrême-ouest forestier, puis concouru en partie à la fracture sociale entre les communautés autochtones et migrantes. Ces conflits fonciers ont entraîné des affrontements ethniques périodiques (Nigré et Ziglo, 2011 ; Tai, 2011 ; Kokoma, 2011 ; Nahibly, 2012 ; Petit Guiglo, 2013 ; Nioulé et Ziglo, 2015 ; etc.) (François, K. N., et Anselme, N. B. (2016) <a href="http://dx.doi.org/10.19044/esj.2016.v12n14p240">URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2016.v12n14p240</a> .</p>
Education	<p>Le système éducatif de la zone du projet dépend administrativement de la direction régionale du ministère de l'éducation nationale et Technique de la région de l'Agneby-Tiassa. Cette région a enregistré durant l'année scolaire 2019-2020 : 7 379 élèves au préscolaire, 1350 652 élèves dans le primaire et 74 676 élèves dans le secondaire général. Dans la zone du projet, les établissements préscolaires ne sont pas nombreux. Il y en a 3 à Morokro, 2 à Rubino (Céchi incluse), et 5 à M'Batto (Anoumaba incluse). (Statistiques scolaires régionales de poche 2019-2020, Agneby-Tiassa ; Statistiques scolaires régionales de poche 2019-2020, Moronou).</p> <p>Dans le cycle primaire l'ensemble des trois sous-préfectures dispose de 50 écoles réparties comme suit : Morokro 27 écoles, Céchi 9 écoles et 14 écoles à Anoumaba. Le ratio d'élèves par classe est de 54 à Céchi, 42 à Morokro et 45 à Anoumaba. Le ratio d'élèves par maître est de 55 à Céchi, 48 à Morokro et 46 à Anoumaba.</p> <p>Dans le cycle secondaire général, l'ensemble des trois sous-préfectures dispose de 4 écoles réparties comme suit : Morokro 1 collège, 1 lycée à Céchi et 2 établissements secondaires à Anoumaba.</p> <p>Toutefois, certaines écoles de la zone d'étude ne disposent pas de points d'eau, latrines et électricité. L'enseignement technique et l'enseignement supérieur sont inexistantes dans la zone (Statistiques scolaires régionales de poche 2019-2020, Agneby-Tiassa ; Statistiques scolaires régionales de poche 2019-2020, Moronou).</p>
Santé	<p>La zone du projet appartient à la région sanitaire Agneby-Tiassa-Mé. En 2015, cette région sanitaire a un ratio de 10 270 personnes pour un médecin. Ce ratio est au-dessus de la moyenne nationale (7 232 personnes/médecin). C'est également 2 278 habitants pour un infirmier ; 1 828 femmes en âge de procréer pour une sage-femme. Ces deux derniers ratios sont en deçà des moyennes nationales (PNDS-2016-2020).</p> <p>La région de l'Agneby-Tiassa dispose un Centre hospitalier régional (CHR) à Agboville, un hôpital général à Tiassalé, un hôpital général à Taabo, un hôpital catholique (Saint Jean-Baptiste) à Bodo et de plusieurs centres de santé urbains (CSU) et ruraux (CSR) dans les sous-préfectures. Les sous-préfectures concernées par le projet sont dotées de 2 CSR à Morokro (dont 1 à Kondiebouman), 1 CSU à Anoumaba et 1 CSU à Céchi.</p> <p>Les maladies les plus fréquentes chez les enfants de moins de 5 ans en 2018, dans la région, sont les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires aiguës (IRA), le paludisme, la fièvre typhoïde et l'anémie. En 2018, la région enregistre 150,6 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, 2,9% de mort-nés (RASS, 2018).</p>
Energie	<p>En Côte d'Ivoire, La production totale brute d'électricité du réseau interconnecté en 2011 était estimée à 6 027,7 GWh pour une capacité totale installée de 1 391 MW ; ce qui correspond à un temps d'utilisation moyen de la capacité de 4 333 heures dans l'année. La production thermique fournit 70,6 % de la production totale avec une capacité de 787 MW. Il en résulte un temps moyen d'utilisation de la capacité des centrales thermiques de 5 405 heures contre 2 936 heures pour les centrales hydroélectriques. La région de l'Agneby-Tiassa dispose d'un barrage hydroélectrique à Taabo qui fournit 35% de l'énergie consommée en Côte d'Ivoire (<a href="https://ivoirepolitique.org/presentation-dagneby-tiassa/">https://ivoirepolitique.org/presentation-dagneby-tiassa/</a>).</p>



VOLETS	DESCRIPTION
	<p>Le taux de couverture nationale (rapport entre le nombre de localités électrifiées et le nombre total de localités) est passé de 33% en 2011 à 53% au 31 Décembre 2016. Egalement, le taux d'accès national (rapport entre la population des localités électrifiées et la population totale) est passé de 74% en 2011 à 80% au 31 Décembre 2016. Le taux de desserte (rapport entre les ménages des localités électrifiées et le nombre total de ménage en Côte d'Ivoire) est passé de 34% en 2011 à 53% au 31 Décembre 2016. 70% de la consommation énergétique du pays provient de la biomasse. Les ménages y ont recours pour la cuisson avec des foyers traditionnels peu efficaces. Au niveau de la filière solaire, le gouvernement travaille sur deux projets de centrale, l'une d'une puissance de 20 MW à Korhogo, l'autre de 50 MW, dans la région du Poro au Nord du pays (Jeune Afrique, juillet 2017, <a href="http://www.jeuneafrique.com/mag/457341/economie/energie-les-ambitions-regionales-de-la-cote-divoire">http://www.jeuneafrique.com/mag/457341/economie/energie-les-ambitions-regionales-de-la-cote-divoire</a>).</p> <p>Dans la zone du projet, la source d'énergie la plus utilisée pour la cuisson des aliments est la biomasse. Le gaz y est également utilisé. (constat de terrain).</p> <p>L'extension de l'électrification rurale se poursuit dans les localités de la zone du projet avec notamment Kravasso, Amanikro (Morokro), Amani-N'Guessankro et Bonikro (Céchi) électrifiés en 2019 et 2020 (PSGouv 2019-2020).</p>
<b>Eau potable</b>	<p>Plusieurs localités de la région disposent de systèmes hydrauliques autonomes ou système d'hydraulique urbaine (HU). Certaines de ces localités ont une autonomie de gestion de leurs productions tandis que d'autres sont gérées par le centre d'Agboville. Hors mis la ville d'Agboville, toutes les localités de la zone de projet sont alimentées par la production de forages réalisés dans le socle cristallin dont les débits sont généralement faibles.</p> <p>Dans le milieu rural de la région de l'AGNEBY-TIASSA, 228 pompes à motricité humaine (PMH) ont été réparées/remplacées dans le cadre du PSGouv 2019-2020, dont : 76 au titre de l'année 2019 et 152 au titre de l'année 2020 (1<sup>er</sup> semestre). Plusieurs villages de Morokro et Céchi (la zone du projet) en ont bénéficié.</p>
<b>Assainissement</b>	<p>En Côte d'Ivoire, seulement sept (7) villes sur 255 disposent de schémas directeurs d'assainissement et de drainage. Dans le District d'Abidjan le patrimoine d'assainissement et de drainage est constitué de 2010 km de réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales dont 810 km de canalisation d'eaux usées, 150 km de canalisation unitaire, 650 km de canalisation d'eaux pluviales, 400 km de canaux en béton à ciel ouvert, 54 stations de refoulement, de relevage et de dégrillage, 01 station de prétraitement et de refoulement, 01 cheminée d'équilibre et 01 émissaire en mer de 1270 m. Le taux de raccordement actuel des usagers au réseau d'eaux usées dans le District d'Abidjan n'est que de 40%.</p> <p>L'assainissement collectif des eaux usées est très peu rependu sur le territoire national. Outre Abidjan qui dispose d'un important patrimoine d'assainissement collectif, les villes de Bouaké, de Yamoussoukro et de San-Pédro sont dotées d'un embryon d'infrastructures collectives d'assainissement. Les villes secondaires n'en disposent pas. De ce fait, l'accès à l'assainissement autonome en milieu urbain représente près de 80%. Cette situation génère la production d'un volume important de boues de vidange des installations d'assainissement non collectif qui est déversé sans aucune forme de traitement. Exposant ainsi les milieux récepteurs aux risques de pollution et la population aux problèmes de santé publique. L'évacuation des eaux ménagères (lavages et eaux de cuisine) se fait en majorité sur la voie publique, contribuant énormément à la détérioration de l'environnement et à la dégradation de la chaussée.</p> <p>Aussi, l'industrie a contribué avec le développement urbain, à la pollution des eaux de surface qui ont aujourd'hui perdu leur caractère naturel et sont pour la plupart eutrophisées.</p> <p>Le taux d'accès national à un assainissement amélioré reste faible, soit 25 %. En effet, l'assainissement des eaux usées reste un parent pauvre des politiques urbaines et des projets (<a href="http://www.environnement.gouv.ci/pollutec/CTS1%20LD/CTS%201.2.pdf">http://www.environnement.gouv.ci/pollutec/CTS1%20LD/CTS%201.2.pdf</a>).</p> <p>Dans la zone du projet, certains ménages utilisent les fosses septiques pour évacuer leurs eaux usées, mais d'autres les rejettent dans la nature. Il en est de même pour les déchets fécaux (Constat de terrain).</p>
<b>Pauvreté</b>	<p>En 2015, le taux de pauvreté est de 46,3% en Côte d'Ivoire. Cette pauvreté a une profondeur (écart relatif entre le niveau de vie médian de la population pauvre et le seuil de pauvreté) de 16,3% et une sévérité de 8,0%. Comme les années antérieures, la pauvreté est plus accentuée en milieu rural qu'en milieu urbain. En effet, en milieu rural, le taux de pauvreté est de 56,8% contre 35,9% en milieu urbain. De plus, la contribution des populations rurales à la pauvreté est de 61,2% contre 38,8% pour les populations urbaines (INS, ENV, 2015).</p>



VOLETS	DESCRIPTION
	<p>Les sous-préfectures de la zone du projet se situent dans deux régions ayant des niveaux de pauvreté différents. Morokro et Cécchi sont dans l'Agneby-Tiassa avec un taux de pauvreté avoisinant 50%, et Anoumaba est dans la région du Moronou qui a un taux de pauvreté 54,1% (INS, ENV, 2015). Si cette pauvreté est accentuée en milieu urbain dans l'Agneby-Tiassa (Morokro et Cécchi), elle est rurale dans la région du Moronou (Anoumaba). (INS, ENV, 2015).</p>
<b>Agriculture en générale, culture maraîchère</b>	<p>L'Agneby-Tiassa est une région essentiellement agricole où prédomine le binôme café – cacao pour les produits d'exportation. Au cours de ces dernières années, la culture de l'hévéa et du palmier à huile connaît un développement rapide et représente un appoint non négligeable dans le revenu des populations.</p> <p>La culture de la banane douce, jadis prospère dans le département d'Agboville, y connaît un léger déclin, mais est en essor dans le département de Tiassalé. Grande productrice de produits vivriers (banane plantain, igname, manioc, etc.), l'Agneby-Tiassa éprouve d'énormes difficultés pour l'écoulement de ces produits vers les marchés, du fait de l'impraticabilité des routes et pistes villageoises (<a href="https://ivoirepolitique.org/presentation-dagneby-tiassa/#:~:text=L'Agn%C3%A9by%2DTiassa%20est%20une,dans%20le%20revenu%20des%20populations.">https://ivoirepolitique.org/presentation-dagneby-tiassa/#:~:text=L'Agn%C3%A9by%2DTiassa%20est%20une,dans%20le%20revenu%20des%20populations.</a>).</p> <p>La zone du projet est une zone de production essentiellement agricole avec les cultures pérennes telles que le café, le cacao, le Palmier à huile, la banane dessert et l'hévéa. Les cultures de subsistance telles que la banane plantain, l'igname et les cultures maraichères, sont tout aussi pratiquées. Les cultures de rente sont réalisées par une majorité de petits et moyens producteurs qui fournissent, suivant des techniques manuelles, la plus grande partie de la production au sein d'exploitations de 2 à 10 ha. Les cultures de rente jouent le rôle de locomotive économique dans la région.</p>
<b>Type de pesticides utilisés</b>	<p>Le secteur agricole est le plus gros utilisateur de pesticides en Côte d'Ivoire. Les pesticides sont utilisés pour les cultures de rente (café, cacao, palmier à huile, la banane, coton...) que les cultures vivrières (igname, mil, du riz, du maïs...) et les cultures maraîchères (choux, salade, oignon, carotte, ...). Les pesticides les plus courants sont les organochlorés, les organophosphorés, les carbamates et les pyrèthrinoides (Ettien N., 2012). Des pesticides comme le DDT qui a été remplacé continue d'être utilisé à cause de son bas coût par rapport aux pesticides formels (Zadi D. R., date inconnu). Selon l'entomologiste François N'klo Hala et Martin Kehé du Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) basé à Abidjan, 65 pour cent des maladies, dont souffrent les producteurs maraîchers, de coton, de mangue ainsi que les consommateurs en Côte d'Ivoire, sont liées aux pesticides.</p>
<b>Elevage</b>	<p>Les filières ovines et surtout bovines sont principalement implantées en zone nord et centre de la Côte d'Ivoire (Coulibaly D., 2013). En 2001, le cheptel ivoirien était constitué d'environ 1 442 000 bovins, 1 487 000 ovins, 1 162 000 caprins, 346 000 porcins et 31 millions de volailles. L'élevage est beaucoup moins pratiqué au Sud du fait de la très forte présence des cultures de rente qui procurent suffisamment des ressources financières aux paysans.</p> <p>Dans la zone du projet (l'ensemble des trois sous-préfectures) l'élevage de bovins, d'ovins et de volailles y est pratiqué en complément aux revenus tirés de l'activité agricole. (<a href="https://www.rezoivoire.net/ivoire/villes-villages/388/la-sous-prefecture-de-cechi.html">https://www.rezoivoire.net/ivoire/villes-villages/388/la-sous-prefecture-de-cechi.html</a>).</p>
<b>Pêche et aquaculture</b>	<p>En Côte d'Ivoire, l'activité dans la filière des pêches reste concentrée autour d'une vaste hydrographie sillonnant le nord et le centre du pays. Cette activité couvre un vaste domaine naturel, comprenant des retenues d'eau hydroélectrique et hydro-agricoles, un réseau hydrographique (fleuves et rivières). La production locale résulte de la pêche artisanale et de l'aquaculture, qui reste peu développée (FAO, 2009).</p> <p>La production nationale de la pêche artisanale (2002-2012) a connu une baisse (-10,4%) en 2012 pour se chiffrer à 36 806 tonnes. Cette variation de la production à la baisse entraîne une forte hausse du prix moyen au kilogramme (+75) qui passe ainsi de 413 F CFA en 2011 à 721 F CFA en 2012. La valeur connaît donc une forte hausse (+56,6) due à la fois à la hausse de la production et des prix. Sur la même période, l'activité de l'aquaculture continue sa progression. La production augmente de 32,6%. Mais cette hausse n'a atteint pas le niveau de la demande pour agir sur le prix. Si bien que le prix augmente (<a href="https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-de-la-pêche-artisanale-et-de-l-aquaculture-de-2002-2012211">https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-de-la-pêche-artisanale-et-de-l-aquaculture-de-2002-2012211</a>).</p> <p>Globalement, Abidjan est la première zone de production en produit de pêche avec 18975 tonnes en 2012 (<a href="https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-de-la-pche-artisanale-et-maritime-et-lagunaire-par-localit-de-2002-2012348">https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-de-la-pche-artisanale-et-maritime-et-lagunaire-par-localit-de-2002-2012348</a>).</p>

VOLETS	DESCRIPTION
	Dans l'Agnéby-Tiassa, la pêche se pratique essentiellement à Tiassalé et à Taabo du fait de la présence du Bandama. Les pêcheurs sont généralement des bozos (pêcheurs maliens). Dans la zone du projet, la pêche et l'aquaculture sont très peu développées. Elles sont pratiquées généralement de façon saisonnière pour la subsistance.
Chasse	<p>L'arrêté N°003/SEPN/CAB du 20 février 1974, toujours en vigueur, a fermé l'exercice de la chasse sur toute l'étendue du territoire national. Ainsi la chasse est officiellement interdite en Côte d'Ivoire, mais sur le terrain elle est pratiquée sans autorisation. Cette loi vise à protéger la faune nationale.</p> <p>La chasse est pratiquée en milieu rural. Toutefois, des paysans des régions de la zone du projet s'adonnent à la chasse comme une activité secondaire. Les outils utilisés sont des pièges placés sur les pistes d'animaux, et des fusils conçus spécialement pour la chasse.</p>
Végétation et du bois	<p>La région de la zone du projet s'inscrit le domaine guinéen au paysage forestier (Lauginie, 2007). Les forêts denses ivoiriennes occupent à peu près la zone d'étude. On distingue deux grands types de forêts denses au sein du domaine guinéen : les forêts hygrophiles (ou forêts ombrophiles) et les forêts mésophiles. Par ailleurs, le domaine guinéen comprend également des savanes côtières, des savanes prélagunaires (au Nord des lagunes, sur les sables du Néogène (ou Continental terminal), dans la région forestière de la basse Côte d'Ivoire) et des savanes guinéennes (entre les limites septentrionales des forêts denses semi-décidues et la limite méridionale du domaine soudanais).</p> <p>La zone du projet est essentiellement constituée de départements de Tiassalé et Agboville. Deux écosystèmes se partagent le territoire du département de Tiassalé: au Nord, une savane arborée issue de l'avancée du "V" Baoulé et dominée par les rôniers et par la présence de <i>Imperatocylindrica</i> ; au Sud, une forêt dense avec des essences forestières telles que le fromager, le framiré, l'iroko, le samba, etc.</p> <p>En dehors des forêts classées existantes, tout le domaine forestier rural a été abattu au profit de l'agriculture. Il persiste çà et là quelques lambeaux de forêts qui sont la propriété de certaines familles ou villages et qui sont mis en protection en attendant leur mise en valeur (PREMU, 2017, p.69). La forêt a été complètement détruite au profit de l'expansion urbaine et du défrichement pour l'exploitation d'activités agricoles. Aujourd'hui, il ne reste plus que quelques fragments de forêt. Cependant, malgré l'urbanisation rapide, il existe une certaine végétation qui se situe préférentiellement le long des rigoles des canaux d'évacuation des eaux usées. Les savanes pré-lagunaires font partie des savanes incluses. Leur particularité écologique réside dans le fait qu'elles sont toutes situées sur des sols issus des sables du terminal continental. Par ailleurs, l'exploitation du bois est devenue une activité génératrice de revenus pour la région à travers l'implantation de scieries dans la zone du projet.</p>
Mine et industrie	<p>Six carrières sont installées dans la région de l'Agnéby-Tiassa, à savoir SGB et SEM-CI dans la sous-préfecture d'Azaguié, Bluestone SA et SOGEMIN dans la sous-préfecture de Guessigué, Chine DAFA dans la sous-préfecture de Sikensi et IHE dans la sous-préfecture de Pacobo. En 2021, la société SOGEMIM a le plus produit de gravier concassé et qui a plus payé de taxes, près de 23 millions FCFA. C'est elle qui fournit le gravier pour la construction du 4e pont d'Abidjan. Elle est suivie par la société Blueston SA. (<a href="https://www.aip.ci/cote-divoire-aip-plus-de-50-millions-fcfa-de-taxes-dexploitation-recouvrees-en-2021-aupres-des-carrieres-de-lagneby-tiassa/">https://www.aip.ci/cote-divoire-aip-plus-de-50-millions-fcfa-de-taxes-dexploitation-recouvrees-en-2021-aupres-des-carrieres-de-lagneby-tiassa/</a>).</p> <p>Par ailleurs, des sites d'orpaillage clandestin ont été identifiés dans le département de Tiassalé, notamment dans les villages de Broukro et de Sindressou (sous-préfecture de Tiassalé), et à Affounvassou, dans la sous-préfecture de Morokro (<a href="https://news.abidjan.net/articles/610196/les-gisements-clandestins-de-tiassale-pourraient-etre-transformes-en-exploitations-legales">https://news.abidjan.net/articles/610196/les-gisements-clandestins-de-tiassale-pourraient-etre-transformes-en-exploitations-legales</a>). En outre, le manganèse est exploité à Aboudé.</p>
Secteurs principaux d'emploi	<p>Dans la région de l'Agnéby-Tiassa, l'activité agricole repose essentiellement sur le binôme café-cacao pour les produits d'exportation. Au cours des dernières années, les cultures de l'hévéa et du palmier à huile connaissent un développement rapide et représentent un appoint non négligeable dans le revenu des populations. La culture de la banane douce, jadis prospère dans le département d'Agboville, y connaît un léger déclin, mais est en essor dans le département de Tiassalé, grande productrice de vivriers (banane plantain, igname, manioc, etc.). L'Agnéby-Tiassa éprouve d'énormes difficultés pour l'écoulement de ces produits vers les marchés, du fait de l'impraticabilité des routes et des pistes villageoises. (<a href="https://rezoivoire.net/ivoire/ressources/12/region-de-lagneby-tiassa.html">https://rezoivoire.net/ivoire/ressources/12/region-de-lagneby-tiassa.html</a>).</p>

VOLETS	DESCRIPTION
	<p>Au niveau de l'industrie, l'Agnéby-Tiassa compte quelques unités industrielles. Les unités agro-industrielles présentes sont : SCB (production et conditionnement de la banane à Tiassalé), ADAM AFRIQUE (transformation de l'huile de palme à Sikensi), HEVETEC (achat et conditionnement du latex à Sikensi), TRCI (achat et conditionnement du latex à Agboville), Huilerie de Gbalékro à Agboville, NATURE et SAVANE (surgelé de jus d'ananas et de passion à Pacobo). Des unités de transformations du bois complètent cette liste : Foret d'Afrique, Scierie Limba à Tiassalé ; IDES, STBI à N'douci ; et LFA, SNPRA à Agboville. (<a href="https://rezoivoire.net/ivoire/ressources/12/region-de-lagneby-tiassa.html">https://rezoivoire.net/ivoire/ressources/12/region-de-lagneby-tiassa.html</a>).</p> <p>L'activité tertiaire dans la région est marquée des prestations dans les domaines que sont le transport, les banques, les assurances et autres services tant du secteur public que du secteur privé. Mais, en dépit de la présence des activités du tertiaire au demeurant peu développées, hormis la ville d'Agboville, la distinction entre les centres urbains et ruraux de la région reste relative. En effet, les centres urbains du département restent fortement marqués par les activités agricoles. (PREMU, 2017).</p>
Tourisme	<p>La Côte d'Ivoire reçoit entre 140 000 et 200 000 touristes par an, l'objectif à court terme étant d'atteindre 500 000 visiteurs. Les produits d'appel à cet égard sont dans la zone d'étude : le tourisme de vision (écotourisme) et le tourisme culturel ou religieux.</p> <p>Le tourisme local représente « 62% de l'économie de la Côte d'Ivoire en matière de services », avec plus 700.000 touristes ivoiriens en 2015, et 150.000 emplois directs et plus de 300.000 emplois indirects ont été créés dans le secteur du tourisme en 2016 en Côte d'Ivoire (<a href="http://www.jeuneafrique.com/433933/economie/cote-divoire-tourisme-secteur-a-nouveau-porteur-apres-crises/">http://www.jeuneafrique.com/433933/economie/cote-divoire-tourisme-secteur-a-nouveau-porteur-apres-crises/</a>).</p> <p>La région de l'Agnéby-Tiassa a des potentialités touristiques qui sont : les sites archéologiques d'Ahouakro (Pacobo) ; le centre de recherche scientifique de LAMTO à Pacobo ; le barrage hydroélectrique de Taabo ; la fête du DIPRI à Sikensi ; la tombe de Rubino à Rubino ; la colline de Bonikro à Cécchi ; la tombe et barque du Capitaine Maney à Tiassalé ; le cénacle et le pont de Tiassalé. (<a href="https://rezoivoire.net/ivoire/ressources/12/region-de-lagneby-tiassa.html">https://rezoivoire.net/ivoire/ressources/12/region-de-lagneby-tiassa.html</a>).</p>
Enjeux sociaux (Problèmes sociaux)	<p>Les enjeux sociaux sont les mêmes partout en Côte d'Ivoire. Ce sont la pauvreté, le chômage des jeunes, la délinquance, le banditisme, etc. Cette pauvreté est plus rurale qu'urbaine. Les populations rurales sont donc les plus vulnérables. Par ailleurs, les bandits « coupeurs de route » dépouillent souvent les voyageurs et les opérateurs économiques sur les routes éloignées des postes sécurité.</p>
Situation du secteur technologies de l'informatique et de la communication (TIC)	<p>Avec un chiffre d'affaires de plus de 850 milliards de FCFA en 2012, le secteur des TIC contribue à 7,3% au PIB et génère par an 100 milliards FCFA de recettes fiscales. Les emplois directs sont de 4000 et environs 100 000 emplois indirects se retrouvent dans le commerce informel<sup>1</sup></p> <p>Les principales activités des TIC sont la téléphonie fixe, la téléphonie mobile et l'internet. D'abord, la téléphonie fixe, c'est deux opérateurs pour 302 398 abonnés, avec un chiffre d'affaire de près de 80,456 milliards de F CFA en 2018 (ARTCI, 2018). Puis, le marché de la téléphonie mobile est tenu par trois opérateurs pour 33 807 850 abonnés pour un chiffre d'affaire évalué à 920,837 milliards de F CFA en 2018 (ARTCI, 2018). Enfin, l'internet se subdivise en deux branches : l'internet mobile et l'internet fixe. Ces deux branches de l'internet regroupent chacune trois opérateurs. On note 169 727 abonnés pour l'internet fixe contre 13 428 112 pour l'internet mobile, avec respectivement des chiffres d'affaires de 33,116 milliards et 106,669 milliards de F CFA pour l'exercice 2018 (ARTCI, 2018). Cependant, le taux de couverture du territoire national en téléphonie mobile avoisine les 80% ; toutefois la couverture de la population par ce même réseau mobile se situe autour de 90% (ARTCI, 2018). Le milieu urbain a une meilleure couverture que l'espace rural car la diffusion des TIC se fait des villes vers les campagnes.</p> <p>Un emploi direct créé dans le secteur de l'économie numérique génère automatiquement un emploi indirect et moins d'un emploi induit. Lorsque l'on considère le taux de croissance de l'emploi, l'économie numérique a le poids le plus élevé (5,6%), contre -1,0% (agriculture vivrière), -1,6% (agriculture industrielle). La contribution du secteur de l'économie numérique au PIB en Côte d'Ivoire est d'environ 9% (ARTCI, mai 2018).</p>
Manifestation de la violence basée sur le genre dans la	<p>En Côte d'Ivoire, ces violences se perçoivent dans les foyers sous la forme de bastonnades causant parfois la mort du conjoint : dans les trois quarts des homicides conjugaux, les victimes sont des femmes (Maurice CUSSON, Nabi Youla DOUMBIA et Henry Boah YEBOUET, Mille</p>


<sup>1</sup> ([http://www.cci.ci/3.o/attachments/article/661/Fiche%20sectorielle\\_TIC.pdf](http://www.cci.ci/3.o/attachments/article/661/Fiche%20sectorielle_TIC.pdf)).

VOLETS	DESCRIPTION
zone d'intervention du projet	<p>homicides en Afrique de l'Ouest Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Niger et Sénégal, 2017 cité par RIDH, 2019).</p> <p>Les Country Reports on Human Rights Practices for 2014, publiés par le Département d'État des États-Unis, signalent que la violence conjugale est « un problème grave et généralisé » en Côte d'Ivoire (RIDH, 2019). Selon des témoignages les violences basées sur le genre (VBG) ont une fréquence élevée dans la partie Ouest de la zone d'étude surtout à Guiglo. Toutefois ces violences sont en baisse grâce à des campagnes de luttes contre les VBG. (<a href="https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Bulletin%20OCHA%20CDI%20%20VBG%201_Jan%202014.pdf">https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Bulletin%20OCHA%20CDI%20%20VBG%201_Jan%202014.pdf</a>).</p>

#### 4.4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DES DIFFERENTS TRONÇONS

La description des différents tronçons est donnée par les tableaux suivants

**Tableau 9: Etat initial de l'environnement biophysique de l'itinéraire**

Eléments	Description	Illustration	Coordonnées
<b>État Actuel de l'Itinéraire</b>			
<b>Type de voie</b>	Piste en latérite ou en terre, difficilement praticable en saison des pluies, avec plusieurs tronçons dégradés.		<b>0306901/0663055</b>
<b>Longueur</b>	Environ 63 km allant de l'Autoroute du Nord et Céchi.		<b>0304364/0660162</b>
<b>Largeur moyenne</b>	Entre 4 m et 6 m.		<b>0306365/0662654</b>
<b>Accessibilité</b>	Moyenne à faible selon les saisons (coupures fréquentes pendant la saison des pluies).		<b>0308152/0668019</b>






<b>État général</b>	Dégradé, présence de nids-de-poule, zones érodées, absence de signalisation et de drainage structuré.		<b>0312020/0672608</b>
<b>Fréquentation</b>	Moyenne, essentiellement par des véhicules légers, des motos, des tricycles et quelques camions agricoles.		<b>0306901/0663055</b>
<b>2. Description Biophysique de l'Itinéraire</b>			



<b>Relief</b>	Relativement plat à ondulé avec quelques zones de collines douces. Altitude moyenne comprise entre 100 et 300 m.		<b>0307408/0665707</b>
<b>Sol</b>	Sols ferrallitiques, généralement profonds mais sujets à l'érosion sur les pentes ; sols sablo-argileux dans certaines zones.		<b>0306531/0662654</b>
<b>Hydrographie</b>	Présence de petits cours d'eau intermittents et de marigots (ex. : Marigot de Kondiebouman), franchis par des radiers sommaires ou gués.		

<b>Végétation</b>	Forêts dégradées, savanes arborées, jachères agricoles, haies vives le long des pistes ; quelques reliques forestières en bas-fond.		
<b>Faune</b>	Faune de type anthropisée (rongeurs, reptiles, oiseaux), forte pression humaine ; possible présence d'espèces protégées dans les zones boisées.		<b>0312903/0673928</b>
<b>Climat</b>	Climat de type subéquatorial avec deux saisons des pluies et deux saisons sèches. Pluviométrie annuelle : 1 200 à 1 500 mm.		

<b>Environnement sensible</b>	Zones marécageuses, forêts résiduelles, rivières franchies sans dispositifs de protection contre les pollutions. Zone marécageuse carrefour koyekro morokro		Coordonnées : 0308556/0670704
<b>Description Socioéconomique de la Zone d’Influence</b>			
<b>Population</b>	Plusieurs villages et campements traversés (Kassasso, Morokro, Kondiebouman, Céchi...) ; population rurale vivant principalement de l’agriculture.		0310711/0671538
<b>Activités économiques</b>	Agriculture (cacao, café, cultures vivrières), élevage, petit commerce, exploitation artisanale de ressources naturelles (bois, sable).		0306924/0663093



<b>Occupation du sol</b>	Mosaïque de plantations agricoles, jachères, zones habitées, forêts dégradées.		<b>0306858/0663028</b>
<b>Infrastructures sociales</b>	Faible couverture en infrastructures de base : écoles primaires, quelques centres de santé communautaires ; absence de marchés aménagés.		
<b>Accès aux services</b>	Difficulté d'accès aux services sociaux en saison des pluies (isolement temporaire de certains villages).		<b>0312731/0673411</b>

<b>Risques environnementaux</b>	Érosion des sols, pollution des eaux de surface par les rejets domestiques, déforestation.		<b>0312020/0672608</b>
<b>Patrimoine culturel</b>	Présence possible de sites sacrés (bois sacrés, lieux de culte traditionnels), tombes, arbres totems.		Site sacré (rivière et forêt) n'dagnamien de Ehoumankoffikro Coordonnées : 0307242/0663594

## 4.5 ANALYSE DES PARAMETRES ENVIRONNEMENTAUX

### 4.5.1 Analyse physicochimique des sols

Les valeurs limites (VL) sont données par les valeurs guides de gestion des sites (potentiellement) pollués (Source : VDSS).

**Tableau 10: Résultat des essais**

Paramètres / Périodes	Unités	Dates d'analyses	Méthodes	Résultats		VL
				Sol entre Kassasso - Morokro	Sol entre Morokro – Kondiebouman	
pH	Unité pH	25/06/2025	ISO 10390 V 2021	5,9 à 21,1 °C	6,0 à 19,9 °C	-
Arsenic	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 17378-2 V 2014	1,13	1,02	19
Chrome	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 9174 V 1998	< 0,001	< 0,001	65
Plomb	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	0,33	0,97	200
Cuivre	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	1,74	1,17	95
Nickel	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	1,52	2,28	-
Magnésium	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 7980 V 1986	2,17	1,16	-
Mercure	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 12846 V 2012	< 0,001	< 0,001	3,5
Cadmium	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	< 0,001	< 0,001	10
Zinc	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	0,277	5,24	4 500
Hydrocarbures totaux	mg/kg MS	25/06/2025	MA-400-HGT-1-1	< 4	< 4	2 500

**Tableau 11: Résultat des essais suite**

Paramètres / Périodes	Unités	Dates d'analyses	Méthodes	Résultats	VL
				Sol entre	
pH	Unité pH	25/06/2025	ISO 10390 V 2021	6,2 à 21,2 °C	-
Arsenic	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 17378-2 V 2014	1,02	19
Chrome	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 9174 V 1998	< 0,001	65
Plomb	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	0,77	200
Cuivre	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	1,25	95
Nickel	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	1,92	-
Magnésium	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 7980 V 1986	2,10	-
Mercure	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 12846 V 2012	< 0,001	3,5
Cadmium	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	< 0,001	10
Zinc	mg/kg MS	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	3,22	4 500
Hydrocarbures totaux	mg/kg MS	25/06/2025	MA-400-HGT-1-1	< 4	2 500

Les résultats des essais des sols sont conformes aux valeurs limites (VL) données par les valeurs guides de gestion des sites (potentiellement) pollués



#### 4.5.2 Analyse physicochimique des eaux

La norme existante en Côte d'Ivoire en matière de la qualité de l'air (Arrêté 01164 du 04 Novembre 2008) est celle des valeurs limites réglementaires des gaz d'échappement provenant de sources d'émission fixes au niveau des usines. Ainsi, les valeurs limites réglementaires ou des valeurs standards pour les mesures d'état initial n'existent pas.

C'est ainsi que nous ferons référence aux normes environnementales utilisées par les organisations internationales, telles que le Groupe de la Banque mondiale, les Nations Unies, etc., appliquent en général les valeurs standard de l'OMS en matière de la qualité de l'air, de la qualité de l'eau, de bruit et de vibrations. En particulier, l'IFC (Société financière internationale), membre du Groupe de la Banque mondiale, applique les normes de l'OMS et fixe les valeurs à atteindre.

Les valeurs limites (VL) sont données par les références des valeurs guides de la **catégorie A3 de l'Arrêté du 11 janvier 2007 relatif** aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux **articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38** du code de la santé publique.

**Tableau 12: Résultat des analyses**

Paramètres/ Périodes	Unités	Dates d'analyses	Méthodes	Résultats		VL
				Kassasso	Morokro	
pH	Unité de pH	25/06/2025	ISO 10523 V 2008	6,2 à 31,1°C	6,2 à 30,0°C	5,5-9
Turbidité	FNU	25/06/2025	ISO 7027-1 V 2016	101	116	-
TDS	mg/L	25/06/2025	ISO 7888 V 1985	44	54	-
Oxygène dissous	(mg O <sub>2</sub> /l)	25/06/2025	ISO 5814 V 2012	8,58	8,73	-
Salinité	‰	25/06/2025	ISO 7888 V 1985	0,0	0,0	-
Conductivité	µS/cm	25/06/2025	ISO 7888 V 1985	39,56 à 25,0°C	49,20 à 25,0°C	1100
Nitrate	mgNO <sub>3</sub> /L	25/06/2025	Méthode de réduction au cadmium	0,9	< 0,01	50
Nitrite	mgNO <sub>2</sub> /L	25/06/2025	Diazotation	< 0,002	< 0,002	0,5
Ammonium	mgNH <sub>4</sub> /L	25/06/2025	Méthode au Nessler	1,19	0,89	4
Sulfate	mgSO <sub>4</sub> /L	25/06/2025	Méthode au sulfure 4	< 2	< 2	250
MES	mg/L	25/06/2025	ISO 11923 V 1997	41,7	36,4	-
DCO	mgO <sub>2</sub> /L	25/06/2025	Tube fermé	29,5	15,5	30
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	25/06/2025	Méthode respirométrique	12,2	7,0	-
Azote total Kjeldahl	mgN/L	25/06/2025	ISO 5663 V 1984	< 1	< 1	3
Phosphore total	mgP/L	25/06/2025	ISO 6878 V 2004	< 0,04	< 0,04	0,7
Huiles et graisses	mg/L	25/06/2025	MA.415-HGT 2.0	< 0,25	< 0,25	-
Hydrocarbures totaux	mg/L	25/06/2025	MA.415-HGT 2.0	< 0,25	< 0,25	-
Plomb	mgPb/L	25/06/2025	ISO 15586 V 2003	< 0,004	< 0,004	0,05
Cuivre	mgCu/L	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	0,08	0,08	1

Chrome	mgCr/L	25/06/2025	ISO 15586 V 2003	< 0,005	< 0,005	0,05
Fer	mgFe/L	25/06/2025	ContrAA 700 (Flamme)	1,87	0,53	-
Mercure	mgHg/L	25/06/2025	ISO 12846 V 2012	< 0,0001	< 0,0001	0,001
Cyanure	mgCN <sup>-</sup> /L	25/06/2025	Pyrazalone-pyridine	0,006	0,005	0,05
Arsenic	mgAs/L	25/06/2025	ISO 17378-2 V 2014	< 0,005	< 0,005	0,1
Cadmium	mgCd/L	25/06/2025	ISO 15586 v 2003	< 0,004	< 0,004	0,005
Nickel	mgNi/L	25/06/2025	ISO 15586 v 2003	< 0,004	< 0,004	0,02
Zinc	mgZn/L	25/06/2025	Methode au zincon	0,37	0,08	5

**Tableau 13: Résultat des analyses**

Paramètres/ Périodes	Unités	Dates d'analyses	Méthodes	Résultats	VL
				Kondiebouman	
pH	Unité de pH	25/06/2025	ISO 10523 V 2008	6,5 à 30,2°C	5,5-9
Turbidité	FNU	25/06/2025	ISO 7027-1 V 2016	10,5	-
TDS	mg/L	25/06/2025	ISO 7888 V 1985	63,0	-
Oxygène dissous	(mg O <sub>2</sub> /l)	25/06/2025	ISO 5814 V 2012	9,09	-
Salinité	‰	25/06/2025	ISO 7888 V 1985	0,0	-
Conductivité	µS/cm	25/06/2025	ISO 7888 V 1985	56,62 à 25,0°C	1100
Nitrate	mgNO <sub>3</sub> /L	25/06/2025	Méthode de réduction au cadmium	1,9	50
Nitrite	mgNO <sub>2</sub> /L	25/06/2025	Diazotation	< 0,002	0,5
Ammonium	mgNH <sub>4</sub> /L	25/06/2025	Méthode au Nessler	0,92	4
Sulfate	mgSO <sub>4</sub> /L	25/06/2025	Méthode au sufaver 4	< 2	250
MES	mg/L	25/06/2025	ISO 11923 V 1997	< 2	-
DCO	mgO <sub>2</sub> /L	25/06/2025	Tube fermé	15,1	30
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	25/06/2025	Méthode respirométrique	6,5	-
Azote total Kjeldahl	mgN/L	25/06/2025	ISO 5663 V 1984	< 1	3
Phosphore total	mgP/L	25/06/2025	ISO 6878 V 2004	< 0,04	0,7
Huiles et graisses	mg/L	25/06/2025	MA.415-HGT 2.0	< 0,25	-
Hydrocarbures totaux	mg/L	25/06/2025	MA.415-HGT 2.0	< 0,25	-
Plomb	mgPb/L	25/06/2025	ISO 15586 V 2003	< 0,04	0,05
Cuivre	mgCu/L	25/06/2025	ISO 8288 V 1986	0,07	1
Chrome	mgCr/L	25/06/2025	ISO 15586 V 2003	< 0,005	0,05
Fer	mgFe/L	25/06/2025	ContrAA 700 (Flamme)	2,04	-
Mercure	mgHg/L	25/06/2025	ISO 12846 V 2012	< 0,0001	0,001
Cyanure	mgCN <sup>-</sup> /L	25/06/2025	Pyrazalone-pyridine	0,002	0,05
Arsenic	mgAs/L	25/06/2025	ISO 17378-2	< 0,005	0,1

			V 2014		
Cadmium	mgCd/L	25/06/2025	ISO 15586 v 2003	< 0,004	0,005
Nickel	mgNi/L	25/06/2025	ISO 15586 v 2003	< 0,004	0,02
Zinc	mgZn/L	25/06/2025	Methode au zincon	0,03	5

- Les matières en suspension ont été analysés plus de quatre heures après le prélèvement, cependant les échantillons ont été conservés à l'abri de la lumière et à une température de  $3\pm 2^{\circ}\text{C}$  ;

- Filtres utilisés : Filtre en glass microfibre, taille 47 mm, Référence des filtres : MFV3 :  
 Fabriquant : FILTER LAB ;

Les résultats d'essai des eaux de surface sont conformes aux valeurs limites (VL) données par les références des valeurs guides de la **catégorie A3 de l'Arrêté du 11 janvier 2007** relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux **articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38** du code de la santé publique,

#### 4.5.3 Analyses des niveaux sonores

Les valeurs limites (VL) sont données par l'arrêté **N°01164/ MINEEF/CIAPOL/ SDIIC du 04 novembre 2008**, portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

**Tableau 14: Résultat des niveaux sonores**

Paramètres/ Périodes	Unités	Dates d'analyses	Résultats		VL
			Ehoumankoffikro	Akpenankro	
BRUIT	dB(A)	25/06/2025	51,85	53,88	60

Paramètres/ Périodes	Unités	Dates d'analyses	Résultats		VL
			Kassasso	Ehounoukro	
BRUIT	dB(A)	25/06/2025	50,15	55,43	60

Les résultats des niveaux sonores sont conformes aux valeurs limites (VL) données par l'arrêté **N°01164/ MINEEF/CIAPOL/ SDIIC du 04 novembre 2008**, portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

#### 4.5.4 Analyses des gaz dangereux

Les valeurs limites (VL) sont données par l'arrêté **N°01164/ MINEEF/CIAPOL/ SDIIC du 04 novembre 2008**, portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

**Tableau 15: Résultat des analyses de gaz**

Paramètres/ Périodes	Unités	Dates d'analyses	Résultats		VL
			Amanikro	Koffi Ahoussoukro	
SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	25/06/20 25	00	00	500
NO <sub>2</sub>			00	00	50
CO			00	00	50
NO			00	00	50
COV			00	00	-
H <sub>2</sub> S			00	00	-

Paramètres/ Périodes	Unités	Dates d'analyses	Résultats		VL
			Affounvasso	Trossou	
SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	25/06/20 25	00	00	500
NO <sub>2</sub>			00	00	50
CO			00	00	50
NO			00	00	50
COV			00	00	-
H <sub>2</sub> S			00	00	-

Les concentrations des gaz dangereux (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO) sont conformes aux valeurs limites (VL) données par l'arrêté **N°01164/ MINEEF/CIAPOL/ SDIIC du 04 novembre 2008**, portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

#### 4.5.5 Analyses des poussières

Les valeurs limites (VL) sont données par l'arrêté **N°01164/ MINEEF/CIAPOL/ SDIIC du 04 novembre 2008**, portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

**Tableau 16: Résultat des particules en suspension**

Paramètres/ Périodes	Unités	Dates d'analyses	Résultats		VL
			Bonikro	Cechi	
Poussières PM 2,5	mg/m <sup>3</sup>	25/06/2025	0,008	0,005	-
Poussières PM 10			0,028	0,046	-
Poussières totales			0,029	0,047	<b>100</b>

Paramètres/ Périodes	Unités	Dates d'analyses	Résultats		VL
			Morokro	Kondiebouman	
Poussières PM 2,5	mg/m <sup>3</sup>	25/06/2025	0,007	0,005	-
Poussières PM 10			0,047	0,062	-
Poussières totales			0,051	0,066	<b>100</b>

Les concentrations en poussières totales sont conformes aux valeurs limites (VL) données par l'arrêté N°01164/ MINEEF/CIAPOL/ SDIIC du 04 novembre 2008, portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

## 5 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Les enjeux environnementaux et sociaux constituent les préoccupations majeures que suscite un projet. Ils tiennent compte de l'environnement du projet et des préoccupations des communautés concernées et peuvent faire pencher la balance en faveur ou en défaveur du projet.

L'identification de ces enjeux va permettre de connaître les composantes du milieu qui méritent une attention particulière. Ils vont permettre de discuter de façon approfondie avec les communautés concernées, les spécialistes afin d'éviter ou de réduire au mieux les impacts négatifs sur l'environnement.

Aussi, ils permettront d'optimiser le projet à l'étape de conception. De l'analyse des objectifs du projet, de l'environnement biophysique et humain du projet, il se dégage les principaux enjeux suivants :

- Pertes d'espèces végétales et d'habitats fauniques ;
- Pertes d'espèces animales ;
- Gestion des déchets
- Pollution des eaux et des sols
- Altération de la qualité de l'air, de l'eau et des sols
- Désenclavement des localités traversées par la route ;
- Facilitation de l'écoulement des produits agricoles ;
- Amélioration des conditions de vie des populations riveraines de la route ;
- Perturbation du patrimoine culturel
- Érosion des sols

### 5.1 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

#### 5.1.1 Perte d'espèces végétales et d'habitats fauniques

Pendant les travaux, les espèces végétales situées dans les emprises seront durement touchées. La végétation sur le site du projet est caractérisée principalement par la présence d'arbres naturels, de plants de cacaoyer, de plant d'hévéa et bananiers. On note aussi la présence d'espèces fauniques comme les oiseaux, les serpents ; etc. Les travaux de construction de la route occasionneront la perte de ces espèces végétales et la destruction de l'habitat de faunique. Ceci viendra exacerber les pertes des espèces végétales et des habitats fauniques.

Cependant, dans l'emprise du projet, aucune espèce végétale à statut particulier conforme à la liste de l'UICN (Union Internationale pour Conservation de la Nature) n'a été enregistrée.

Les aménagements d'arbres prévus aux abords de la route et le reboisement compensatoire permettront d'atténuer ces pertes d'espèces végétales et de l'habitat faunique.

#### 5.1.2 Perte d'espèces animales

Dans le même ordre, les espèces animales (petites faunes, microfaunes, insectes, oiseaux, herpétofaunes...) seront également touchées, Aucune espèce faunique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'est signalée dans la zone du projet

#### 5.1.3 Mauvaise gestion des déchets

La zone du projet est caractérisée par la prolifération des dépotoirs sauvages. La mise en œuvre du projet induira une production de déchets du BTP divers (vidange issue de l'entretien du matériel roulant, déchets d'emballage et de type ménagers) en phase de chantier qui nécessitera une gestion adéquate pour limiter les impacts négatifs sur l'environnement.

La mise en place d'un plan de gestion des déchets adéquat contribuera à améliorer la gestion des déchets.



#### **5.1.4 Pollution des eaux et des sols**

La pollution des eaux et sols avec le mouvement des engins et leur entretien (vidange) viendra exacerber cette pollution existante avec la mauvaise gestion des eaux usées et excréta. Le bitumage de la route pose la problématique de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines dont la plus remarquable est due au dépôt d'ordures dans la zone de Morokro (une odeur se dégage aux environ).

La mise en œuvre d'un plan spécifique de gestion des déchets permettra de réduire considérablement cette pollution.

#### **5.1.5 Altération de la qualité de l'air, de l'eau et des sols**

Le mouvement des engins et autres matériels de chantier contribuera à la dégradation de la qualité de l'air par la fumée et la poussière

### **5.2 ENJEUX SOCIOECONOMIQUES**

#### **5.2.1 Désenclavement des localités traversées par la route**

Cette réhabilitation de la route va permettre de désenclaver les localités traversées qui étaient auparavant difficiles d'accès. Notamment les populations des villages de Kassasso, Attakassikro, Akpibo, Ehoumankoffikro, Ehoumankro, Akpenankro, Trochu, Morokro, Amanikro, Jean Tanokro, Ahiroa, Koffiahoussoukro, Affounvasso, Kondiebouman, Bocabo, Konanblékro, Bonikro et Céchi.

#### **5.2.2 Amélioration des conditions de vie des populations riveraine**

Les conditions de vie des populations riveraines de la route vont considérablement s'améliorer avec les infrastructures d'accompagnement qui seront réalisées (réseau d'évacuation des eaux pluviales du bord de la route à la traversée des agglomérations, accessibilités aux infrastructures sociales (centre de santé, points d'eau moderne...)).

#### **5.2.3 Perturbation du patrimoine culturel**

Cependant, on note qu'il y a des risques d'atteintes au patrimoine culturel (risques de destruction de cimetières, d'édifices religieux...) et dépravations des coutumes et des mœurs locales.

#### **5.2.4 Risque de conflits et de mécontentement des populations affectées**

Le projet va induire l'acquisition des terres, mais également la destruction de bâtis, de champs commerces et autres biens à des individus. Si des indemnités conséquentes ne sont pas effectuées, cela risque d'entraîner des frustrations au sein de la communauté qui accepte de céder ses terres et de perdre des revenus et sources de revenus au profit du projet. Aussi le plus souvent, les entreprises de travaux viennent avec le personnel qualifié ou non au détriment de la main-d'œuvre locale ce qui crée des conflits d'intérêts avec les populations bénéficiaires

#### **5.2.5 Risque de conflits et de mécontentement des populations affectées.**

Le projet va induire l'acquisition des terres, mais également la destruction de bâtis, commerces et autres biens à des individus. Si des indemnités conséquentes ne sont pas effectuées, cela risque d'entraîner des frustrations au sein de la communauté qui accepte de céder ses terres et de perdre des revenus et sources de revenus au profit du projet. Aussi le plus souvent, les entreprises de travaux viennent avec le personnel qualifié ou non au détriment de la main-d'œuvre locale ce qui crée des conflits d'intérêts avec les populations bénéficiaires.

### 5.2.6 Sécurité et santé (riverains)

Les véhicules acheminant le matériel risqueront de gêner la circulation et la mobilité en général, en plus des nuisances (bruit, poussières) auxquelles les populations seront exposées. Il en est de même des risques d'accidents de circulation ou de collision entre les engins de chantier et des piétons. Aussi, des risques de transmission des IST/VIH-SIDA du fait de la présence de travailleurs étrangers et ouvriers en grand nombre pourront survenir (on s'attend à environs 50 à 100 ouvriers qualifiés ou non).

### 5.2.7 Exploitation de gîtes d'emprunt

Il existe de nombreux gîtes d'emprunt situés dans les bordures de la route qui sont abandonnés après exploitation. En effet, la construction de cette route va nécessiter l'exploitation d'un important volume d'agrégat pouvant entraîner la destruction de l'environnement et une aggravation des problèmes fonciers si des mesures adéquates ne sont pas prises.

Mettre en place un plan de réhabilitation des gîtes d'emprunt après exploitation :

Impliquer les autorités locales notamment les sous-Préfets de Morokro, Céci et Anoumamba et les propriétaires fonciers dans le processus d'acquisition des terres.

### 5.2.8 Violences basées sur le genre (VBG)

Des cas de VBG dû aux conflits qui ont touché la zone du projet ont été signalés. Le risque de développement des Violences Basées sur le Genre (VBG) du fait du regroupement des travailleurs dans la base vie et à proximité des villages le long de la route est à craindre. En effet, la présence des ouvriers de divers horizons pourrait les amener à avoir des comportements déviants ou d'abus sexuels sur les mineurs et les femmes. Cette situation pourrait également être observée ou accentuée par les groupes armés existants dans la zone où à proximité de celle-ci.

- Faire signer au personnel des entreprises, un code de bonne conduite VBG.
- Mettre en place des centres d'accueil pour les victimes de VBG
- Organiser des séances de sensibilisation sur les VBG le long du linéaire
- Prévoir de manière détaillée dans le cadre de responsabilisation et d'intervention comment les allégations d'EAS/HS seront traitées (procédures d'enquête) et quelles mesures disciplinaires seront prises en cas de violation du code de conduite par les travailleurs ;
- Élaborer une cartographie des structures et acteurs de prise en charge des VBG/EAS/HS et des personnes vulnérables dans la zone d'étude ;
- Mettre en place un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) sensible au genre (doté de la capacité de répertorier les cas de VBG, EAS/HS) et d'un plan de communication sociale ;
- Favoriser le recrutement local des employés non qualifiés

### 5.2.9 La sécurité routière

Le mauvais état de la route, les surcharges et les excès de vitesse entraînent de nombreux et très graves accidents de circulation.

Les travaux de réhabilitation et de bitumage de la route et sa mise en œuvre pourrait augmenter les risques d'accident au niveau des lieux publics notamment les marchés, les lieux de culte, les centres de santé et les écoles. La plupart des écoles ne sont pas clôturées et donc le bitumage de la route pourrait accroître le risque d'accident dans la zone d'intervention du projet. Ces risques d'accident seront aussi perceptibles au niveau des virages dangereux et des zones à risque d'éboulement :

- mettre des ralentisseurs dans les agglomérations ou les points sensibles ;

- mettre des panneaux de signalisation.

### 5.2.10 Risque d'intégration des jeunes dans les groupes armés

Le projet est interpellé pour l'emploi des jeunes dans les travaux de Haute Intensité de Main-d'œuvre (HIMO) afin d'éviter de regagner les groupes armés.

### 5.2.11 Questions foncières

La question foncière dans la zone du projet est très sensible sur le plan social, car souvent sources de conflits. L'emprise du projet traverse plusieurs villages et occupée par des exploitants individuels à des fins de plantations. L'ensemble des parties prenantes y compris les autorités coutumières ont donné leur accord pour la réalisation du projet.

La non prise en compte des limites foncières pourrait susciter des frustrations et occasionner des conflits ou litiges fonciers.

Pour éviter toute revendication future ainsi que des conflits, il sera nécessaire de se rassurer des limites et de compenser ses pertes de terres et de biens aux personnes affectées.

La mise en œuvre du projet va nécessiter aussi la sécurisation foncière du site par la cession officielle des terres dudit site et l'acquisition d'un titre foncier dans un périmètre de 40 mètres en rase campagne et 25 mètres en agglomération

## 5.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIOECONOMIQUES

Tableau 17: Enjeux environnementaux et sociaux impactés par le projet

Thème Transversal	Enjeux	Thème Transversal	Enjeux
Environnement physique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité de l'air.</li> <li>- Qualité de l'eau.</li> <li>- Dynamique des sols</li> </ul>	Population	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déplacement involontaire et migration de la population</li> <li>-Caractéristiques et dynamique de la population</li> <li>-Utilisation du sol et accessibilité</li> <li>- Qualité de vie</li> <li>- Mode de vie traditionnel et coutumes locales</li> </ul>
Environnement biologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Protection de la végétation et des habitats naturels</li> <li>-Zones écologiquement Sensibles</li> </ul>	Pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activité économique, emploi et revenus</li> <li>-Niveau de vie</li> <li>-Compensation pour les pertes</li> <li>- Accès aux bénéfices, particulièrement pour les personnes pauvres et autres groupes vulnérables</li> <li>-Connaissance des implications et des opportunités liées au projet</li> <li>- Accès aux marchés et aux services sociaux.</li> </ul>
Environnement culturel	Patrimoine et sites Culturels	Effet sur la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>VIH et autres maladies sexuellement transmissibles.</li> <li>-Maladies transmissibles par vecteur et maladies pulmonaires</li> <li>- Blessures</li> </ul>

Environnement économique	- Développement Induit	Genre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charge de travail des femmes</li> <li>- Contrôle de la terre et des produits issus de son utilisation</li> <li>- Activités génératrices de revenus</li> <li>- Accès aux nouvelles infrastructures</li> <li>- Implication des femmes dans les processus de décision</li> </ul> Participation des groupes affectés aux consultations <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau d'organisation des usagers et des transporteurs</li> </ul>
--------------------------	------------------------	-------	---

## 6 IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS INDUITS PAR LE PROJET

L'analyse des impacts environnementaux et sociaux consiste en leur identification, description, caractérisation et leur évaluation. Les différentes approches mises à contribution pour l'identification, la description, la caractérisation, l'évaluation des impacts ainsi que pour l'identification des mesures environnementales sont présentées dans les paragraphes suivants.

Les récepteurs pertinents de l'environnement pris en compte incluent l'air, l'eau et le sol pour le milieu physique ; la flore, la faune pour le milieu biologique ; la sécurité, la santé, l'emploi et revenus, les activités économiques, les infrastructures routières, le trafic routier, le cadre de vie (paysage, ambiance sonore et olfactive) pour le milieu humain.

### 6.1 APPROCHE METHODOLOGIQUE

Les impacts générés par le projet sur la matrice socio-environnementale sont pris en compte à travers deux grandes étapes : d'abord l'identification et l'analyse des impacts socio-environnementaux puis l'évaluation de l'importance des impacts identifiés.

#### 6.1.1 Identification des impacts

Elle se fait par confrontation des composantes du milieu récepteur aux activités de chaque phase du projet. La méthode la plus fréquemment utilisée est la matrice notamment celle de Luna Léopold (1971). C'est une matrice d'interrelation, mettant en relation les activités du projet source d'impacts, avec les composantes de l'environnement du projet. Chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'une activité du projet sur une composante de l'environnement. Ainsi, il s'agira de :

- dégager les composantes du projet proposé et les moyens de sa réalisation tels que spécifiés dans les termes de référence,
- prendre connaissance de l'état initial de l'environnement d'insertion du projet par la revue bibliographique et la prospection de terrain.

#### 6.1.2 Evaluation des impacts

Elle vise à déterminer le degré d'importance des impacts dans la perturbation de l'environnement. La méthode utilisée consiste à déterminer, par la combinaison des critères d'intensité, de portée et de durée, l'importance de l'impact sur le milieu social et biophysique. L'évaluation de la signification des impacts comporte plusieurs étapes, à savoir :

- Étape 1 : établir la liste des activités-sources d'impact et déterminer les composantes environnementales susceptibles d'être affectées par celles-ci ;
- Étape 2 : évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et l'étendue des effets générés par chaque activité.

##### 6.1.2.1 Élaboration des fiches d'impacts

L'élaboration de la fiche d'impact consiste à indiquer :

- l'activité source de l'impact et l'élément de l'environnement potentiellement affecté par le projet ;
- la nature de l'impact et à en faire une brève description ;
- la durée de l'impact ;
  - longue : l'impact de la durée de vie du projet ou plus ;
  - moyenne : l'impact de quelques mois à 2 ans ;
  - courte : l'impact est limité à la durée des travaux du sous-projet ou moins ;
- l'intensité de l'impact :

- forte : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité ;
  - moyenne : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
  - faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation.
- l'étendue de l'impact :
- régionale : l'impact s'étend sur les régions ou sur une large portion de ces régions ;
  - locale : l'impact s'étend sur une superficie de la dimension d'un secteur, ou affecte la population d'un secteur;
  - ponctuelle : l'impact s'étend sur une petite superficie inférieure à la dimension d'un secteur, ou n'affecte que quelques personnes ou un petit groupe de personnes.
- Déterminer une importance absolue à l'impact à l'aide de la grille d'évaluation de l'impact
- indiquer la ou les mesures d'atténuation prévues, quelle que soit l'importance de l'impact ; indiquer quelle est l'évaluation de l'impact résiduel.

**Tableau 18 : Fiche d'impact**

COMPOSANTE		PHASE			
<b>Code 01</b>	<b>Intitulé de l'impact :</b>			<b>Responsable de l'exécution de la mesure :</b>	
Coordonnées GPS de référence de l'impact	Code au niveau de la carte :	Localisation	X	Y	
Analyse de l'impact	<b>Nature</b>	<b>Intensité</b>	<b>Étendue</b>	<b>Durée</b>	<b>Importance</b>
	Analyse				
<b>Titre de la mesure d'atténuation :</b>					
<b>Objectif de la mesure d'atténuation :</b>			<b>Description :</b>		

Source : Mission du cabinet ECA pour l'élaboration de l'EIESA des travaux de construction de la route PK 121-Morokro-Kondiebouman - Cechi (63Km).

**Tableau 19 : Critères d'évaluation de l'importance d'un impact**

Catégorie	Signification
Majeur	L'impact potentiel est inacceptable. Des mesures d'atténuation ou de compensation doivent obligatoirement être mises en œuvre.
Moyen/modéré	L'impact est perceptible et indésirable. Il est fortement recommandé de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation.
Mineur	L'impact n'est pas très important, mais devrait tout de même être amoindri par des mesures d'atténuation ou de compensation adéquates.

Source : Mission du cabinet ECA pour l'élaboration de l'EIESA des travaux de construction de la route PK 121-Morokro-Kondiebouman - Cechi (63Km).

Les hypothèses d'appréciation des critères d'évaluation sont résumées dans le tableau suivant



**Tableau 20 : Hypothèses d'appréciation des critères d'évaluation de l'importance d'un impact**

Critère	Appréciation	Hypothèse d'appréciation
Étendue de l'impact (influence spatiale de l'impact)	Ponctuelle	L'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit du milieu, qu'il en affecte une faible partie ou qu'il n'est perceptible que par un groupe restreint de personnes.
	Locale	L'impact affecte un espace relativement restreint ou un certain nombre de composantes à l'intérieur (ex. : un écosystème particulier), à proximité ou à une certaine distance du site du projet ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population.
	Régionale	L'impact affecte un vaste espace ou plusieurs composantes sur une distance importante à partir du site du projet ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population ou par une proportion importante de cette population.
Intensité de l'impact	Faible	- Milieu naturel : l'impact altère faiblement cette composante sans remettre l'intégrité en cause ni entraîner de diminution ou de changements significatifs de sa répartition générale dans le milieu. - Milieu humain : l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle affecte peu un aspect environnemental ou l'utilisation de cette composante sans toutefois remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation.
	Moyenne	- Milieu naturel : l'impact détruit ou altère cette composante dans une proportion moindre sans remettre l'intégrité en cause, mais d'une manière susceptible d'entraîner une modification limitée de sa répartition régionale dans le milieu. - Milieu humain, l'impact touche un aspect environnemental ou compromet l'utilisation de ladite composante par une partie de la population régionale, sans toutefois porter atteinte à l'intégrité de la composante ou remettre en cause son utilisation.
	Forte	- Milieu naturel : l'impact détruit ou altère de façon significative l'intégrité de cette composante ou est susceptible d'entraîner un déclin ou un changement important dans l'ensemble du milieu. - Milieu humain : l'impact compromet ou limite de manière significative l'utilisation de ladite composante par une collectivité ou une population régionale.
Durée de l'impact	Courte	L'impact est ressenti, de façon continue ou discontinue, sur une période limitée pouvant correspondre à une étape précise des travaux, généralement inférieure à 1 an.
	Moyenne	L'impact est ressenti, de façon continue ou discontinue, sur une période de temps subséquente à la période des travaux (en général, de 1 à 5 ans).
	Longue	L'impact est ressenti, de façon continue ou discontinue sur une durée supérieure à 5 ans.

Source : Mission du cabinet ECA pour l'élaboration de l'EIESA des travaux de construction de la route PK 121-Morokro-Kondiebouman - Cechi (63Km).

#### 6.1.2.2 Utilisation de la grille de Fecteau

Dans la fabrication de cette grille, Fecteau a respecté les principes suivants :

- Chaque critère utilisé pour déterminer l'importance a le même poids ;
- Si les valeurs de deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère
- Si les valeurs des trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.

La grille résultant de ces règles comporte autant de cotes d'importance majeure que mineure. Cet agencement des critères, discutable, offre l'avantage d'être transparent et d'éviter les distorsions en faveur des impacts mineurs ou majeurs.

**Tableau 21 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts de Fecteau**

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

Source : Fecteau, 1997

### 6.1.3 Identification des sources et récepteurs d'impacts

#### 6.1.3.1 Sources d'impacts

##### Phase de préparation

- Défrichage et débroussaillage : destruction de la végétation, modification du couvert végétal, perte d'habitat pour la faune.
- Expropriation et déplacement des populations (si nécessaire) : impacts sociaux liés au déplacement et à la réinstallation.
- Installation de la base vie et des infrastructures temporaires : occupation des terres, gestion des déchets et nuisances sonores.
- Ouverture et aménagement des carrières d'emprunt de matériaux latéritiques et zones de dépôt de matériaux latéritiques : modification du paysage, érosion des sols.
- l'ouverture des sites de dépôts de graviers, sables et autres matériaux ;
- l'arrivée des engins et véhicules ;
- le stockage de carburants et lubrifiants ;

##### Phase de construction (bitumage et aménagement de la route)

- Terrassement et nivellement des sols : destruction du couvert végétal, augmentation du risque d'érosion et de pollution des eaux.
- Extraction et transport des matériaux (graviers, sable, bitume, etc.) : dégradation des pistes d'accès, émissions de poussières et nuisances sonores.
- Mise en place du bitume et des enrobés : pollution de l'air et des sols par les hydrocarbures et les produits chimiques.
- Construction des ouvrages d'art (ponts, dalots, caniveaux, etc.) : modification du régime hydraulique local, risques de pollution des cours d'eau.
- Gestion des déchets de chantier (gravats, huiles usagées, plastiques, etc.) : pollution des sols et des eaux si mauvaise gestion.
- Augmentation du trafic des engins et véhicules : nuisances sonores, émissions de gaz à effet de serre, risques d'accidents.
- Présence de la main-d'œuvre temporaire : pression sur les ressources locales (eau, bois, nourriture), conflits potentiels avec les populations locales.
- Exploitation des centrales à béton, de concassage et centrales d'enrobés

#### **Le repli du chantier :**

C'est la remise en état du site d'installation du chantier et des zones d'emprunt, de carrière et de dépôt.

#### **Phase d'exploitation et d'entretien**

- Circulation des véhicules : pollution atmosphérique et sonore, accidents de la route.
- Entretien de la chaussée (réparations, curage des caniveaux, gestion des eaux de ruissellement, etc.) : production de déchets, risque de pollution des eaux de surface.
- Occupation anarchique des emprises routières : développement d'activités informelles, risques d'accidents pour les piétons.

##### ***6.1.3.2 Récepteurs d'impact***

Les récepteurs d'impacts sont les éléments de l'environnement susceptibles d'être affectés par les travaux de construction de la route PK121 – Morokro- Kondiebouman - Céchi (63 km). Ils peuvent être regroupés en plusieurs catégories

##### **6.1.3.2.1 Environnement physique**

- **Sol** : érosion, compactage, pollution par les hydrocarbures et déchets de chantier.
- **Air** : pollution due aux poussières, émissions des engins et des activités de bitumage.
- **Eau (souterraine et de surface)** : pollution par les hydrocarbures, les matières en suspension et les eaux de ruissellement contaminées.
- **Climat** : augmentation locale de l'effet d'îlot de chaleur urbain en raison du revêtement bitumineux.

##### **6.1.3.2.2 Environnement biologique**

- **Végétation et couvert forestier** : destruction de la flore locale lors des travaux de terrassement et de défrichage.
- **Faune terrestre et aquatique** : perte d'habitat, perturbation due aux nuisances sonores et à l'éclairage du chantier.
- **Cours d'eau et zones humides** : modification du régime hydrique, envasement des rivières, contamination par des polluants.

##### **6.1.3.2.3 Environnement humain et socio-économique**

- **Populations riveraines** : nuisances sonores, pollution de l'air, accidents liés à la circulation des engins.
- **Usagers de la route** : risques d'accidents, amélioration future de la mobilité.



















































- **Activités agricoles** : perte temporaire ou définitive de terres cultivables, modification des accès aux champs.
- **Élevage et faune domestique** : perturbation des circuits de transhumance, accidents avec les véhicules.
- **Patrimoine culturel et sites sacrés** : destruction possible de sites d'intérêt culturel ou religieux.
- **Santé publique** : maladies respiratoires dues aux poussières, exposition aux hydrocarbures et autres substances toxiques.
- **Économie locale** : opportunités d'emploi temporaire, mais aussi pression sur les ressources locales (eau, logements, alimentation).
- **Infrastructures et services (écoles, marchés, hôpitaux, etc.)** : congestion temporaire, amélioration future de l'accessibilité.

#### *6.1.3.3 Identification des interactions entre les activités et les composantes environnementales*

Les tableaux ci-après présentent par Phase du projet, les interactions entre les activités sources d'impacts et les composantes environnementales.

Le symbole (P) traduit une interaction positive, le (N) correspond à une interaction négative et le (O) signifie qu'il n'y a aucune interaction

**Tableau 22 : Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts**

SOURCES D'IMPACTS	RECEPTEURS D'IMPACTS							
	Sol	Air	Eau	Végétation et faune	Populations riveraines	Activités économiques	Patrimoine et infrastructures	Santé publique
Défrichage et débroussaillage	 Érosion	✗	 Pollution	 Destruction d'habitats	 Nuisances	 Perte de terres et biens agricoles	 Risque sur sites culturels	 Allergies (poussières)
Installation des bases vie et infrastructures temporaires	✗	 Émissions	 Consommation d'eau	 Perturbation de la faune	 Pression sur les ressources	 Création d'emplois temporaires	 Occupation de l'espace	 Risque de maladies hydriques
Ouverture et exploitation des carrières (gites d'emprunt)	 Dégradation	 Poussières	 Pollution des nappes	 Perte d'écosystèmes	 Nuisances	 Revenus pour transporteurs	✗	 Troubles respiratoires
Terrassement et nivellement des sols	 Compactage	✗	 Modification du drainage	 Destruction de végétation	 Risque d'accidents	 Modification des accès	 Risques pour infrastructures	✗
Transport des matériaux et circulation des engins	✗	 Poussières + GES	 Pollution des rivières	 Collision avec la faune	 Accidents et nuisances	 Activité pour transporteurs	 Dégradation des routes locales	 Risques respiratoires
Mise en place du bitume et des enrobés	 Pollution (hydrocarbures)	 Vapeurs toxiques	 Pollution des eaux	✗	 Nuisances olfactives	✗	✗	 Problèmes dermatologiques
Construction des ouvrages d'art	 Dégradation	✗	 Modification du régime hydrique	 Perte d'habitats aquatiques	 Déplacements temporaires	 Opportunités pour entreprises locales	 Amélioration des infrastructures	✗
Gestion des déchets de chantier	 Pollution	✗	 Contamination des sols et eaux	 Risque d'ingestion par la faune	 Insalubrité	✗	✗	 Risque de maladies

Augmentation du trafic routier après construction	✗	Émissions GES	Ruissellement pollué	Risques pour la faune	Accidents de la route	Développement commercial	Accès amélioré	Risques d'accidents
---	---	---------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	----------------	---------------------

**Légende des impacts :**

✓ Bénéfique | ✗ Négligeable | 🌍 Impact sur le sol | 💧 Impact sur l'eau | 🌿 Impact sur la biodiversité | 👤 Impact sur les populations | 🔥 Pollution de l'air | 🏠 Impact sur la santé | 💰 Impact économique | 🚧 Impact sur les infrastructures



## **6.2 ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET**

Ce chapitre va identifier, analyser et évaluer les impacts potentiels des activités du sous-projet sur les milieux (biophysiques et humains). Ce processus aboutit à la proposition de mesures requises pour éviter, minimiser, atténuer ou compenser ces impacts dans le cas où ils s'avèrent négatifs, ou de les maximiser et les bonifier s'ils se révèlent positifs.

### **6.2.1 Présentation des impacts positifs environnementaux et sociaux**

Tableau 23: Synthèse des impacts environnementaux et sociaux positifs

Phase du projet	Type d'impacts	Description de l'impact
Préparatoire	Environnementaux	<p><u>Mise en place de bonnes pratiques écologiques</u> La phase préparatoire du projet intègre des mesures visant à limiter son impact environnemental et à préserver les écosystèmes locaux. Ces bonnes pratiques écologiques sont mises en œuvre à travers des plans de gestion adaptés aux spécificités du site</p>
	Socioéconomique	<p><u>Création d'emplois temporaires</u> La phase préparatoire du projet de construction de la route PK121 – Morokro- Kondiebouman - Céchi (63 km). engendre des opportunités économiques significatives pour la population locale grâce à l'embauche de travailleurs temporaires. Cette dynamique contribue à l'amélioration des conditions de vie des ménages et favorise le développement socio-économique des villages traversés par le projet</p>
		<p><u>Consultation et implication des populations locales</u> La réussite du projet repose sur une approche participative garantissant l'adhésion des communautés locales et l'intégration de leurs besoins dans la planification des infrastructures. Des réunions et ateliers ont été mis en place afin de recueillir les avis et préoccupations des populations riveraines. Cette démarche a permis d'assurer une communication transparente et de renforcer la confiance entre les parties prenantes.</p>
		<p><u>Compensation des biens impactés</u> La clarification des droits fonciers est un élément clé pour éviter les conflits et garantir une mise en œuvre harmonieuse du projet avec la Mise en place d'un mécanisme d'indemnisation équitable (Plan d'Action de Réinstallation). En effet, pour les propriétaires et occupants affectés, un cadre de compensation juste et adapté est défini incluant une indemnisation financière conforme aux normes en vigueur</p>
		<p><u>Gains de revenus pour les propriétaires des sites d'implantation de la base de chantier, de la zone d'emprunt et de la zone de dépôt</u> Quelle que soit la zone choisie pour abriter la base de chantier, les zones d'emprunt et les sites de dépôt, il y'a de fortes chances qu'il s'agisse de terrains urbains, d'exploitations agricoles ou de terres villageoises appartenant à des personnes privées ou à des communautés. L'usage de ces espaces par l'entreprise va donner droit à la signature d'un contrat de bail de location avec les propriétaires, ce qui va impliquer le paiement, à des échéances convenues, de frais de location.</p>

		Cette situation peut constituer une source de revenus substantiels pour les propriétaires de ces terrains occupés provisoirement. Cet impact est d'intensité moyenne, de portée locale, de durée moyenne et d'importance moyenne.
<b>Construction</b>	<b>Environnementaux</b>	<u>Réduction des inondations et meilleure gestion de l'eau</u> La mise en place de dispositifs d'évacuation des eaux pluviales permet de réduire les risques d'inondation et d'assurer un écoulement efficace de l'eau. Ces infrastructures contribuent à éviter l'accumulation d'eau stagnante, source de maladies et de dégradation de la chaussée. ; à réduire l'érosion des sols et limiter la formation de ravines pouvant fragiliser les routes et les habitations voisines.
		<u>Valorisation des matériaux locaux</u> L'utilisation de ressources locales dans la construction permet de réduire l'empreinte carbone du projet tout en stimulant l'économie régionale. LRA envisage l'exploitation des matériaux de proximité. En effet, l'emploi de matériaux tels que le sable, le gravier et les pierres issus de carrières locales présente plusieurs avantages notamment la réduction des coûts et du transport (Moins de déplacements de camions sur de longues distances, ce qui diminue la pollution et les nuisances sonores) ; la stimulation de l'économie locale (Encouragement des exploitations locales, création d'emplois et augmentation des revenus des fournisseurs régionaux) et la diminution de l'empreinte carbone (Moins d'émissions de gaz à effet de serre grâce à la limitation des transports de matériaux lourds).
		<u>Amélioration de la qualité de l'air à long terme</u> L'aménagement d'une chaussée revêtue diminue considérablement la mise en suspension de particules fines causée par la circulation des véhicules sur des routes non bitumées. Cela permet une amélioration de la qualité de l'air, notamment pour les riverains et usagers, une réduction des maladies respiratoires liées à l'inhalation de poussières et une meilleure visibilité et sécurité pour les conducteurs.
	<b>Socioéconomique</b>	<u>Emploi et développement des compétences locales</u> La phase de construction du projet offre des opportunités de travail aux populations locales surtout les jeunes et favorise le renforcement des compétences dans le secteur du BTP. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'emplois directs et indirects : Recrutement de main-d'œuvre locale pour les travaux de terrassement, nivellement et aménagement de la plateforme routière. On note également l'embauche de jeunes apprentis pour accompagner les ouvriers qualifiés, favorisant ainsi l'insertion professionnelle.</li> <li>• Formation aux métiers du BTP : Organisation de sessions de formation pour permettre aux jeunes d'acquérir des compétences en maçonnerie, ferrailage, conduite d'engins et autres</li> </ul>

		spécialités essentielles au chantier ainsi que la transmission de savoir-faire favorisant une employabilité durable après le projet.
		<u>Stimulation de l'économie locale</u> L'implantation du chantier entraînera une augmentation des besoins en biens et services, stimulant ainsi plusieurs secteurs économiques locaux. <ul style="list-style-type: none"><li>Dynamisation des activités commerciales : Hausse de la demande en restauration, hébergement et transport pour les travailleurs du chantier. Création de micro-activités annexes (petits commerces, vente de nourriture et services de transport local).</li></ul>
		<u>Meilleure sécurité routière dès les premiers aménagements</u> La mise en place progressive d'infrastructures adaptées permet de sécuriser les déplacements des usagers et de réduire les risques d'accidents. <ul style="list-style-type: none"><li>Amélioration de la signalisation : Installation de panneaux indicatifs et de signalisation temporaire pour guider les usagers et réduire les zones à risque, mise en place de balisages lumineux ou réfléchissants pour assurer la visibilité de nuit.</li></ul> Sécurisation des points sensibles : Aménagement de passages provisoires pour piétons et gestion des accès aux zones de travaux, régulation de la circulation pour éviter les congestions et limiter les dangers liés aux engins de chantier
Exploitation	Environnementaux	<u>Réduction de la pollution par la poussière</u> Les routes non revêtues génèrent d'importantes quantités de poussières sous l'effet du passage des véhicules, affectant la santé des populations locales et des travailleurs. Avec le bitumage, ces émissions sont considérablement réduites, ce qui diminue les risques de maladies respiratoires et améliore la visibilité pour les conducteurs.
		<u>Diminution de l'érosion des sols</u> Le revêtement stabilisé de la route protège les sols environnants contre l'érosion, particulièrement en saison des pluies. Sans revêtement, les eaux pluviales entraînent la dégradation des sols et la formation de ravines qui fragilisent les infrastructures et les terres cultivables. La stabilisation de la chaussée empêche ces phénomènes et renforce la durabilité des aménagements.
		<u>Réduction de la consommation de carburant et des émissions de CO<sub>2</sub></u> L'amélioration de l'état de la route optimise les conditions de circulation, entraînant une baisse de la consommation de carburant et des émissions polluantes. Une route en bon état permet aux véhicules de rouler à vitesse constante, réduisant ainsi la consommation excessive de carburant causée par les arrêts fréquents et les ralentissements. Moins de détours et de trajets prolongés, réduisant le temps de parcours et donc l'empreinte carbone des transports. Moins de consommation de carburant signifie une réduction

		des rejets de CO <sub>2</sub> et autres polluants atmosphériques, Contribution à la lutte contre le changement climatique en favorisant une mobilité plus éco-responsable.
	<b>Socioéconomique</b>	<u>Amélioration de l'accessibilité et du désenclavement</u> La modernisation des infrastructures routières permet de renforcer la connectivité entre les zones rurales et urbaines, favorisant ainsi l'intégration régionale avec accès plus rapide aux centres économiques et administratifs, réduisant l'isolement des populations rurales. En plus le développement des échanges commerciaux et culturels grâce à une mobilité accrue ainsi que l'amélioration des conditions de transport, notamment pour les petits producteurs agricoles et les commerçants locaux.
		<u>Développement économique et commercial</u> L'amélioration de la route PK121 – Morokro- Kondiebouman - Céchi stimule les activités économiques en facilitant le transport des biens et des personnes par l'augmentation des échanges de produits agricoles, d'élevage et d'artisanat vers les marchés locaux et nationaux et la réduction des pertes post-récolte grâce à un acheminement plus rapide des denrées périssables.
		<u>Facilitation du transport et de la mobilité</u> L'amélioration des routes permet une meilleure organisation du transport en commun et réduit les coûts de déplacement à travers l'amélioration de la fréquence et de la fiabilité des transports en commun, facilitant les déplacements des travailleurs et des populations l'on assiste à une baisse de la consommation de carburant et de frais de maintenance pour les véhicules grâce à une chaussée en bon état. Également baisse du prix des transports pour les populations locales, améliorant leur pouvoir d'achat
		<u>Accès amélioré aux soins de santé et services d'urgence</u> Une infrastructure routière fiable permet une meilleure prise en charge des urgences médicales et un accès plus rapide aux services de santé. On parle d'acheminement plus rapide des malades et des femmes enceintes des villages vers les hôpitaux et centres de santé plus équipés à Agboville et Tiassalé

## 6.2.2 Impacts Environnementaux et Sociaux négatifs du projet

Les impacts environnementaux et sociaux du projet sont identifiés puis évalués dans le tableau suivant.

## 6.2.3 Présentation des impacts cumulatifs

Les impacts cumulatifs sont la résultante de l'effet additionné de différents projets passés, actuels ou projetés. L'évaluation des impacts cumulatifs identifie les projets ou autres activités localisés dans la zone du projet et qui peuvent avoir un effet sur les différentes composantes de l'environnement. Tout comme pour l'analyse des impacts directs et indirects présentée dans les sections précédentes, l'analyse des impacts cumulatifs s'est penchée sur une zone d'étude qui varie selon les composantes. La zone d'étude des composantes biophysiques est plus restreinte. Elle se situe sur le tronçon de la route tandis que celle des composantes sociales s'étend à l'ensemble des villages riverains au site du projet.

### 6.2.3.1 Identification des projets et activités susceptibles d'avoir des effets cumulatifs

Les projets ou activités susceptibles de générer des impacts cumulatifs avec le projet sont les suivants :

#### Activités Agricoles et Agro-industrielles

- Extension des zones agricoles favorisée par l'amélioration de l'accessibilité (ex. cultures de cacaoyer, d'hévéa).
- Développement de nouvelles plantations sur des terres précédemment inexploitées, entraînant une pression accrue sur les ressources en eau et la biodiversité.
- Utilisation accrue d'engrais et de pesticides pouvant contaminer les sols et les ressources en eau par ruissellement.
- Déforestation progressive pour l'exploitation agricole, accentuant la fragmentation des habitats et l'érosion des sols.

#### Exploitation des Ressources Naturelles

- Ouverture ou extension de carrières pour l'extraction de matériaux (graviers, sable, latérite) destinés aux travaux routiers.
- Augmentation de l'exploitation forestière (coupes de bois pour la construction et le charbon de bois).

#### Urbanisation et Développement des Zones Habitées

- Expansion urbaine et création de nouveaux quartiers à proximité des villages desservis par la route, augmentant la consommation des ressources naturelles.
- Construction d'infrastructures publiques et privées (écoles, marchés, centres de santé) générant des besoins accrus en énergie et en eau.
- Augmentation des déchets solides et liquides en raison de la croissance démographique et du développement économique.

#### Développement des Activités Commerciales et Industrielles

- Installation de nouvelles entreprises ou industries le long de la route, attirées par l'amélioration de l'accessibilité.
- Développement du commerce et du transport de marchandises, augmentant les flux routiers et la pollution associée.



- Intensification du commerce du bétail et des produits agricoles, entraînant une surutilisation des ressources naturelles locales.

#### Activités d'Élevage et de Transhumance.

- Augmentation des activités pastorales facilitée par l'accessibilité de la route, pouvant entraîner un surpâturage et une compétition accrue pour l'eau et les pâturages.
- Conflits potentiels entre agriculteurs et éleveurs, accentués par la modification des itinéraires de transhumance.

#### *6.2.3.2 Identification des effets cumulatifs potentiels.*

Les impacts cumulatifs avec le sous-projet seront générés sur les composantes suivantes du milieu :

- Pression accrue sur les ressources naturelles (eau, sols, forêts, biodiversité).
- Perte et fragmentation des habitats naturels, affectant la faune et la flore locales.
- Augmentation de la pollution de l'air, des eaux et des sols due à l'accroissement du trafic et des activités industrielles.
- Amplification des conflits d'usage des terres entre agriculteurs, éleveurs et exploitants de ressources naturelles.
- Accélération des phénomènes d'érosion et d'inondations en raison de la déforestation et de l'imperméabilisation des sols.
- Développement socioéconomique rapide, nécessitant une planification adéquate pour éviter une urbanisation anarchique et une surconsommation des ressources.

### **6.2.4 Mesures d'Atténuation des Effets Cumulatifs du Projet**

#### **• Gestion Durable des Ressources Naturelles**

##### Reboisement et protection des écosystèmes

- Mettre en œuvre un programme de reforestation pour compenser la déforestation causée par le projet.
- Restaurer les zones sensibles (rives des cours d'eau, forêts classées, zones de biodiversité) dégradées par les activités liées à la route.
- Sensibiliser les populations et entreprises locales à la gestion durable des ressources naturelles.

##### Gestion des ressources en eau

- Encourager l'utilisation de techniques d'irrigation et de drainage efficaces pour minimiser l'exploitation excessive des ressources en eau.
- Mettre en place des bassins de rétention et des dispositifs anti-érosion pour limiter le ruissellement et la pollution des cours d'eau.

##### Contrôle de l'exploitation des carrières et du sol

- Réglementer l'ouverture de nouvelles carrières pour l'extraction des matériaux de construction afin d'éviter une surexploitation des sols.
- Encourager la réhabilitation des carrières désaffectées pour minimiser les impacts à long terme.

#### **• Planification et Gestion du Développement Urbain et Agricole**

##### Encadrement de l'urbanisation et du développement économique

- Élaborer un plan d'aménagement du territoire pour canaliser la croissance urbaine et éviter l'implantation anarchique d'habitations et d'infrastructures.
- Délimiter des zones dédiées aux nouvelles infrastructures et aux activités économiques pour préserver les espaces naturels.
- Intégrer la gestion des déchets et des eaux usées dans la planification des nouveaux centres urbains.

#### Agriculture durable et protection des terres agricoles

- Encourager les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (agriculture de conservation, agroforesterie, rotation des cultures).
- Mettre en place des zones de protection pour les terres agricoles afin d'éviter leur conversion en zones urbaines ou industrielles non contrôlées.
- Accompagner les producteurs locaux dans la transition vers des techniques agricoles durables et économes en ressources.

#### • **Régulation et Surveillance des Activités Économiques**

#### Contrôle de l'exploitation forestière et minière.

- Renforcer les mécanismes de contrôle des activités d'exploitation du bois et des ressources minières.
- Promouvoir des pratiques d'exploitation respectueuses de l'environnement (reboisement, interdiction de l'exploitation illégale, réhabilitation des zones dégradées).

#### Encadrement du transport et de la logistique

- Réglementer la circulation des poids lourds pour limiter les nuisances sonores, la pollution de l'air et la dégradation de la route.
- Mettre en place un système de péage ou de quotas pour les camions transportant des ressources naturelles.
- Encourager le transport multimodal (rail, routes secondaires) pour limiter la pression sur la route principale.

#### Gestion des déchets et pollution industrielle

- Obliger les entreprises et industries à adopter des systèmes de traitement des déchets et des eaux usées.
- Mettre en place des centres de collecte et de recyclage des déchets solides pour éviter leur accumulation dans les zones urbaines et rurales.
- Renforcer les contrôles environnementaux pour limiter la pollution industrielle et agricole.

#### • **Réduction des Conflits et Implication des Populations Locales**

#### Gestion des conflits fonciers et sociaux

- Impliquer les communautés locales dans la planification et l'exécution des projets connexes pour éviter les conflits fonciers et économiques.
- Mettre en place des mécanismes de compensation et de relocalisation pour les personnes affectées par l'aménagement de la route.
- Renforcer les dispositifs de médiation et de dialogue entre agriculteurs, éleveurs et exploitants de ressources naturelles.

#### Appui aux populations locales et sensibilisation

- Développer des programmes de formation et d'accompagnement pour favoriser l'emploi local dans les nouveaux projets économiques liés à la route.
- Sensibiliser les populations aux enjeux du développement durable et de la protection de l'environnement.
- Mettre en place des initiatives de développement communautaire pour assurer un partage équitable des bénéfices du projet.

- **Flore/Végétation, faune et habitats**

Le développement des infrastructures, l'expansion urbaine, la réorientation des terres à des fins immobilières, les aménagements agropastoraux (fermes de production agricole et d'élevage) vont entraîner réduction de la superficie des habitats naturels qui sera accentuée notamment dans les reliques de végétation, où subsistent encore des zones très boisées.

La réduction des superficies d'habitats naturels pourrait mener à la disparition des espèces les plus spécialisées. De plus, l'augmentation démographique et les flux de population fuyant les zones d'insécurité ou à la recherche de zones propices à la pratique de leurs activités de subsistance pourraient augmenter les pressions sur les ressources naturelles de la zone. Ces pressions sur les ressources naturelles vont limiter la présence des espèces à plus forte valeur utilitaire ou culturelle. La composition des formations végétales et animales s'en trouvera ainsi modifiée, avec une prolifération potentielle des espèces les plus résistantes. Les espèces les plus sensibles ou vulnérables qui pourraient être affectées : Acajou, Samba, Kotibe, Bété, Sipo, Iroko, Framiré, Fraké, Koto, Fromager.

Les mesures de compensation prévues, qui comprennent notamment le reboisement d'espèces menacées et protégées ainsi que les espèces à croissance rapide permettront de limiter la contribution du projet à cet impact.

- **Activités économiques**

L'anthropisation du territoire aura pour effet de transformer l'occupation actuelle du sol. La réalisation de la route contribuera localement à la densification de l'occupation humaine et à la transformation des usages actuels du territoire. Les superficies allouées aux habitats naturels risquent ainsi de diminuer au profit des zones anthropisées. La présence de la route dont bénéficieront les communautés peut susciter un développement induit des activités économiques sur les terres qui jouxtent l'emprise du projet. L'occupation de ces zones pourrait se faire sans plan de développement et exacerber les tensions liées à l'occupation de l'espace.

- **Économie, emplois, moyens d'existence, qualité de vie, santé et sécurité**

Le projet est susceptible de générer des impacts cumulatifs positifs avec les autres projets prévus :

- la création d'emplois ;
- la présence de la route favorisera la dynamisation de l'économie locale ;
- la facilitation des échanges (commerciaux et culturels) entre les villages ;

Le développement économique rapide accélérera la modification des modes de vie des populations en place. Toutefois, les inégalités pourront s'accroître en l'absence de mesures de répartition des richesses et d'amélioration de la mobilité sociale. Ces inégalités, si elles sont persistantes, peuvent mener à une forte vulnérabilité, à la pauvreté pour une partie de la population et à des conflits. Le développement urbain et le brassage socioculturel suscités par

la présence de la route peuvent entraîner le développement de comportements déviants tels que la délinquance, la consommation de produits prohibés, la dépravation des mœurs, et exacerber davantage la situation des couches les plus vulnérables.

Afin de réduire les effets négatifs des impacts cumulatifs anticipés, un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) a été proposé. L'application des mesures d'atténuation pour la gestion des impacts anticipés du sous-projet et les concertations avec autres projets ainsi que les services techniques et administratifs permettront de réduire sa contribution aux différents impacts cumulatifs négatifs identifiés ci-dessus.

Tableau 24: Identification et Evaluation des impacts négatifs

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d’impacts	Composante du milieu	Impacts potentiels					
				Nature	Description	Evaluation			
						Intensité	Etendue	Durée	Importance
Milieu physique et Biologique									
Préparatoire	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Défrichement pour la préparation du tracé de la route, terrassement.	Sols et végétation.	Négatif	Déforestation et perturbation des sols	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Base chantier	Stockage des matériaux, installation de la base chantier, premières activités de chantier	Sol	Négatif	Pollution des sols par hydrocarbures et déchets	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Déboisement, nivellement et circulation des engins	Qualité de l'air	Négatif	Émission de poussières	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Base chantier	Installation du matériel et des infrastructures temporaires	Qualité sonore	Négatif	Pollution sonore et vibrations	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Zones de travaux	Déblais, emballages de matériel, débris végétaux	Sols, qualité paysagère	Négatif	Production de déchets solides	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne
	Abords des rivières	Déboisement aux abords des rivières et ruisseaux, dérivation temporaire de l'eau	Rivières, ruisseaux,	Négatif	Perturbation des écosystèmes aquatiques	Moyenne	Régionale	Moyenne	Moyenne
	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Défrichement pour l’aménagement de la route	Faune et flore	Négatif	Perte de biodiversité et destruction d'habitats naturels.	Forte	Locale	Longue	Majeure
		Déboisement, fragmentation des habitats	Faune, flore	Négatif	Perte de biodiversité	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Bruits des engins, augmentation de la présence humaine	Faune terrestre et aviaire	Négatif	Perturbation des espèces animales	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Déboisement, terrassement	Faune terrestre et aviaire	Négatif	Destruction des zones de nidification et de refuge	Forte	Locale	Longue	Majeure
Milieu humain et socioéconomique									
Préparatoire	Tronçon	Acquisition des terrains pour le tracé de la route	Terres agricoles	Négatif	Expropriation et perte de terres agricoles	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Traversée de Morokro, Kondiebouman	Libération de l’emprise du projet	Ménages affectés	Négatif	Déplacement involontaire des populations	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Traversée des villages	Accès temporairement bloqué aux commerces	Commerçant	Négatif	Perturbation des activités économiques locales	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Traversée de Morokro, Kondiebouman	Acquisition des terrains, démolition	Propriétaires, habitants	Négatif	Destruction d'habitations et de bâtiments à Morokro, Kondiebouman	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Tous les tronçons	Défrichement, nivellement du sol	Exploitants agricoles,	Négatif	Destruction de champs et arbres fruitiers	Forte	Locale	Longue	Majeure

			économie locale						
<b>Milieu physique et Biologique</b>									
Construction	Zones de travaux	Utilisation d'engins lourds, terrassement, transport de matériaux.	Qualité de l'air et des sols	Négatif	Pollution de l'air et des sols	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Base chantier	Stockage et manipulation des hydrocarbures, entretien des engins	Sol	Négatif	Pollution des sols par hydrocarbures et déchets	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
	Tronçon PK 121-Morokro – Kondiebouman - Céchi	Terrassement, déplacement de la terre et des matériaux	Sols, paysages géologiques	Négatif	Érosion des sols	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Bruits et vibrations causés par les engins de construction	Faune (animaux terrestres, oiseaux).	Négatif	Perturbation de la faune locale	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Base chantier	Utilisation de carburants et d'huiles pour les engins, déversements accidentels		Négatif	Pollution des sols par des produits chimiques	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Zone d'emprunt	Passage des engins lourds, extraction de matériaux dans les zones agricoles	Sols agricoles	Négatif	Compaction et dégradation des sols agricoles	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Zones de travaux	Ruissellement des eaux de pluie souillées par des produits chimiques et déchets de chantier	Ressources en eau (sources, rivières)	Négatif	Contamination des eaux souterraines et superficielles	Forte	Régionale	Longue	Majeure
	Sites sacrés	Abattage d'arbres dans les zones sacrées et fétiches	Sols, végétation, sites culturels	Négatif	Destruction de la couverture végétale dans les zones sacrées	Forte	Locale	Longue	Majeure
<b>Milieu humain et socioéconomique</b>									
Construction	Tronçons	Construction de la route, déviation du trafic.	Usagers de la route (transports locaux, commerciaux)	Négatif	Perturbation du transport et de la circulation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Traversée des agglomérations	Travaux bloquants ou restreignant l'accès aux infrastructures	Populations locales	Négatif	Difficulté d'accès aux services de base (écoles, marchés, centres de santé)	Faible	Locale	Courte	Mineure
	Tronçon PK 121-Morokro – Kondiebouman - Céchi	Fonctionnement des engins de chantier, transport des matériaux	Population riveraine	Négatif	Augmentation des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		Circulation des engins lourds et déviation du trafic	Piétons, usagers de la route	Négatif	Insécurité routière accrue	Forte	Locale	Longue	Majeure
		Circulation des engins, manque de signalisation adéquate	Ouvriers, riverains	Négatif	Augmentation du risque d'accidents de travail et de circulation	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
	Localités traversées	Recrutement de main-d'œuvre externe, non-respect des indemnités	Populations locales	Négatif	Risques de conflits sociaux et tensions avec les populations locales	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne



		Poussières, émissions de gaz, déchets de chantier	Populations locales, ouvriers	Négatif	Exposition des travailleurs et des riverains aux risques sanitaires	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Milieu physique et Biologique									
Repli de chantier	Base chantier	Élimination des déchets de construction (bitume, gravats, etc.)	Sols et eau.	Négatif	Pollution par les déchets de chantier	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Retrait des équipements et nettoyage des sites	Sols et végétation	Négatif	Perturbation des sols et de la couverture végétale	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Enlèvement des structures et nettoyage des chantiers	Eau	Négatif	Érosion des sols	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
		Suppression des habitats naturels pendant le repli des installations	Faune, flore et écosystèmes locaux	Négatif	Perturbation de la biodiversité locale	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Abandon de déchets de construction, débris de chantier	Sols et végétation	Négatif	Pollution des sols par des déchets de construction	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Élimination des équipements et déversement accidentel de produits chimiques (huile, carburant)	Sols, végétation, ressources en eau	Négatif	Contamination des sols et des ressources en eau par des produits chimiques	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
Milieu socioéconomique et humain									
Repli de chantier	Base chantier	Démantèlement des installations temporaires et stockage inapproprié des déchets	Population locale, environnement	Négatif	Abandon de déchets et résidus de chantier	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Fin des contrats des ouvriers recrutés localement	Main-d’œuvre locale	Négatif	Chômage temporaire des travailleurs locaux	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		Abandon des bases de vie et installations temporaires	Communautés locales, environnement	Négatif	Non-restauration des sites occupés temporairement	Forte	Locale	Longue	Majeure
		Absence de restauration des tombes, sites sacrés et fétiches impactés	Patrimoine culturel, croyances locales	Négatif	Détérioration de sites culturels et sacrés sans mesures compensatoires adéquates	Forte	Locale	Longue	Majeure
Milieu Physique et Biologique									
Exploitation	Tronçon PK 121-Morokro – Kondiebouman - Céchi	Circulation de véhicules sur la route bitumée.	Qualité de l'air et des eaux (ruissellement des eaux de pluie).	Négatif	Pollution de l'air et de l'eau par les gaz d'échappement et les résidus de circulation	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Trafic intense, absence de drainage adapté.	Sols et végétation environnante	Négatif	Érosion des sols le long de la route	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Pollution de l’air, poussière émise par les véhicules	Air, qualité de l'air	Négatif	Détérioration de la végétation en bordure de la route	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
Milieu humain et socioéconomique									
Exploitation	Tronçon PK 121-Morokro –	Augmentation du trafic et passage de poids lourds	Sécurité routière.	Négatif	Augmentation des accidents de la circulation	Forte	Locale	Longue	Majeure

	Kondiebouman - Céchi		conducteurs, piétons						
		Augmentation de la circulation, émission de gaz d'échappement des véhicules	Santé publique, qualité de l'air	Négatif	Impact sur la santé publique (pollution de l'air)	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Circulation de poids lourds, camions et véhicules	Qualité de vie, conditions de travail, sommeil des riverains	Négatif	Bruit excessif et nuisances sonores	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

Tableau 25: Mesure d'atténuation des impacts négatifs

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d’impacts	Composante du milieu	Impacts potentiels		Mesures d’atténuation
				Nature	Description	
Milieu physique et Biologique						
Préparatoire	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Défrichement pour la préparation du tracé de la route, terrassement.	Sols et végétation.	Négatif	Déforestation et perturbation des sols	<u>Réduction de la déforestation</u> - Délimiter strictement la zone d’intervention pour minimiser l’abattage des arbres et la destruction de la végétation. - Mettre en place un plan de compensation forestière (reboisement dans des zones dégradées ou replantation d’espèces locales). <u>Stabilisation des sols et lutte contre l’érosion</u> - Adopter des techniques de terrassement adaptées pour limiter la dégradation des sols. - Mettre en place des dispositifs anti-érosion (murs de soutènement, gabions, plantations de végétaux stabilisateurs). - Restaurer les zones perturbées par des plantations de couverture végétale après les travaux.
	Base chantier	Stockage des matériaux, installation de la base chantier, premières activités de chantier	Sol	Négatif	Pollution des sols par hydrocarbures et déchets.	<u>Gestion des hydrocarbures et autres substances polluantes.</u> - Installer des aires de stockage des hydrocarbures sur des plateformes étanches avec systèmes de récupération des fuites. - Sensibiliser les conducteurs d’engins et opérateurs aux bonnes pratiques de manipulation des carburants et huiles usées. - Mettre en place des kits d’intervention rapide en cas de fuite ou de déversement accidentel (bacs de rétention, absorbants écologiques). <u>Gestion des déchets solides et liquides</u> - Mettre en place des points de collecte et de tri des déchets (déchets organiques, plastiques, métalliques, dangereux). - Recycler et valoriser les déchets inertes (gravats réutilisés pour le remblai, huiles usées retraitées). - Élaborer un plan de gestion des déchets avec des sites de traitement agréés pour les produits dangereux.
	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Déboisement, nivellement et circulation des engins	Qualité de l'air	Négatif	Émission de poussières	<u>Réduction de la dispersion des poussières</u> - Arrosage fréquent des pistes et zones de travail, en particulier pendant les périodes sèches. - Limiter la vitesse des véhicules et engins pour réduire la mise en suspension des particules fines. - Installer des bâches de protection sur les camions transportant des matériaux poussiéreux (sable, gravats, ciment). <u>Protection des riverains et travailleurs</u> - Fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle (EPI), notamment des masques anti-poussières. - Sensibiliser les riverains aux mesures de prévention et mettre en place un système de réclamation et suivi des plaintes.
	Base chantier	Installation du matériel et des infrastructures temporaires	Qualité sonore	Négatif	Pollution sonore et vibrations	<u>Réduction du bruit et des vibrations</u> - Limiter les travaux bruyants aux heures de jour et respecter les normes locales sur les nuisances sonores. - Utiliser des machines et équipements moins bruyants ou équipés de silencieux.  <u>Gestion des vibrations</u>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter l'utilisation d'explosifs et d'engins lourds dans les zones proches des habitations.</li> <li>- Mettre en place un dispositif de surveillance des vibrations et informer les riverains en cas de dépassement des seuils acceptables.</li> </ul> <p><u>Communication et sensibilisation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer les populations locales sur le calendrier des travaux bruyants pour leur permettre de s'adapter.</li> <li>- Mettre en place une cellule de gestion des plaintes pour recueillir et traiter les doléances des riverains.</li> </ul>
	Zones de travaux	Déblais, emballages de matériel, débris végétaux	Sols, qualité paysagère	Négatif	Production de déchets solides	<p><u>Tri et gestion des déchets de chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un système de tri à la source pour séparer les déchets inertes (béton, gravats), métalliques, plastiques et dangereux.</li> <li>- Recycler et valoriser les matériaux autant que possible (réutilisation des gravats pour les remblais, récupération des métaux).</li> <li>- Identifier des sites d'élimination agréés pour les déchets non valorisables et dangereux.</li> </ul> <p><u>Réduction et prévention des déchets</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimiser l'utilisation des matériaux pour éviter le gaspillage.</li> <li>- Privilégier des techniques de construction limitant la production de déchets (préfabriqué, coffrages réutilisables).</li> </ul> <p><u>Gestion des déchets dangereux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocker les déchets dangereux (huiles usées, solvants, peintures) dans des conteneurs sécurisés et étanches.</li> <li>- Signer un contrat avec une structure spécialisée agréée par le MINEDDTE pour le traitement et l'élimination des déchets dangereux.</li> <li>- Sensibiliser les travailleurs aux bonnes pratiques de gestion des déchets pour éviter la pollution accidentelle</li> </ul>
	Abords des rivières	Déboisement aux abords des rivières et ruisseaux, dérivation temporaire de l'eau	Rivières, ruisseaux,	Négatif	Perturbation des écosystèmes aquatiques	<p><u>Réduction des impacts sur les cours d'eau et zones humides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter les interventions en période de crue pour éviter l'érosion excessive et la turbidité des eaux.</li> <li>- Privilégier des techniques de construction minimisant l'impact sur les rivières (ponts et ouvrages adaptés pour maintenir la circulation naturelle de l'eau).</li> </ul> <p><u>Prévention de la pollution de l'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gérer les hydrocarbures et autres polluants pour éviter toute contamination des milieux aquatiques.</li> <li>- Éviter le déversement direct des déchets et eaux usées dans les cours d'eau.</li> <li>- Sensibiliser les travailleurs aux bonnes pratiques de gestion de l'eau pour limiter les pollutions accidentelles.</li> </ul>
	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Défrichement pour l'aménagement de la route	Faune et flore	Négatif	Perte de biodiversité et destruction d'habitats naturels.	<p><u>Préservation des zones sensibles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et cartographier les habitats naturels critiques avant le début des travaux.</li> <li>- Mettre en place des zones tampons pour protéger les forêts et zones écologiquement sensibles.</li> <li>- Éviter la déforestation excessive en optimisant le tracé de la route pour réduire la perte de végétation.</li> </ul>
		Déboisement, fragmentation des habitats	Faune, flore	Négatif	Perte de biodiversité	

						<u>Reboisement et restauration des écosystèmes</u> - Planter des arbres et restaurer la végétation après la fin des travaux. - Utiliser des espèces locales adaptées pour la reforestation afin de préserver l'équilibre écologique
		Bruits des engins, augmentation de la présence humaine	Faune terrestre et aviaire	Négatif	Perturbation des espèces animales	<u>Réduction des nuisances pour la faune</u> - Limiter le bruit et l'éclairage nocturne pour ne pas perturber les espèces sensibles. - Interdire la chasse et le braconnage des espèces locales par les travailleurs du chantier. <u>Protection des espèces menacées</u> Sensibiliser les ouvriers et la population locale à la préservation de la biodiversité.
		Déboisement, terrassement	Faune terrestre et aviaire	Négatif	Destruction des zones de nidification et de refuge	<u>Préservation des zones de reproduction</u> - Reporter les travaux dans les périodes de reproduction et de nidification des espèces sensibles. - Créer des habitats de remplacement pour les oiseaux et autres animaux déplacés.
<b>Milieu humain et socioéconomique</b>						
Préparatoire	Tronçon	Acquisition des terrains pour le tracé de la route	Terres agricoles	Négatif	Expropriation et perte de terres agricoles	<u>Compensation juste et équitable</u> Indemniser les personnes affectées sur la base de valeurs marchandes actuelles des terres, des cultures et des infrastructures impactées conformément au Plan d'Action et de Réinstallation (PAR).
	Traversée de Morokro et Kondiebouman	Accès temporairement bloqué aux commerces	Commerçant	Négatif	Perturbation des activités économiques locales	Privilégier l'embauche locale pour les travaux de construction afin de limiter les pertes de revenus. Identifier les commerçants, artisans et travailleurs impactés pour proposer des mesures de compensation adaptées
	Traversée de Morokro et Kondiebouman	Acquisition des terrains, démolition	Propriétaires, habitants	Négatif	Destruction d'habitations et de bâtiments à Morokro, Kondiebouman	Assurer une compensation équitable sous forme d'indemnisation financière conformément au PAR.
	Tous les tronçons	Défrichement, nivellement du sol	Exploitants agricoles, économie locale	Négatif	Destruction de champs et arbres fruitiers	
<b>Milieu physique et Biologique</b>						
Construction	Zones de travaux	Utilisation d'engins lourds, terrassement, transport de matériaux.	Qualité de l'air et des sols	Négatif	Pollution de l'air et des sols	- Arroser régulièrement les pistes et zones de travail pour réduire les émissions de poussière. - Limiter la vitesse des véhicules sur le chantier pour éviter la dispersion excessive de poussières.
	Base chantier	Stockage et manipulation des hydrocarbures, entretien des engins	Sol	Négatif	Pollution des sols par hydrocarbures et déchets	- Utiliser des équipements et véhicules en bon état pour réduire les émissions polluantes. - Imposer le port de masques anti-poussière aux travailleurs exposés. - Planifier les travaux les plus poussiéreux en dehors des heures de forte affluence pour réduire l'impact sur les riverains. - Aménager des aires de stockage sécurisées pour les hydrocarbures, huiles et produits dangereux avec un revêtement étanche.



						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former le personnel à la gestion des produits dangereux et aux procédures d'urgence en cas de fuite.</li> <li>- Installer des bacs de rétention sous les zones de stockage pour éviter les infiltrations dans les sols.</li> <li>- Mettre en place un système de collecte et de traitement des eaux usées issues des activités de chantier.</li> </ul>
	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Terrassement, déplacement de la terre et des matériaux	Sols, paysages géologiques	Négatif	Érosion des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place des ouvrages de protection contre l'érosion (murets, gabions, fossés de drainage).</li> <li>- Végétaliser rapidement les talus et berges avec des espèces adaptées pour stabiliser les sols</li> <li>- Adopter des techniques de terrassement progressives pour minimiser l'exposition des sols</li> </ul>
		Bruits et vibrations causés par les engins de construction	Faune (animaux terrestres, oiseaux).	Négatif	Perturbation de la faune locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter les travaux nocturnes pour réduire le dérangement des animaux.</li> <li>- Sensibiliser les ouvriers à la protection de la faune et interdire la chasse et le braconnage.</li> <li>- Replanter des arbres et arbustes pour reconstituer des habitats naturels après les travaux.</li> </ul>
	Zones de travaux	Ruissellement des eaux de pluie souillées par des produits chimiques et déchets de chantier	Ressources en eau (sources, rivières)	Négatif	Contamination des eaux souterraines et superficielles	<p><u>Prévention des fuites et pollutions accidentelles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer des zones de stockage sécurisées pour les hydrocarbures et produits chimiques (cuves étanches avec bacs de rétention).</li> <li>- Mettre en place un plan de gestion des déchets dangereux pour éviter tout rejet dans l'environnement.</li> <li>- Assurer un entretien régulier des engins et équipements pour prévenir les fuites d'huiles et de carburants.</li> <li>- Sensibiliser le personnel aux procédures de gestion des produits polluants et aux interventions en cas de déversement accidentel.</li> </ul>
<b>Milieu humain et socioéconomique</b>						
Construction	Tronçon	Construction de la route, déviation du trafic.	Usagers de la route (transports locaux, commerciaux)	Négatif	Perturbation du transport et de la circulation	Élaboration et mise en place d'un plan de circulation temporaire comprenant la signalisation appropriée, la création de voies de déviation et l'organisation des travaux par tronçons pour minimiser les perturbations
	Traversée des agglomérations	Travaux bloquants ou restreignant l'accès aux infrastructures	Populations locales	Négatif	Difficulté d'accès aux services de base (écoles, marchés, centres de santé)	Maintien d'un passage sécurisé pour les piétons et les véhicules vers ces infrastructures essentielles et mise en place d'une signalisation claire indiquant les itinéraires alternatifs.
	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Fonctionnement des engins de chantier, transport des matériaux	Population riveraine	Négatif	Augmentation des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique	Utilisation d'équipements modernes et bien entretenus pour réduire le bruit et limiter les émissions de poussières en arrosant régulièrement les zones de travail avec de l'eau
		Circulation des engins lourds et déviation du trafic	Piétons, usagers de la route	Négatif	Insécurité routière accrue	Formation des travailleurs sur les protocoles de sécurité, fourniture d'Équipements de Protection Individuelle (EPI), mise en place de panneaux de signalisation et limitation de vitesse aux abords du chantier.
		Circulation des engins, manque de signalisation adéquate	Ouvriers, riverains	Négatif	Augmentation du risque d'accidents de travail et de circulation	Installation de dispositifs de ralentissement (dos d'âne, panneaux de signalisation), contrôle strict des conditions des engins et sensibilisation des conducteurs et des usagers de la route.



	Localités traversées	Recrutement de main-d'œuvre externe, non-respect des indemnisations	Populations locales	Négatif	Risques de conflits sociaux et tensions avec les populations locales	Organisation de réunions de concertation régulières avec les leaders communautaires et mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes pour anticiper et résoudre rapidement les différends.
		Poussières, émissions de gaz, déchets de chantier	Populations locales, ouvriers	Négatif	Exposition des travailleurs et des riverains aux risques sanitaires	Mise en place d'un dispositif de suivi médical pour les travailleurs, installation de points d'eau potable et de sanitaires temporaires, et sensibilisation aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité.
Milieu physique et Biologique						
Repli de chantier	Base chantier	Élimination des déchets de construction (bitume, gravats, etc.)	Sols et eau.	Négatif	Pollution par les déchets de chantier	- Nettoyage complet du site avec collecte, tri et élimination des déchets selon les normes environnementales. - Les matériaux réutilisables doivent être récupérés et les déchets dangereux confiés à une structure agréée par le MINEDDTE
		Retrait des équipements et nettoyage des sites	Sols et végétation	Négatif	Perturbation des sols et de la couverture végétale	- Restauration des sols par la remise en état des zones excavées et le reboisement des surfaces végétalisées endommagées avec des espèces locales adaptées.
		Enlèvement des structures et nettoyage des chantiers	Eau	Négatif	Érosion des sols	Stabilisation des sols avec des techniques anti-érosion, telles que la pose de gabions, l'ensemencement de végétaux et la mise en place de dispositifs de drainage pour limiter le ruissellement des eaux pluviales.
		Suppression des habitats naturels pendant le repli des installations	Faune, flore et écosystèmes locaux	Négatif	Perturbation de la biodiversité locale	Réhabilitation écologique des zones perturbées en restaurant les habitats détruits et en limitant l'accès aux sites sensibles pour favoriser la régénération naturelle.
		Abandon de déchets de construction, débris de chantier	Sols et végétation	Négatif	Pollution des sols par des déchets de construction	Évacuation et traitement des déchets de construction (gravats, résidus de bitume, béton, ferraille) par une structure spécialisée agréée par l'ANAGED ou le MINEDDTE afin d'éviter leur dispersion dans l'environnement.
		Élimination des équipements et déversement accidentel de produits chimiques (huile, carburant)	Sols, végétation, ressources en eau	Négatif	Contamination des sols et des ressources en eau par des produits chimiques	Dépollution et assainissement des zones utilisées pour le stockage des hydrocarbures et autres substances dangereuses. Mise en place d'un plan de gestion des eaux usées pour éviter toute contamination des nappes phréatiques et des cours d'eau.
Milieu socioéconomique et humain						
Repli de chantier	Base chantier	Démantèlement des installations temporaires et stockage inapproprié des déchets	Population locale, environnement	Négatif	Abandon de déchets et résidus de chantier	Mettre en place un plan de gestion des déchets rigoureux pour assurer la collecte, le tri et l'élimination correcte des déchets sur le site. Tous les résidus (gravats, ferraille, matériaux de construction) doivent être évacués par une structure agréée par le MINEDDTE. Les zones doivent être nettoyées et dépolluées avant la fermeture du chantier.
		Fin des contrats des ouvriers recrutés localement	Main-d'œuvre locale	Négatif	Chômage temporaire des travailleurs locaux	Prévoir un plan de reconversion professionnelle pour les travailleurs locaux, avec des formations pour les aider à acquérir de nouvelles compétences et les préparer à de nouvelles opportunités d'emploi.
		Abandon des bases de vie et installations temporaires	Communautés locales, environnement	Négatif	Non-restauration des sites occupés temporairement	Effectuer une restauration complète des sites temporaires en remplaçant les matériaux excédentaires, en restaurent la végétation naturelle et en réhabilitant les sols afin de les rendre à leur état d'origine à travers le replantage d'arbres ou de végétation locale, ainsi que la réparation de tout dommage causé par les activités de chantier
Milieu Physique et Biologique						
Exploitation	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Circulation de véhicules sur la route bitumée.	Qualité de l'air et des eaux (ruissellement des eaux de pluie).	Négatif	Pollution de l'air et de l'eau par les gaz d'échappement et les résidus de circulation	Encourager l'utilisation de véhicules moins polluants et promouvoir des initiatives telles que les zones de contrôle des émissions. Par ailleurs, installer des systèmes de drainage pour éviter que les résidus de circulation (huile, carburant, etc.) ne se déversent dans les ressources en eau locales.

		Trafic intense, absence de drainage adapté.	Sols et végétation environnante	Négatif	Érosion des sols le long de la route	Aménager des structures de contrôle de l'érosion telles que des fossés, des remblais végétalisés et des murs de soutènement pour stabiliser les sols. Envisager le reboisement et la plantation de végétation en bordure de la route afin de protéger les sols et limiter leur érosion. Des barrières anti-érosion doivent être installées dans les zones particulièrement sensibles.
		Pollution de l'air, poussière émise par les véhicules	Air, qualité de l'air	Négatif	Détérioration de la végétation en bordure de la route	Mettre en place un plan de réhabilitation de la végétation en bordure de la route avec la plantation d'espèces végétales locales adaptées et la plantation d'arbres dans des zones proches
Milieu humain et socioéconomique						
Exploitation	Tronçon PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi	Augmentation du trafic et passage de poids lourds	Sécurité routière, conducteurs, piétons	Négatif	Augmentation des accidents de la circulation	Mettre en place des mesures de sécurité routière telles que l'installation de panneaux de signalisation clairs (limites de vitesse, zones dangereuses, virages), de marquages au sol et de barrages de sécurité pour éviter les accidents. Des campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière pour les conducteurs et les piétons doivent également être organisées,
		Augmentation de la circulation, émission de gaz d'échappement des véhicules	Santé publique, qualité de l'air	Négatif	Impact sur la santé publique (pollution de l'air)	Limiter la pollution de l'air en réduisant les émissions des véhicules et en régulant le transit de poids lourds dans les zones sensibles. Envisager la plantation d'arbres ou des espaces verts pour améliorer la qualité de l'air autour des zones à forte circulation.
		Circulation de poids lourds, camions et véhicules	Qualité de vie, conditions de travail, sommeil des riverains	Négatif	Bruit excessif et nuisances sonores	Limiter les niveaux de bruit avec des limiteurs de vitesse dans les zones sensibles et réglementer le transit de poids lourds pendant la nuit. Sensibiliser les conducteurs à adopter des comportements respectueux de l'environnement sonore

## 7 CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ce chapitre a pour but de réaliser le bilan d'émissions de gaz à effet de serre lors de la mise en œuvre des activités du projet de construction de la route Autoroute du nord PK 121- Morokro – Kondiebouman - Cédi (63 km). Elle permettra en effet, d'évaluer la quantité de gaz à effet de serre qui sera émise dans l'atmosphère par les activités du centre. Pour ce faire, six (06) aspects sur le changement climatique en relation avec les activités du centre de valorisation seront développés. Ce sont entre autres :

- l'identification des activités sources de production de gaz à effet de serre ;
- la description des Gaz à Effet de Serre (GES) associés aux différentes activités ;
- la quantification des GES identifiés ;
- l'identification des postes d'émission significatifs ;
- l'établissement d'un plan d'action de réduction des émissions basé sur l'action spécifique au niveau des postes d'émissions significatifs ;
- la synthèse de la démarche.

Le contenu de chaque étape est élaboré dans les rubriques ci-dessous.

### 7.1 ENGAGEMENTS PRIS PAR L'ÉTAT DE CÔTE D'IVOIRE EN MATIÈRE DE LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### 7.1.1 Engagements depuis l'adhésion de la Côte d'Ivoire à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)

Depuis 1994, le pays a adhéré aux protocoles et plans d'actions internationaux visant la mise en œuvre opérationnelle de la Convention. Laquelle adhésion s'est manifestée par la ratification de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (1994) et de ses protocoles notamment le Protocole de Kyoto (2007) et l'Accord de Paris (2016). Cet engagement s'est traduit par la mise en place en 2005, d'une Autorité Nationale en charge du Mécanisme pour un Développement Propre (AN-MDP) issu du protocole de Kyoto.

Ensuite, en 2011, l'Etat de Côte d'Ivoire a adhéré au Mécanisme de Réduction des Émissions de Gaz à Effet de Serre, issues de la Déforestation et de la Dégradation des Forêts (REDD+). Cet engagement s'est ensuite consolidé en 2012, par la création d'un Programme National de lutte contre les Changements Climatiques (PNCC) suivi par l'adhésion en 2013 à la Coalition pour le Climat et l'Air Pur (CCAC) en vue de la réduction des polluants climatiques de courte durée de vie (SLCP). En 2015, le pays s'est engagé dans le processus du Plan National d'Adaptation (PNA). Au lendemain de l'adoption de l'Accord de Paris, l'encadrement de l'action climatique en Côte d'Ivoire prend un tournant décisif par la création d'une Direction centrale en charge de la Lutte contre les Changements Climatiques (DLCC) en 2016 en vue de coordonner l'action climatique.

Ce qui réaffirme la volonté de la Côte d'Ivoire d'élever les changements climatiques au rang de priorité nationale. D'ailleurs, en élaborant le Plan National de Développement (PND) 2021-2025 qui est le document de référence en matière de planification du développement national, l'État a consacré l'un des six (6) axes prioritaires notamment l'axe 5 à la lutte contre les changements climatiques<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Contributions Déterminées au niveau National (CDN-COTE D'IVOIRE) (mars, 2022)

### 7.1.2 Programme National Changements Climatiques de Côte d'Ivoire (PNCC)

Les changements climatiques posent des défis environnementaux et socioéconomiques complexes, qui recoupent plusieurs domaines et champs de compétence fortement interdépendants. Relever ces défis se révèle pourtant incontournable. À cet effet, le Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (MINESUDD), aujourd'hui Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) qui a en charge la question des changements climatiques en Côte d'Ivoire, a créé dans son décret d'organisation en 2012, un Programme National d'Atténuation des Gaz à Effet de Serre et d'Adaptation aux Changements Climatiques devenu aujourd'hui le Programme National Changement Climatique (PNCC).

L'objectif principal du PNCC est de divulguer la stratégie du Gouvernement ivoirien pour sensibiliser toutes les parties prenantes aux grands enjeux environnementaux, dans le souci de transformer les défis du changement climatique en opportunité de développement durable. Afin de satisfaire la vision de la Côte d'Ivoire en matière de protection de l'environnement et des conditions de vie des populations, en ligne avec l'Accord de Paris sur le climat adopté au terme de la COP21 pour l'endiguement du dérèglement climatique, un certain nombre d'acteurs ont été mobilisés. Des principes ont été intégrés dans les stratégies de développement conduites par l'État, avec par exemple, les principes de précaution et d'anticipation, d'équité et de responsabilité commune, mais différenciée, le principe « pollueur = payeur » ou encore, le principe de cohérence transversale. Se basant sur ces principes, le Gouvernement ivoirien a mis en place un cadre de développement construit autour de 7 actions majeures :

- promouvoir l'intégration des changements climatiques dans les politiques et stratégies sectorielles, dans la planification du développement et renforcer le cadre institutionnel et juridique ;
- améliorer la connaissance nationale sur les changements climatiques et renforcer les capacités techniques et humaines des acteurs (publics et privés) du Programme National CC ;
- promouvoir des mesures d'atténuation des effets des changements climatiques dans tous les secteurs (REDD+, MDP, etc.) ;
- renforcer et promouvoir les actions d'adaptation aux changements climatiques
- Promouvoir la recherche-développement au niveau national et le transfert de technologies en matière de changements climatiques ;
- renforcer la coopération internationale et mobiliser des financements pour la mise en œuvre de la Politique Nationale CC.

### 7.1.3 Contribution Déterminée au niveau National (CDN) au titre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (UNFCCC)

En 2015, la Côte d'Ivoire s'est engagée, à travers ses premières Contributions Déterminées au niveau National (CDN) en prélude à la COP21 de Paris, à réduire ses émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de 28,25%, soit un abattement d'environ dix (10) millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> à l'horizon 2030 par rapport au Business as Usual ou scénario de référence. L'évaluation desdites CDN a révélé quelques insuffisances notamment la non prise en compte de la foresterie dans les estimations et le manque de dispositif de suivi-évaluation des performances au regard des engagements climatiques du pays. Ainsi, conformément aux exigences de l'Accord de Paris, l'État de Côte d'Ivoire a procédé à une révision de ses CDN en actualisant les efforts de réduction des GES (atténuation) ainsi que l'évaluation de sa vulnérabilité et des options d'adaptation face aux changements climatiques.

La nouvelle contribution de la Côte d'Ivoire, fruit d'un processus inclusif et participatif, présente une ambition inconditionnelle de 30,41% correspondant à un abattement de trente-sept (37) millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> en 2030 par rapport au nouveau scénario de référence. Cette contribution inconditionnelle s'appuie sur la mise en œuvre des vingt-sept (27) mesures sur les trente-huit (38) mesures d'atténuation évaluées dans le cadre de cette révision. La Côte d'Ivoire pourrait accroître son ambition en matière d'atténuation des émissions de GES, à condition de bénéficier de niveaux appropriés de soutiens financiers internationaux. En effet, l'inclusion de onze (11) mesures conditionnelles supplémentaires dans la mise en œuvre des CDN pourrait porter l'ambition globale d'atténuation des GES à une réduction de 98,95% des émissions totales en 2030 par rapport au scénario de référence, engageant ainsi résolument le pays vers la neutralité carbone à partir de 2030. S'agissant du volet adaptation, il vise à atteindre à l'horizon 2030 une réduction de la vulnérabilité et un renforcement de la résilience des secteurs identifiés que sont : les ressources en eau, l'agriculture, l'élevage et l'aquaculture, la foresterie, l'utilisation des terres, la santé ainsi que les zones côtières.

Ainsi, la nouvelle CDN de la Côte d'Ivoire représente une contribution beaucoup plus ambitieuse et équilibrée des efforts que le pays entend entreprendre pour contribuer à l'effort mondial. S'appuyant sur les conclusions des récents rapports du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), la Côte d'Ivoire élargit l'éventail des mesures et secteurs considérés ainsi que les gaz ciblés, permettant de rehausser de près de quatre (4) fois (10 millions vs 37 millions équivalent CO<sub>2</sub>, l'ambition initiale de réduction des Gaz à Effet Serre (GES) tout en dégageant les perspectives pour l'atteinte de la neutralité carbone et le développement durable à partir de 2030<sup>3</sup>.

## **7.2 RÔLE DE L'AGENCE NATIONALE DE L'ENVIRONNEMENT (ANDE) DANS LE PROCESSUS**

L'ANDE a pour mission fondamentale de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les Politiques, Plan, Programmes (PPP) et les projets de développement initiés en Côte d'Ivoire. Elle œuvre donc dans la protection et la préservation de l'environnement en vue du développement durable en Côte d'Ivoire. L'ANDE veillera donc au respect de la méthodologie adoptée pour l'évaluation des émissions de GES du projet, conformément aux TdR de la présente étude. L'ANDE validera également les résultats de l'inventaire des émissions et veillera, lors de la mise en œuvre du Plan de Gestion de Émissions, au respect des mesures visant à réduire les émissions de GES pendant ses missions de suivi-évaluation.

## **7.3 IMPORTANCE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT PAR LES GES DANS LES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT ET POUR LES ENTREPRISES**

Les prévisions climatiques pour la Côte d'Ivoire en 2050 révèlent que les températures vont augmenter de 1,3 à 2,3°C et que les précipitations vont varier de -2 à +7% avec une augmentation de la fréquence et de l'intensité. Les périodes de sécheresse se rallongeront également de -8 à +1 jour et le niveau de l'océan de +18 à 45 cm d'où la nécessité d'adopter des mesures non seulement pour le renforcement de la résilience des populations au changement climatique, mais également pour la réduction des émissions dans tous les secteurs d'activité.

En ratifiant la CCNUCC, la Côte d'Ivoire s'est engagée à établir un inventaire des émissions des gaz à effet de serre (GES) et à proposer des mesures destinées à atténuer les effets des changements climatiques. Les CDN révisées présentent un objectif inconditionnel d'atténuation de 30,41% correspondant à un abattement de trente-sept (37) millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>

---

<sup>3</sup> Idem



à l'horizon 2030 par rapport au scénario de référence ; tandis que l'objectif conditionnel est porté à 98,95% (mesures inconditionnelles et conditionnelles) à l'horizon 2030 par rapport au scénario de référence. Ce nouvel objectif marque une augmentation exceptionnelle de l'ambition d'atténuation par rapport à la première version des CDN tout en dégageant les perspectives pour l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2030<sup>4</sup>. La prise en compte de l'évaluation de l'impact par les GES dans les projets de développement et pour les entreprises est un moyen contribuant à la maîtrise des emprunts carbones des projets. Les gaz à effet de serre produits par ces activités pourront donc être suivis et réduits par divers moyens, mais ils doivent, au préalable, faire l'objet de mesures, selon la politique gouvernementale en matière de changement climatique, afin de participer à l'effort global de réduction.

#### 7.4 APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ANALYSE

Cette évaluation quantifie les émissions potentielles estimées de GES associées à différentes activités du centre de valorisation pendant une durée deux (02) ans pour la phase de construction et trois (03) ans pour la phase d'exploitation du centre. Après les trois (03) ans, une nouvelle évaluation des émissions de GES sera faite à l'occasion de l'audit environnemental du centre conformément aux dispositions nationales.

Les GES pris en compte dans le cadre du Changement Climatique sont essentiellement ceux définis dans le Protocole de Kyoto – initiative internationale phare en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre – à savoir : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O), les hydrofluorocarbures (C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>F<sub>p</sub>), les perfluorocarbures (C<sub>n</sub>F<sub>2n+2</sub>) et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>).

**Tableau 26 : Données quantitatives sur les Gaz à Effet de Serre (GES)**

Formule chimique	Durée de vie dans l'atmosphère	Pouvoir de réchauffement Global sur 100 ans
CO <sub>2</sub>	variable §	1
CH <sub>4</sub>	12±3	21
N <sub>2</sub> O	120	310
HFC	3.7 - 264	150 - 11700
PFC	2600 – 50000	6500 - 9200
SF <sub>6</sub>	3200	23900

*Source : unfccc.int, (GIEC, 2<sup>ème</sup> rapport d'Évaluation), 2021*

La formule simplifiée pour quantifier les émissions de GES est la suivante :

$$E = DA \times FE$$

Avec :

- **E** : Émissions de GES en teqCO<sub>2</sub>
- **DA** : Donnée d'activité ou quantité consommée
- **FE** : Facteur d'émission

(Utiliser les facteurs d'émission existantes ou celles par défaut. (Voir FE du GIEC)

<sup>4</sup> Idem



- **La Donnée d'activité** correspond Ici à la quantité consommée et elle s'exprime dans l'unité du produit (litres d'essence, m<sup>2</sup> de surface, kg d'ananas, etc.).
- **Un facteur d'émission** est un coefficient permettant de convertir les données d'activité en émissions de GES. **Il précise la quantité de CO<sub>2</sub> émise par une unité consommée.** C'est le taux d'émission moyen d'une source donnée, par rapport aux unités d'activité ou aux processus.

## 7.5 EVALUATION DE L'IMPACT PAR LES GES DU PROJET

### 7.5.1 Identification des activités sources d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES)

Le projet, objet de la présente étude consiste à la construction de la route Autoroute du nord PK 121- Morokro – Kondiebouman - Céchi (63 km)

Les émissions de GES proviendront de diverses sources associées au projet en fonction de ses phases (construction et exploitation). Les activités sources de production des GES sont réparties en différents postes et présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 27: Correspondance des activités du projet selon la classification du GIEC et les facteurs d'émissions de GES associés**

Phases du projet	Activités	Structure des activités selon les lignes directrices du GIEC	Unités	Types de GES	Facteur d'émission					Incertitude sur Facteur d'émission (%)
					NO2	CH4	CO2	HFC	PFC	
Aménagement et construction	Installation de la base chantier et autres infrastructures temporaires pour fonctionnement de la base chantier	Déchets, Évacuation des déchets	kgCO2e/tonne	CO2			18,3			50
		Consommation d'énergie	kgCO2e/kWh	CO2	0	0	0,0158	0	0	30
	Transport et manutention des engins, machinerie et équipements, Approvisionnement et stockage des matériaux de construction, de la machinerie et des équipements, Gestion des gravats	Energie, Activité de combustion de carburant- Transport routier-Camions lourds	kgCO2e/km	CO2	0	0	0,287	0	0	20
	Activités d'aménagement et construction (utilisation de machinerie lourde) Terrassement / Mise à niveau du sol Fouilles diverses pour ouvrages en infrastructure et canalisations enterrées, semelles filantes et semelles isolées / Création d'un caniveau de drainage et raccordement au réseau existant/ construction de dalots	Combustibles fossiles – Liquides/ Usage source fixe	kgCO2e/litre	CO2	0	0	3,19	0	0	5
Fermeture de la base chantier et autres installations temporaires	Fin des activités de bitumage et arrêt du fonctionnement de la base chantier et autres infrastructures temporaires	Déchets- Évacuation des déchets	kgCO2e/tonne	CO2	0	0	18,3	0	0	50
		Consommation d'énergie	kgCO2e/kWh	CO2			0,0158			30
	Démantèlement des installations de Stockage des installations démantelées Démontage de la base chantier Remise en état du site	Combustibles fossiles - Liquides / Usage source fixe	kgCO2e/litre	CO2	0	0	3,19	0	0	5
	Transport hors du site des installations démantelées	Energie-Activité de combustion de carburant-Transport routier/ Camions lourds	kgCO2e/km	CO2	0	0	0,287	0	0	20

### **7.5.2 Quantification des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)**

La réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet serre passe par la réalisation d'un inventaire de l'ensemble des flux émetteurs et leur conversion en équivalent CO<sub>2</sub> à l'aide du Pouvoir de Réchauffement Global (PRG). Un bilan GES n'est pas réalisé à partir de mesures directes : il s'agit d'une évaluation à partir de données d'activités. Ces données d'activités seront transformées en émissions de gaz à effet de serre à partir de facteurs d'émission qui permettent de convertir une donnée d'activité en quantité de gaz émise. Le tableau suivant présente la quantification des GES du projet.



Il est à retenir que l'estimation des émissions s'est basée sur les valeurs disponibles du projet. Cependant, pour obtenir le bilan carbone réel du projet, ce bilan devra être actualisé à partir de la collecte des données complémentaires en phase d'exploitation.

### **7.5.3 Plan d'action de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)**

Deux types de mesures d'atténuation doivent être prises en compte pour réduire les impacts susceptibles lors de la mise en œuvre des différentes composantes et activités prévues dans le cadre du présent projet : mesures normatives et mesures d'atténuation spécifique.

#### **7.5.3.1 Mesures Normatives**

Il s'agit de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable, notamment :

- Conformité avec la réglementation environnementale et sociale. Lors de la mise en service, la société exécutante du projet devra également veiller au respect de la réglementation environnementale nationale en vigueur aussi bien en phase de chantier que d'exploitation. L'entreprise en charge des travaux devra se rapprocher des services de l'Environnement pour la mise en conformité réglementaire des installations.
- Conformité avec la réglementation forestière et écologique. La mise en œuvre des activités envisagées dans le projet est soumise au respect de la réglementation forestière. A cet effet, tout déboisement doit être conforme aux procédures de la législation forestière. Les zones à défricher devront être indiquées sous forme de plan. Les services forestiers doivent être consultés pour les obligations en matière de défrichement. Ceci dans l'objectif de protéger au maximum les puits de carbone que représentent les forêts.

#### **7.5.3.2 Mesures d'atténuation spécifique**

Pendant les travaux, les mesures suivantes doivent être prises pour la réduction des émissions de GES :

- procéder à l'arrosage régulier des plates-formes à remblayer et des voies d'accès aux chantiers pour éviter la pollution de l'air et l'émission de GES ;
- protéger avec les bâches, les véhicules transportant des matériaux, latérites et gravillons des chargements jusqu'aux sites de dépôts ;
- veiller sur la qualité des hydrocarbures utilisées et doter les engins de filtre catalytiques afin de faciliter la combustion complète du carburant et limiter l'émission de CO<sub>2</sub> ;
- utiliser les engins et véhicules neufs (datant de moins de 5 ans) afin de réduire les émissions atmosphériques ;
- Éviter le stockage prolongé des déchets ;
- reboiser, après la livraison des ouvrages, les zones d'emprises et d'emprunts.

Toutes les mesures doivent être prises en vue d'assurer la protection du voisinage et du personnel de chantier contre les impacts pouvant découler des rejets atmosphériques lors des préparatoires (libération des sites et opération de terrassement/nivellement). Il en est de même des travaux qui devront prendre en compte la limitation du soulèvement de poussières. Les mesures de prévention contre les poussières passent par la mise en œuvre de bonnes pratiques telles que : le bâchage des camions devant assurer le transport des matériaux de construction afin de minimiser la dispersion des fines poussières et la chute pendant leur transport ; la limitation de la vitesse des camions à 40 km/h et des engins lourds à 30 km/h lors des traversées des agglomérations. Si ces mesures d'atténuation sont prises en compte, cela permettrait de

créer des crédits carbone et inscrire le projet dans les Contributions Déterminées au niveau National (CDN).

#### 7.5.4 Synthèse de la démarche

Le résultat de l'estimation des émissions de gaz à effet de serre que généreraient les travaux d'aménagement et de bitumage de la route Autoroute du Nord PK121 – Morokro – Kondiebouman - Céchi (63 Km), a montré que **(84429,59 tCO<sub>2</sub> eq)** seraient produits au cours de la réalisation de ce projet. Si les mesures d'atténuation sont prises en compte, cela entraînerait d'importantes réductions d'émissions.



## 8 ÉVALUATION ET PRÉVENTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

### 8.1 ÉVALUATION DES RISQUES

L'évaluation des risques sert à planifier des actions de prévention lors des travaux de réalisation, en tenant compte des priorités. La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- L'identification des situations à risques liés aux travaux d'ouverture des tranchées et d'aménagement des voies d'accès ;
- L'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- La hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

### 8.2 IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents, brulures et maladies professionnelles sur les chantiers, activités du projet, etc.) et les visites de terrain. Pour l'évaluation des risques, un système de notation a été adopté. Cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention. Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : la fréquence de la tâche à accomplir qui contient le risque et la gravité de l'accident/incident.

### 8.3 PRESENTATION DE LA GRILLE D'EVALUATION

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs : la fréquence d'exposition au danger et la gravité des dommages potentiels. Les niveaux de fréquence peuvent aller de (faible à très fréquente) et de (faible à très grave.)

Tableau 29 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques

Échelle de probabilité (P)		Échelle 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 mortelle

Le croisement de la fréquence et de la gravité donne le niveau de priorité

Tableau 30 : Grille d'évaluation des risques

	P1	P2	P3	P4
G4				
G3				
G2				
G1				

**Tableau 31 : Signification des couleurs de la grille d'évaluation des risques**

Code couleur	Niveau de priorité
	Priorité 1
	Priorité 2
	Priorité 3

## 8.4 RISQUES LIES AUX TRAVAUX DU PROJET

### 8.4.1 Phase de préparation et de construction

#### 8.4.1.1 Risques d'accident liés aux mouvements des engins et équipements de chantier

Pendant la phase préparatoire et des travaux, il surviendra des risques d'accident liés aux mouvements/déplacements des engins/instruments de chantier, transport du personnel et de la main-d'œuvre et à la présence de matériaux de construction mal protégés ou mal utilisés. Le risque de chute existe pour toutes les personnes autorisées et non autorisées sur le chantier. L'exploitation de la base de chantier essentiellement composée de machinerie lourde comporte des risques d'accident surtout pour le personnel, mais aussi pour la population riveraine. C'est un risque de blessure résultant d'un accident de circulation à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de travail.

**Tableau 32 : Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins**

Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incompétence des conducteurs</li> <li>• Défaillance des freins</li> <li>• Absence de vision panoramique depuis le poste du conducteur</li> <li>• Certaines manœuvres notamment la marche arrière</li> <li>• Absence de circulation, de vitesse excessive ou absence de visibilité lors des manœuvres</li> <li>• Contraintes de délais</li> <li>• Conduite en état d'ivresse ;</li> <li>• Véhicules inadaptés ;</li> <li>• Véhicules défaillants ;</li> <li>• Perturbation du trafic</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probabilité faible	P2
	Gravité : accident avec ou sans arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention		
Les personnes les plus exposées sont naturellement les conducteurs, les ouvriers, les piétons (généralement les populations riveraines) susceptibles d'être heurtés. Les principaux facteurs de réduction de ces risques sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer de la bonne formation des conducteurs, par exemple en Certificat d'Aptitude à la Conduite en toute Sécurité (CACES) ;</li> <li>• Effectuer un examen médical régulier des conducteurs pour détecter drogues et alcools</li> <li>• Effectuer un entretien adéquat et des essais réguliers pour réduire la possibilité d'une défaillance des freins.</li> </ul>		

### Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins

- Le risque de chutes des conducteurs qui accèdent à la cabine ou en descendent peut-être éliminé dans une large mesure en installant et entretenant des systèmes appropriés d'accès aux cabines et, le cas échéant, aux autres parties des gros engins.
- Tous les engins devront être équipés d'une structure de protection associée à une ceinture de sécurité maintenant le conducteur lors d'un renversement éventuel, de système de visualisation et de signalement marche arrière, d'accès ergonomique, de cabines adaptées, d'une protection contre les chutes d'objets.
- Établir un règlement intérieur et afficher les consignes de sécurité sur le chantier.

Les risques de blessure par l'action mécanique (coupure, écrasement, etc.) d'une machine ou d'un outil ne doivent pas aussi être négligés. Pour prévenir ce risque, les actions principales à mener sont :

- Former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ;
- Établir des fiches de procédure d'utilisation des machines ;
- S'assurer que tous les engins ont des documents de bords en cours de validité
- Veiller au port des équipements de protection individuels (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés
- Assurer que toutes les machines ont un système de sécurité adapté ;
- Préparer un plan de gestion du trafic et de sécurité routière par l'entreprise dans le cadre des études d'exécution :
- Véhicules : recensement du parc circulant sur l'axe routier, état des véhicules, équipements de sécurité de ces véhicules, politique de contrôle, politique d'entretien,
- Déplacements : politiques de limitation ou d'optimisation des déplacements
- Compétences : actions de formation et de sensibilisation des conducteurs et des travailleurs
- Autres composantes en lien avec le risque routier.
- À titre d'exemple on peut citer les actions de cartonnage du bord des routes
- Intégration du risque dans la démarche qualité des différents acteurs : existence d'une politique/règles « risque routier », identification du risque dans le document unique ou dispositif équivalent, actions de communication spécifiques, plan d'action, etc.
- Faire les alcootests à tous les conducteurs
- Établir un plan de circulation
- Systématiser l'entretien régulier des véhicules
- Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore, etc.),
- Former les opérateurs à la conduite défensive
- Mettre à disposition des véhicules adaptés ;
- Entretenir périodiquement les véhicules ;
- Organiser les déplacements des ouvriers sur le chantier et dans la zone du chantier ;
- Interdire les stupéfiants (alcool, drogue) au volant ;
- Ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur)
- Considérer l'installation de limitation de vitesse ou moniteurs et installer les sirènes de marche arrière
- Insérer dans le règlement intérieur des sanctions pour les conducteurs récalcitrants
- S'assurer que tous les conducteurs ont des qualités requises pour la conduite

Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	100% des travailleurs portent des EPI - rapports de formation du personnel - fiches de suivi maintenance des engins et des conducteurs

#### 8.4.1.2 Risque lié au bruit

C'est un risque consécutif à l'exposition à une ambiance sonore élevée pouvant aboutir à un déficit auditif irréversible et générant des troubles pour la santé (mémoire, fatigue, cardiaque...).

**Tableau 33 : Risque lié au bruit**

Risque lié au bruit		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposition sonore continue au bruit très élevé ou bruit impulsionnel très élevé</li> <li>Gêne de la communication verbale et téléphonique</li> <li>Signaux d'alarme masqués par le bruit ambiant</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Le bruit fait aussi partie des principaux dangers liés à l'utilisation de gros engins et autres machines et outils qui seront utilisés sur ce chantier.	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : maladie avec ou sans arrêt de travail	G2
	Niveau de risque	2
Mesures de prévention		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Informar les travailleurs sur les risques ;</li> <li>Veiller à l'utilisation des EPI (bouchon, casque antibruit, etc.) ;</li> <li>Organiser une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés.</li> <li>Organiser les horaires des travaux générateurs de bruit de façon à ne pas exposer les travailleurs à de longues périodes de bruit très élevé</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE,	100% des travailleurs portent des EPI – fiches de suivi maintenance des engins

#### 8.4.1.3 Risque lié à la manutention manuelle et mécanique

C'est un risque de blessure, de brûlure corporelle au niveau de la centrale d'enrober lors de la préparation de bitumes et dans certaines conditions, de maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures.

**Tableau 34 : Risques liés à la manutention manuelle et mécanique**

Risques liés à la manutention manuelle et mécanique		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manutention de charges lourdes</li> <li>Manutentions effectuées de façon répétitive et à cadence élevée</li> <li>Mauvaise posture prise par le personnel (charges éloignées, dos courbé)</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : maladie et blessures avec ou sans arrêt de travail	G2
	Niveau de risque	2
Mesures de prévention		
<b>Protections collectives</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ;</li> <li>Identification des dangers liés à la manutention et mise en place des mesures de préventions</li> <li>Utiliser des moyens de manutention adéquats : transpalette par exemple</li> <li>Munir les engins de signal sonore (avertisseur sonore)</li> <li>Équiper les charges de moyens de préhension : poignée par exemple</li> <li>Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriés</li> <li>Protections individuelles</li> <li>Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants, bottes ...)</li> <li>Faire une évaluation des risques professionnels liés aux tâches,</li> <li>Mettre des dispositifs de prévention des urgences</li> <li>Mettre en place d'un système de permis pour les tâches à haut risque, etc.</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs

LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	100% des travailleurs portent des EPI – fiches de suivi maintenance des engins
---------------------	------	--

#### 8.4.1.4 Risques toxiques

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 gasoil 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.

**Tableau 35 : Risques liés à l'utilisation des produits chimiques**

Risques liés à l'utilisation des produits chimiques		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> Utilisation dans le cadre des activités de l'entreprise de produits toxiques (T), nocifs (Xn), corrosifs ©, Irritants (XI) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockage de produits toxiques dans de mauvaises conditions (locaux non conformes, absence ou insuffisance d'aération, absence de cuves de rétention, non-respect des principes de stockage (incompatibilité entre produits))</li> <li>• Ventilation inadaptée ou absente pour certains postes de travail (soudure, peinture, etc.)</li> <li>• Absence d'étiquetage ou étiquetage détérioré sur les récipients ou emballages</li> <li>• Détérioration d'emballages (écrasement, corrosion)</li> <li>• Manque d'information ou de formation du personnel manipulant ou utilisant ce type de produit</li> <li>• Absence ou EPI inadaptés</li> <li>• Non-respect des directives de sécurité et de protection de l'environnement</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail. En effet, dans le chantier on aura un stockage plus ou moins de gasoil pour le besoin de fonctionnement des engins et véhicules, de produit d'hydrocarbure ménager par les travailleurs, de bitume, peinture, mastic	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : brûlure ou accident mortel	G2
	Niveau de risque	2
Mesures de prévention et de protection		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaque produit toxique doit être accompagné de sa Fiche de Données de Sécurité (FDS)</li> <li>• Si possible, remplacez un produit dangereux par un autre moins nocif</li> <li>• Limiter l'utilisation des produits toxiques en vase clos ou veiller à la bonne ventilation des locaux ou zones de travail</li> <li>• Ne pas mélanger les déchets toxiques ou emballages ayant contenu des produits toxiques</li> <li>• Lors de la manipulation ou utilisation des produits, port obligatoire des EPI adaptés (vêtements de protection en coton, gants, masque et lunettes de protection)</li> <li>• Respect des normes de stockage et de miscibilité des différents produits</li> <li>• Information et formation du personnel à l'utilisation et aux dangers des produits toxiques</li> <li>• Mise en place des pictogrammes de sécurité et de dangers liés aux produits toxiques</li> <li>• Mettre en place les moyens de protection collectifs du personnel (rince œil, douche de sécurité, lavabo avec savon, etc.)</li> <li>• Mettre en place les moyens de lutte contre l'incendie</li> <li>• Respect des directives de protection de l'environnement (récupération sélective des produits toxiques usagés ;</li> </ul>		

Risques liés à l'utilisation des produits chimiques		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procéder à des formations et sensibilisations</li> </ul>		
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir une évacuation d'urgence</li> <li>Alerter les pompiers</li> <li>Disposer d'une boîte à pharmacie</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	100% des travailleurs sont sensibilisés et formés sur les risques de toxicité

#### 8.4.1.5 Risques d'incendie et d'explosion dans la base de chantier

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutives à un incendie ou une explosion. Ils peuvent entraîner des dégâts matériels et corporels (pour le personnel et même pour les populations établies dans la zone).

**Tableau 36 : Risques d'incendie et d'explosion**

Risques d'incendie et d'explosion		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence sur le chantier de combustibles : gasoil, fuel, gaz butane ;</li> <li>Inflammation d'un véhicule ou d'un engin ;</li> <li>Mélange de produits incompatibles ou stockage non différenciés ;</li> <li>Incendie dû aux rejets de mégot de cigarettes non éteint sur le chantier ;</li> <li>Non-respect des consignes de sécurité</li> <li>Explosion de reste et explosifs de guerre</li> <li>Présence de source de flammes ou d'étincelles : Soudure, particules incandescentes, étincelles électriques, etc. ;</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail. En effet, dans le chantier on aura un stockage plus ou moins de gasoil pour le besoin de fonctionnement des engins et véhicules, de gaz à usage ménager par les travailleurs	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : brulure ou accident mortel	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention et de protection		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser les stockages (citerne à gasoil, ou aménagement d'une pompe) ;</li> <li>Mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, système d'alarme ;</li> <li>Établir des plans d'intervention et d'évacuation ;</li> <li>Disposer sur le chantier et dans les engins de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable, émulseurs et moyens de pompage) suffisants pour circoncire rapidement le feu avant qu'il ne se développe ;</li> <li>Placer les extincteurs de façon visible et accessible à tous (les chemins menant à leur accès doivent être dégagés de tout obstacle) ;</li> <li>Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie ;</li> <li>Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple).</li> <li>Renforcer les mesures de surveillance ;</li> <li>Implanter la base de chantier en dehors des habitations ;</li> <li>Mettre en place un plan d'évacuation d'urgence et médicale ;</li> <li>Obligations aux entreprises d'avoir une ambulance médicale.</li> </ul>		
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir une évacuation d'urgence ;</li> <li>Alerter les pompiers.</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	100% des travailleurs sont sensibilisés



Risques d'incendie et d'explosion		
		100% des blessés ou victimes sont pris en charge

#### 8.4.1.6 Risques de noyade

C'est un risque grave consécutive à une noyade. La chute d'un membre du personnel dans un cours d'eau peut entraîner la mort (pour le personnel et même pour les visiteurs).

Tableau 37 : Risques de noyade

Risques de noyade		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvais rangement du matériel sur le chantier ;</li> <li>Existence des zones glissantes sur le chantier ;</li> <li>Baignade dans les rivières ;</li> <li>Etat d'ivresse</li> <li>Obstacle à la bonne circulation sur le chantier</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail. En effet, les ouvriers auront à travailler sur les rivières traversées par le projet de bitumage	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : accident mortel	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention et de protection		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser le personnel sur les risques de chute ;</li> <li>Mettre en place un filet de protection antichute ;</li> <li>Mettre à la disposition du personnel des gilets de sauvetage ;</li> <li>Interdire la baignade aux personnels ;</li> <li>Recruter un secouriste ;</li> <li>Mettre en place un plan d'évacuation d'urgence et médicale ;</li> <li>Obligations aux entreprises d'avoir une ambulance médicale.</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	100% des travailleurs sont sensibilisés 100% des blessés ou victimes sont pris en charge

#### 8.4.1.7 Risque de Violences basées sur le Genre d'Exploitation et Abus sexuel (EAS) et Harcèlement sexuel (HS) et maladies sexuellement transmissibles

L'arrivée du projet dans la zone avec les employés peut engendrer l'augmentation des cas d'EAS/HS et des maladies sexuellement transmissibles IST/VIH/SIDA. Puisqu'il est probable qu'il y est des contacts entre les employés et la communauté riveraine ;

De grands travaux de génie civil peuvent aggraver le risque de violences basées sur le genre exercé de différentes manières par un éventail d'auteurs dans les sphères publiques et privées. La combinaison de ces facteurs peut accroître considérablement le risque de VBG et devrait être soigneusement examinée lors de la préparation et la mise en œuvre du projet

Tableau 38 : Risques d'exploitation et d'abus sexuel

Risques d'exploitation et d'abus sexuel		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence des ouvriers en phase des travaux ;</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement très probable	P4

Risques d'exploitation et d'abus sexuel		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ;</li> </ul>	Gravité : violence, traumatisme, viol	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention		
<p>Protections collectives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place un dispositif pour la réception des allégations des survivantes afin de signaler tous cas de violences basées sur le genre sur le chantier ou par un employé d'entreprise en charge des travaux sur le chantier ;</li> <li>Prévoir un mécanisme adéquat de gestion des plaintes concernant les violences basées sur le genre</li> <li>Mettre en place un protocole de réponse aux VBG par une ONG spécialisée qui aura la charge de mettre en œuvre le plan d'action VBG ;</li> <li>S'assurer des mesures de soutien aux survivantes : fournisseurs de services VBG pour le référencement et paquet des services disponibles ;</li> <li>Prévoir un code de bonne conduite qui sera signé pour les gestionnaires du projet, de l'entreprise ainsi que tous les travailleurs dédiés au projet (toutes les parties prenantes) ;</li> <li>Mettre en place une stratégie de sensibilisation des travailleurs et des communautés, responsabilités du travailleur au titre du Code de bonne conduite dans le cadre de recevabilité /responsabilisation ;</li> <li>Mettre en place d'un plan de formation/recyclage de tous les travailleurs sur le chantier ainsi que tout nouveau venu ;</li> <li>Prévoir des actions pour adresser les risques de VBG/EAS/HS au niveau des entreprises ;</li> <li>Définir clairement les éléments requis en matière de VBG/EAS/HS dans une note aux travailleurs</li> <li>Inclure les activités de prévention de la VBG/EAS/HS dans le contrat des travaux (ex. en matière de santé et de sécurité au travail) ;</li> <li>Inclure les comportements interdits liés à la VBG ainsi que les sanctions dans les conditions particulières du contrat ;</li> <li>Prévoir une évaluation des risques VBG/EAS/HS ainsi que des évaluations à mi-parcours pendant la mise en œuvre pour s'assurer de leur diminution ou augmentation en définissant leur cause et proposer des mesures de mitigation.</li> <li>Préparer un plan d'action des mesures de prévention, d'atténuation et de réponses potentiels aux incidents de EAS/HS avant la mise en œuvre du projet ;</li> <li>Sensibilisation des populations à la radio, disséminer de boîtes à images, etc. (message à l'endroit des femmes et jeunes filles).</li> <li>Fournir une initiation aux équipes du projet sur le cadre environnemental et social de la Banque mondiale et plus particulièrement sur la « Note de bonne pratique sur la lutte contre l'exploitation et les abus sexuels et le harcèlement sexuel (EAS/HS) dans le financement de projets d'investissement impliquant des travaux de génie civil majeurs » ;</li> <li>s'assurer que l'Unité de Gestion du Projet soit dotée d'un personnel spécialisé et formé pour mener des activités de prévention, de coordination et de suivi des VBG/EAS/HS ;</li> <li>s'assurer que l'Unité de Gestion du Projet reçoive une assistance technique régulière, en coordination avec les Spécialistes en VBG/EAS/HS et sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale, lui permettant d'évaluer de manière continue, tout au long du cycle de mise en place du projet, les risques de VBG/EAS/HS, EAS/HS du projet ainsi que la bonne mise en œuvre du plan d'action comprenant les mesures d'atténuation de ces risques ;</li> <li>S'assurer que les travaux de construction soient dans la mesure du possible réalisés avec le moins d'afflux de main-d'œuvre allogène possible et encourager les entreprises à recruter de la main-d'œuvre locale ;</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	Indicateurs de suivi : 100% des travailleurs signant un code de bonne conduite, 100% travailleurs ayant bénéficié

Risques d'exploitation et d'abus sexuel		
		d'une formation en matière d'EAS/HS, 100% population riveraine sensibilisée, 100% population consultée, 100 % plaintes EAS/SH reçues et ont été traitées et suites ont été données aux victimes, 100% des survivantes ont bénéficié d'une prise en charge

#### 8.4.1.8 Risques liés aux vibrations

Ce sont tous risques de lésion tendineuse, musculaire, neurologique ou vasculaire, liés aux vibrations subies par une partie du corps, à la suite de l'utilisation d'outils vibrants, à la conduite d'engins.

Les risques liés aux vibrations proviennent des activités d'installation de la base vie, de terrassements et de compactage, d'exploitation des zones d'emprunt et d'exploitation des voies. Le risque lié aux vibrations constitue un événement probable, de gravité faible, donc d'un niveau faible.

**Tableau 39 : Risques liés aux vibrations**

Risques liés aux vibrations		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation du marteau piqueur ;</li> <li>Utilisation des compteurs à rouleau lisse ou à pneus ;</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ce sont tous risques de lésion tendineuse, musculaire, neurologique ou vasculaire, liés aux vibrations subies par une partie du corps, à la suite de l'utilisation d'outils vibrants, à la conduite d'engins	
	Probabilité : événement probable	P2
	Gravité : atteinte à l'intégrité physique, traumatisme, blessure, mort	G1
	Niveau de risque	3
Mesures de prévention et de protection		
Les moyens de prévention à mettre en œuvre pour maîtriser, diminuer ou éliminer les risques liés aux vibrations sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>La diminution de la durée d'exposition aux vibrations : alternance des tâches et pauses ;</li> <li>L'information, la formation et instruction des travailleurs ;</li> <li>Le respect des valeurs limites.</li> </ul>		
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention		
- affecter l'employé à un autre poste		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	100% des travailleurs portent des EPI – fiches de suivi maintenance des engins

#### 8.4.1.9 Risques liés au transport de matériaux depuis les carrières jusqu'au chantier

**Tableau 40 : Risques liés aux transports de matériaux depuis les carrières jusqu'au chantier**

Risques liés aux accidents de circulation		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse excessive ou absence de visibilité lors des manœuvres</li> <li>Contraintes de délais</li> <li>Conduite en état d'ivresse ;</li> <li>Véhicules inadaptés ;</li> <li>Véhicules défaillants ;</li> <li>Proximité des villages avec des traversées régulière des enfants</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie ou accidents avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
<b>Mesures de prévention</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Établir un plan de circulation</li> <li>IEC envers les populations et les conducteurs</li> <li>Ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur)</li> <li>Limiter les vitesses de circulation</li> <li>Insérer dans le règlement intérieur des sanctions pour les conducteurs récalcitrants</li> <li>S'assurer que tous les conducteurs ont des qualités requises pour la conduite</li> <li>Couvrir les matériaux par les bâches</li> </ul>		
<b>Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir une évacuation médicale ou une prise en charge des victimes</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
Centre de santé du Travail HSE/LRA ; AGERROUTE	ANDE, Cellule Environnement du MEER	100% des conducteurs respectent la limite de vitesse

#### 8.4.1.10 Risques liés au travail des enfants

Pendant la phase des travaux, les fournisseurs de matériaux de construction tels que : sable, gravier, moellons et granites peuvent recourir à l'utilisation des enfants dans les travaux de manutention des pierres ou d'autres tâches au niveau des carrières. Le niveau de la pauvreté dans la zone du projet et les soucis de subvenir aux besoins de la famille sont là les motivations poussant certains travailleurs de ces fournisseurs à faire embaucher leurs enfants ou d'autres à des travaux de carrières ; et également les enfants pour certains constitue la main-d'œuvre la moins chère.

**Tableau 41: Risques liés au travail des enfants**

Risques liés au travail des enfants		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emploi des enfants dans les carrières</li> <li>Problèmes physiques et psychologiques (perte de l'estime de soi, autodestruction, ...)</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : atteinte à l'intégrité physique, atteinte à la santé	G2
	Niveau de risque :	2
<b>Mesures de prévention</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inclure dans le DAO et le contrat des prestataires des mesures spécifiques à respecter en lien avec le travail des enfants, conformément à la Loi n° 2010-272 du 30 septembre 2010 portant interdiction de la traite et des pires formes de travail des enfants. (République de Côte d'Ivoire)</li> <li>Élaborer et mettre en œuvre le PGMO</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser des campagnes de sensibilisation des parents à envoyer leurs enfants à l'école au lieu de les faire travailler</li> <li>Prévoir les clauses contractuelles interdisant le recrutement des enfants dans les chantiers du projet</li> <li>Faire signer aux entrepreneurs et leurs sous-traitants, le Code de procédures applicable à l'intention des fournisseurs principaux. Ce code de procédures précise les engagements/obligations des fournisseurs en matière de travail des enfants, travail force et conditions générales de santé et sécurité à respecter (voir annexe);</li> <li>Interdire l'emploi des enfants, et des mineurs n'ayant pas atteint l'âge requis par la loi pour travailler (tout mineur de moins de 18 ans) ;</li> <li>Interdire le recrutement et emploi des enfants dans le projet</li> <li>Limiter les visites de courtoisie pendant les heures de service dans le site de travail.</li> <li>Tout emploi des enfants de moins de 18 ans au chantier sera interdit et cette mesure devra être incluse dans le cahier de clauses environnementales et sociale de contrat des entrepreneurs, de leur sous-traitant et fournisseurs des matériaux et de services</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE, Direction Régionale Femme, Famille et enfant de l'Agneby - Tiassa	ANDE,	100 % des travailleurs recrutés ont plus de 18 ans

#### 8.4.1.11 Risque lié à la prévalence des MST/SIDA

**Tableau 42 : Risques d'augmentation de prévalence des MST/SIDA**

Risques d'augmentation de prévalence des MST/SIDA		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence des ouvriers en phase des travaux ;</li> <li>Organisation des consultations publiques</li> <li>Mobilisation des parties prenantes au Projet</li> <li>Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ;</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement très probable	P4
	Gravité : mort, atteinte à la santé	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention		
Protections collectives <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser et informer les ouvriers et les populations riveraines sur les dangers des IST et du VIH/Sida, ainsi que sur les risques d'EAS/HS et leurs conséquences</li> <li>Former les pairs éducateurs de sensibilisation et d'information dans les villages</li> <li>Organiser le dépistage volontaire des travailleurs et riverains</li> <li>Mettre à la disposition des ouvriers, des usagers de la route et des populations riveraines des préservatifs</li> <li>Observer les règles d'hygiène respiratoire</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE, District Sanitaire de Tiassalé et Agboville ,	ANDE,	100 % des travailleurs sont sensibilisés sur les IST et VIH. Sida - 80 % des travailleurs dépistées sur le VIH/SIDA et pris en charge - 100% des travailleurs et riverains ont reçu les préservatifs pour se protéger contre les IST et VIH/Sida

#### 8.4.1.12 Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques.

**Tableau 43 : Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques**

Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de découverte fortuite</li> <li>Risque de vandalisation des cimetières et de dégradation des vestiges</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	<b>Probabilité :</b> Probable	<b>P3</b>
	<b>Gravité :</b> destruction d'un bien culturel et profanation des tombes	<b>G2</b>
	<b>Niveau de risque :</b>	<b>2</b>
Mesures de prévention et de protection		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclure dans le DAO et le contrat des prestataires des mesures à respecter en cas de trouvaille fortuite, conformément à la loi nationale et aux habitudes du milieu ;</li> <li>Les parents des défunts seront associés aux activités de déplacement de ces sépultures ;</li> <li>Confier le déplacement des sépultures à la croix rouge ou à un organisme habilité à le faire ;</li> <li>Observer les mesures de sécurité sanitaires appropriées pour ce type d'activité ;</li> <li>Approfondir les investigations, enquêtes et consultations aux niveaux national et local pour ce qui concerne le patrimoine culturel ;</li> <li>Suivre la procédure nationale en cas de découverte de patrimoine culturel.</li> <li>Collaborer avec le ministère des Arts et de la Culture aux fins de valoriser les sites découverts et vestiges récoltés.</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
Ministère en charge de la culture, LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	100% des découvertes sont conservées et protégées

### 8.4.2 Risques pendant l'exploitation

#### 8.4.2.1 Risques de catastrophe naturelle

**Tableau 44 : Risques de Changements climatiques**

Risques liés aux catastrophes naturelles		
Phase	Exploitation de la plateforme	
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Variation des conditions météorologiques et climatiques (changements climatiques)</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	<b>Probabilité :</b> événement très probable	<b>P4</b>
	<b>Gravité :</b> Inondation, tornade, vents violents, destruction des ouvrages, éboulement,	<b>G4</b>
	<b>Niveau de risque</b>	<b>1</b>
Mesures de prévention		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensionner les infrastructures en tenant compte des tornades et des inondations dans la zone du projet ;</li> <li>Rendre performantes, les mesures et les prévisions météorologiques, diffuser les prévisions ;</li> <li>Provision pour la prise en charge des victimes (soins médicaux, achats de vives) et provision pour la réhabilitation des infrastructures</li> </ul>		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
AGERROUTE , FER	ANDE	<b>100% des tronçons dégradés sont réhabilités</b> <b>100% des victimes sont prises en charges par le projet</b>



Risques liés aux catastrophes naturelles		
Phase	Exploitation de la plateforme	
		100% des sinistrés ont reçu des vives

## 8.5 ANALYSE DES RISQUES LIES AUX OUVRAGES D'ART (PONT ET DALOTS)

### Risques liés aux chutes, accidents de travail (SST), vibrations, chutes Risques d'accident lié à l'utilisation d'échafaudages ou équipement d'élévation

Le risque de chute en hauteur est celui qui provoque le plus d'accidents graves et qui engendre, en plus des drames humains, les coûts les plus importants pour l'Assurance Maladie. Il s'agit ici du risque de chute avec dénivellation sans limite de hauteur, car il faut savoir qu'une chute peut être extrêmement dangereuse à 50 cm du sol.

Les chutes d'hauteur dans le secteur du BTP ont plusieurs origines : les chutes d'échelles lors de leur utilisation en tant que poste de travail, le travail sur un échafaudage, une plateforme sans garde-corps ou sans harnais de sécurité correctement attaché, sur des échelles mal entretenues, mal placées et/ou mal fixées.

Les échafaudages sont des équipements de travail indispensables pour les travaux en hauteur. Ils garantissent l'efficacité et la sécurité des travaux durant chaque phase de construction ou de réparation en permettant l'accès aux façades, toits, tablier, etc. Mais les travaux nécessitant l'utilisation d'un échafaudage demeurent à l'origine du risque majeur d'accidents graves dans les entreprises du BTP (chutes de hauteur, chute d'objet, effondrement d'échafaudage...).

**Tableau 45 : Risques liés aux chutes et effondrements, accidents de travail vibrations, chutes Risques d'accident lié à l'utilisation d'échafaudages ou équipement d'élévation**

Risques liés aux chutes et effondrements		
<b>Dangers et /ou situations dangereuses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>un oubli ou une sous-estimation des hypothèses de charge (surcharges ponctuelles, réparties, dynamiques...);</li> <li>une largeur d'appui insuffisante ;</li> <li>le déplacement des appuis à cause d'un choc ;</li> <li>un appui mal conçu pour la phase transitoire (béton trop jeune, clavetage non réalisé) ;</li> <li>le retrait prématuré des étais sans l'accord du bureau d'études ;</li> <li>glissement de terrain ;</li> <li>la surcharge du poids.</li> <li>Glissance des sols et des tabliers des flyer over des passerelles</li> <li>Souillures des sols et des flyer over des passerelles : présence d'eau, d'huiles ;</li> <li>Aménagement des sols : tapis non fixés, carreaux glissants</li> <li>Dimensions des couloirs de circulation : étroits</li> <li>Présence d'obstacles dans la zone de circulation piétonne : câble ou outil qui traîne,</li> <li>Aménagement des escaliers rampe inadaptées, présence de trou sur les marches ;</li> <li>Eclairage des voies de circulation : non adapté, ampoule défectueuse non remplacée</li> <li>Chaussures de travail non adaptées à l'activité.</li> <li>Échelles et escabeaux non conformes ou mal utilisés.</li> <li>Échafaudages sur une surface instable ou mal réalisés.</li> <li>Main courante des escaliers absente ou usée.</li> </ul>	<b>Évaluation qualitative du risque :</b> Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées durant la construction des ouvrages d'art (Ponts, échangeur, ou autres )	
	Probabilité : Probable	P4
	Gravité : blessé ou décès avec arrêt de travail	G4
	Niveau de risque :	1

- Façon inadéquate de monter ou de descendre d'un véhicule.
- Absence de garde-corps en bordure d'un toit, d'une mezzanine, d'une passerelle.
- Dénivellation trop importante (par ex. : pente d'un toit très abrupte).
- Nacelle ou chariot élévateur mal utilisés.
- Équipement de protection individuelle (EPI) mal utilisés, non portés ou non conformes
- Échafaudages sur une surface instable ou mal réalisés.
- Echafaudage mal conçu.
- Glissement ou renversement causé par des vents
- Dénivellation trop importante (par ex. : pente d'un toit très abrupte).
- Nacelle ou chariot élévateur mal utilisés.
- Équipement de protection individuelle (EPI) mal utilisés, non portés ou non conformes
- Chute de la charge.
- Détachement d'équipements de leur point d'ancrage.
- Rupture de cordes, câbles, chaînes.
- Chute de personnes à différents niveaux.
- Écrasements.
- Efforts excessifs.
- Manipulation de feuillets, de câbles défectueux, échardes sur les palettes.
- Contacts électriques directs ou indirects.
- Bruits.

### Mesures de prévention :

#### Protections collectives

- Vérifier la stabilité du sol ;
- Se rassurer que les éléments de stabilisation supportent la charge ;
- Vérifier les conditions de résistance des appuis ;
- Éviter le retrait prématuré des appuis ;
- Suspender les travaux en temps de pluie avec des vents violents.
- Ne pas dépasser la capacité de charge maximale de l'appareil.
- Maintenance réglementaire et/ou périodique.
- Dégager les lieux de transit pour qu'ils soient dépourvus d'obstacles.
- Utiliser les accès prévus à cet effet.
- Ne pas monter sur le chargement pour se déplacer.
- Lors de travaux sur des ponts-grue, bloquer les commandes pour éviter les mouvements intempestifs.
- Ne pas faire transporter de charges par les personnes.
- Ne pas passer sous les charges quand celles-ci ont été hissées.
- Ne pas laisser de charges en suspens.
- Mettre en place des garde-corps provisoires ;
- Mettre en place un filet de sécurité (dispositifs de recueil souple) qui constitue un dispositif d'arrêt de chutes ;
- Utiliser les moyens d'accès temporaire à la plateforme (échelle, échafaudage, plateforme élévatrice, etc.) ;
- Ne pas dépasser la capacité de charge maximale de l'appareil.
- Maintenance réglementaire et/ou périodique.
- Dégager les lieux de transit pour qu'ils soient dépourvus d'obstacles.
- Utiliser les accès prévus à cet effet.
- Ne pas monter sur le chargement pour se déplacer.
- Lors de travaux sur des ponts-grue, bloquer les commandes pour éviter les mouvements intempestifs.
- Ne pas passer sous les charges quand celles-ci ont été hissées.

- Ne pas trop rabaïsser le crochet (éviter qu'il repose au sol).

### **Mesures organisationnelles**

- Mettre à disposition des moyens de nettoyage (pelles, sable, etc.) ;
- Mettre en place des dispositions pour collecter les signalements de situations dangereuses ou presque accidentelle afin d'identifier les causes récurrentes et les traiter ;
- S'assurer que toutes les prescriptions de montage sont respectées et maintenue avant utilisation de l'échafaudage ;
- Former les monteurs à leur tâche et les utilisateurs « avertis des choses à faire et à ne pas faire » pour utiliser l'échafaudage en sécurité.
- Vérifier les composants de l'échafaudage et se rassurer de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage. Le matériel endommagé ne doit jamais être utilisé.
- Vérifier que le plancher ne soit pas surchargé.
- Déterminer les surfaces d'appuis en fonction des charges de l'échafaudage, poids propre et charges d'exploitation
- Éliminer le danger à la source : l'employeur devrait privilégier un maximum de tâches au sol afin de réaliser un minimum de travail en hauteur ;
- Mettre en place des dispositions pour collecter les signalements de situations dangereuses ou presque accidentelles afin d'identifier les causes récurrentes et les traiter ;
- Former et informer les ouvriers sur les risques de chute de plain-pied ;
- Interdire l'utilisation des stupéfiants (alcool, drogue) aux employés ;
- Interdire le téléphone durant l'accès à la plateforme ;
- Interdire l'utilisation des couloirs en courant ;
- Faire une inspection des échafaudages, échelles, escarbots ou plateforme élévatrice (nacelle, etc.) avant chaque utilisation ;
- Inspecter les systèmes d'arrêt de chute individuel (harnais, sangle, enrouleur-dérouleur, absorbeur d'énergie ;
- Monter et utiliser les échafaudages conformément aux dispositions prévues par le fabricant et maintenus dans cette configuration.
- S'assurer que toutes les prescriptions de montage sont respectées et maintenue avant utilisation de l'échafaudage ;
- Former les monteurs à leur tâche et les utilisateurs « avertis des choses à faire et à ne pas faire » pour utiliser l'échafaudage en sécurité.
- Vérifier les composants de l'échafaudage et se rassurer de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage. Le matériel endommagé ne doit jamais être utilisé.
- Vérifier que le plancher ne soit pas surchargé.
- Déterminer les surfaces d'appuis en fonction des charges de l'échafaudage, poids propre et charges d'exploitation

### **Protections individuelles**

- Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants, bottes ...) ;
- Faire une évaluation des risques professionnels liés aux tâches,
- Mettre en place un système de permis pour les tâches à haut risque, etc.
- Chaussures de sécurité : chaussures montantes obligatoires
- Casque de protection : protection contre la chute d'objets et les coups à la tête
- Lunettes de protection : protection lors du démontage d'échafaudages et contre la lumière du soleil
- Gants : protection contre le froid, l'humidité et les objets pointus
- Gilet de sauvetage : pour les travaux aux abords ou au-dessus de l'eau
- Harnais d'antichute : Il est constitué de différentes sangles qui, en cas de chute, répartissent les efforts sur les parties les plus solides du corps (cuisses, bassin)
- Antichute : système qui se bloque dès que l'accélération de l'utilisateur est trop importante, avec accrochage à un niveau supérieur à celui de la taille. Il doit permettre de stopper la chute dans son premier mètre.
- Absorbeur d'énergie : dispositif obligatoire dès que la chute peut dépasser un mètre. Il amortit la chute afin de limiter les effets de la décélération en dessous d'un seuil qui provoquerait des lésions du corps humain.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Système de liaison : Il est composé d'une longe et d'un dispositif d'attache (mousqueton par exemple). La longueur de la longe ou de l'ensemble constitué par la longe et l'absorbeur ne doit pas dépasser 2 mètres.</li> </ul>		
<b>Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention</b> Prévoir une évacuation médicale et prévoir la prise en charge des accidentés		
<b>Acteur de surveillance</b>	<b>Acteurs de suivi</b>	<b>Indicateurs</b>
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	<b>100% des victimes sont prises en charges par le projet</b>

## 8.6 ANALYSE DES RISQUES LIES A LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES DE DRAINAGE DES EAUX PLUVIALES

### Risque d'accident lié aux opérations d'excavation

Parmi les travaux d'infrastructure (assainissement, alimentation, conduites, etc.), les travaux d'excavation peuvent entraîner des accidents graves ou mortels, et sont l'une des premières causes d'ensevelissement et d'écrasement des suites d'effondrements, d'écroulements ou de glissements de terrain

**Tableau 46 : Risques liés aux accidents aux opérations d'excavation**

Risques liés aux accidents aux opérations d'excavation		
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chutes de plain-pied d'un opérateur.</li> <li>• Chute d'un opérateur à l'intérieur de l'excavation.</li> <li>• Éboulis de matériaux, terres, rochers.</li> <li>• Effondrement du terrain ou de bâtiments voisins.</li> <li>• Enfouissements et écrasements.</li> <li>• Inondations.</li> <li>• Coups provoqués par des objets ou des outils.</li> <li>• Retournement d'une machine.</li> <li>• Renversement par un véhicule.</li> <li>• Divers, dérivés de l'interférence avec d'autres canalisations enfouies (électricité, eau, etc.).</li> <li>• Electrocutations ou électrisation dues aux réseaux souterrains ou à des câbles électriques aériens</li> </ul>	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie ou accidents avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention <b>Mesures collectives</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire le blindage des tranchées en cas d'instabilité du sol ;</li> <li>- Éviter le stationnement des véhicules en marche aux abords des fouilles ;</li> <li>- Faire le balisage des fouilles.</li> <li>- Débarrasser les pentes et les crêtes des parois des éléments dont la chute présente un danger ;</li> <li>- Mettre à disposition des ouvriers des échelles pour l'accès au fond de la tranchée.</li> <li>- Dégager les lieux de transit pour qu'ils soient dépourvus d'obstacles.</li> <li>- baliser la fouille dans la zone du chantier,</li> <li>- mettre en place de barrières rigides autour de la fouille,</li> <li>- réaliser une rampe d'accès piéton ou mettre en place un escalier à angle variable adaptée à la profondeur,</li> </ul>		

Risques liés aux accidents aux opérations d'excavation		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- blinder systématique pour toute fouille à parois verticale d'une profondeur supérieure à 1 mètre et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur,</li> <li>- interdire formelle de toute descente de travailleurs dans une fouille à parois verticale avant la mise en place du blindage,</li> <li>- taluter les parois de fouille quand il y a suffisamment d'espace et que les conditions géologiques du terrain le permettent.</li> </ul>		
<b>Mesures organisationnelles</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier la nature du sol et si la tranchée nécessite un blindage (et lequel) ;</li> <li>- vérifier les chutes d'éléments lourds à proximité ou dans la tranchée qui pourraient se produire, depuis l'extérieur ;</li> <li>- réfléchir au placement approprié et au poids des matériaux excavés, déchets de plantes ou autres charges ;</li> <li>- identifier l'instabilité potentielle de toute structure adjacente causée par l'excavation ;</li> <li>- vérifier l'existence de toute perturbation précédente de la terre y compris l'excavation précédente ;</li> <li>- prévoir l'instabilité supplémentaire de l'excavation en raison de personnes ou d'installations de travail adjacentes à l'excavation ;</li> <li>- réfléchir au phasage de l'opération, en fonction entre autre des conditions météo (une humidité ou une sécheresse excessives peuvent être des critères d'instabilité).</li> </ul>		
<b>Mesures Individuelles</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gants de manutention ;</li> <li>- Casque de chantier de protection de la tête ;</li> <li>- Protection auditive ;</li> <li>- Chaussures ou bottes de sécurité ;</li> <li>- Lunettes de sécurité ;</li> <li>- Masque anti-poussières</li> </ul>		
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention		
Prévoir une évacuation médicale		
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE,	100% des victimes sont prises en charge

### Risque de noyade et d'inondation

La mauvaise gestion des déchets ou l'effondrement des ouvrages d'assainissement ou encore leur mauvais dimensionnement peut engendrer une inondation. Aussi la noyade serait-il entraîné par la chute d'une personne dans les ouvrages à ciel ouvert.

**Tableau 47 : Risques liés aux noyades et à l'inondation**

Risques liés aux noyades et à l'inondation		
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de curage ou d'entretien ;</li> <li>• Obstruction ou effondrement de l'ouvrage de drainage</li> <li>• Ouvrage de drainage à ciel ouvert.</li> </ul>	Évaluation qualitative du risque :	
	Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
Niveau de risque :		2
Mesures de prévention		
<b>Mesures collectives</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curage quotidien des ouvrages de drainage ;</li> <li>- Inspection des ouvrages de drainage</li> <li>- Pose de garde-corps autour des grands ouvrages à ciel ouvert ;</li> </ul>		
<b>Mesures organisationnelles</b>		

- Sensibiliser les populations sur l'importance des ouvrages et le mode de gestion des déchets,
- Sensibiliser les populations sur le danger sur la destruction des garde-corps ;
- Sensibiliser la population sur les risques que présente un ouvrage de drainage.

Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention

Prévoir une évacuation médicale

Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
LRA, MdC, AGERROUTE	ANDE	<b>100% des victimes sont prises en charges par le projet</b> <b>100% des sinistrés ont reçu des vives</b> <b>Rapport de curage des ouvrages de drainage</b>



## 9 CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

### 9.1 OBJECTIF DE LA CONSULTATION

L'objectif global des consultations publiques dans le cadre des évaluations environnementales, est d'associer les populations à la prise de décision finale concernant un projet.

L'objectif principal des consultations publiques est d'informer et de sensibiliser les diverses parties prenantes sur le projet et ses impacts potentiels, de recueillir leurs avis, les risques et impacts qu'elles perçoivent, leurs préoccupations, leurs attentes et leurs suggestions sur ledit projet, et ce conformément aux termes de référence validés par le Ministère en charge de l'environnement. De manière spécifique, elles avaient pour objectifs de :

- Présenter le projet et ses différentes composantes ;
- Permettre aux parties prenantes de partager leurs préoccupations concernant le projet ;
- Rassembler les informations pertinentes à prendre en compte lors de la mise en œuvre du projet ;
- Comprendre les préoccupations et recueillir les attentes des différentes parties prenantes concernant les impacts environnementaux et sociaux, les compensations et les avantages liés au projet.

Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont de :

- Fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment son objectif, sa description assortie de ses impacts tant positifs que négatifs ainsi que les mesures de mitigation y relatives ;
- Inviter les acteurs à donner leurs avis et suggestions sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- Asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.
- Encourager les retours d'information de la part des parties prenantes pour éclairer la conception du projet et guider leur participation à la détermination et l'atténuation des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- S'appuyer sur la communication préalable et la diffusion d'informations pertinentes, transparentes, objectives, significatives et facilement accessibles, dans des délais qui permettent de véritables consultations avec les parties prenantes, dans une ou plusieurs langues locales, sous une forme adaptée à la culture des parties prenantes et facile à comprendre pour celles-ci ;
- Prendre en compte les observations des parties prenantes et y apporte des réponses ;
- Favoriser la mobilisation active et générale des parties touchées par le projet

### 9.2 METHODOLOGIE DE LA CONSULTATION

Des séances de consultations publiques se sont tenues du 02 au 20 Juin 2025 avec les Autorités Administratives, les structures techniques et les populations d'accueil (les transporteurs, les syndicats, les ONG, les guides religieux, les leaders communautaires, les chefs de villages, les Associations des jeunes, des femmes, les syndicats, en vue de les informer d'une part sur les aménagements projetés et de recueillir leurs points de vue sur les impacts négatifs qui seront générés par le projet ainsi que les mesures de mitigation à développer. 553 personnes ont été consultées dont 89 femmes (16%) et 464 hommes (84 %) comme l'indique le tableau ci-dessous Les Procès-Verbaux (PV), les listes de présences ainsi que les photos d'illustration des consultations des parties prenantes sont dans le volume annexe du présent rapport. Cette

approche a facilité le recensement des points de vue et les préoccupations des différents acteurs concernés par le projet et aussi le recueil des suggestions et recommandations qu'ils ont formulées.

Pour recueillir les avis du public vis-à-vis du projet, les thématiques ou points ci-après ont été abordés et discutés avec les acteurs après présentation du projet par le consultant :

- la présentation du projet,
- les canaux de communication,
- l'expérience du dédommagement,
- la gestion des déchets solides et liquides,
- l'accès à l'emploi,
- l'accès aux services sociaux de base,
- les besoins en capacité,
- la question des Pertes de biens (bâtis, arbres, cultures, ...),
- la question de la mobilité des biens et des personnes pendant les travaux,
- la question des personnes vulnérabilité (personnes vivantes avec un handicap, veuves et orphelins, les personnes vivants avec le VIH...),
- la santé et la sécurité des populations riveraines,
- la question des sites culturelles et sacrée,
- la gestion des litiges,
- la gestion des carrières,
- la question de la durabilité des routes,
- la question des VBG,
- la question des VFE,
- les principales préoccupations et craintes vis-à-vis du projet,
- base vie et base logistique

et les principales recommandations

**Tableau 48: Statistique des consultations**

Date	District	Région	Département	Structure / Personnalités rencontrées	Activités	Nombre de personne				
						Femmes		Hommes		Total
						Moins de 35 ans	Plus de 35 ans	Moins de 35 ans	Plus de 35 ans	
02/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Préfecture	Entretien avec le Préfet de la Région	00	00	00	01	01
02/06/2025	Lac	Moronou	M'batto	Sous-Préfecture	Entretien avec le Sous-Préfet d'Anoumaba	00	00	00	01	01
02/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Conseil Régional	Entretien avec le DGAA et le Directeur Technique	00	00	00	02	02
02/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Direction Régionale des Mines, du Pétrole et de l'Energie.	Entretien avec le chef de service central et le chef de service des petites mines	00	00	00	02	02
03/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières	Entretien avec le DR	00	00	00	01	01
03/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Direction Régionale du transport	Entretien avec le DR et son collaborateur	00	00	00	02	02
03/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Direction Régionale de l'Equipeement et de l'Entretien Routier	Entretien avec le DR	00	00	00	01	01
03/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Direction Régionale de la	Entretien avec le DR et sa collaboratrice	00	01	00	01	02

Date	District	Région	Département	Structure / Personnalités rencontrées	Activités	Nombre de personne				
						Femmes		Hommes		Total
						Moins de 35 ans	Plus de 35 ans	Moins de 35 ans	Plus de 35 ans	
				Femme, de la Famille et de l'Enfant						
04/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	MCLU	Entretien avec le DR	00	00	00	1	01
04/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Direction Régionale de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle	Entretien avec le DR	00	00	00	01	01
04/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agboville	Campement Konanblékro	Entretien avec la population	00	00	07	04	11
04/06/2025	Lac	Moronou	M'batto	Village Bocabo	Entretien avec la population	00	14	11	43	68
05/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Sous-Préfecture de Morokro	Entretien avec le sous-préfet et les chefs des villages traversés par le projet.	07	12	03	53	75
06/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Ehoumankoffikro	Entretien avec la population	00	03	04	30	37
06/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Kassasso	Entretien avec la population	01	13	08	29	51
08/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Akpenankro	Entretien avec la population	09	16	11	15	51
08/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Ehounoukro	Entretien avec la population	00	00	06	15	21

Date	District	Région	Département	Structure / Personnalités rencontrées	Activités	Nombre de personne				
						Femmes		Hommes		Total
						Moins de 35 ans	Plus de 35 ans	Moins de 35 ans	Plus de 35 ans	
08/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Affounvasso	Entretien avec la population	00	04	07	55	66
10/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Trossou	Entretien avec la population	00	04	01	25	30
11/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Kondiébouman	Entretien avec la population	00	02	11	38	51
11/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Agbovill e	Village Bonikro	Entretien avec la population	00	03	06	25	34
11/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Amanikro	Entretien avec la population	00	00	03	27	30
11/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Village Koffi Ahoussoukro	Entretien avec la population	00	00	01	10	11
17/06/2025	Lagune	Agnéby-Tiassa	Tiassalé	Direction Départementale de l'Equipement et de l'Entretien Routier de Tiassalé	Entretien avec le DD et ses collaborateurs	00	00	00	03	03
<b>Total</b>						<b>17</b>	<b>72</b>	<b>79</b>	<b>385</b>	<b>553</b>

### **9.3 SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS PAR GROUPE D'ACTEURS RENCONTRES**

Au titre de l'appréciation du projet, il ressort des échanges que le projet doit impérativement impliquer l'ensemble des acteurs et entreprendre des séances d'information et de communication sur le projet pour sa mise en œuvre réussie.

Les échanges et débats ont permis de ressortir les actions à mener pour répondre aux différentes préoccupations des parties prenantes.



**Tableau 49: Synthèse des consultations**

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
<b>Services administratifs et techniques</b>	La protection de la santé des populations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différentes parties prenantes s'inquiètent de l'impact des travaux sur la santé des populations et des risques de propagation de maladies sexuellement transmissibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est recommandé d'arroser régulièrement la voie pendant la phase des travaux.</li> <li>• Il est suggéré de mener une politique de sensibilisation sur les MST.</li> </ul>
	La préservation et la protection de l'environnement et de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties s'inquiètent du risque de disparition d'espèces animales et végétales.</li> <li>• Les parties sont également soucieuses du respect des normes environnementales en vigueur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est suggéré pour les espèces fauniques, la minimisation de bruits venant des machines et pouvant engendrer la fuite des animaux et la limitation du déversement d'huiles usagées dans les cours d'eau environnants. Il est également recommandé aux employés d'éviter toute activité de chasse dans la zone du projet.</li> <li>• Pour les espèces floristiques, il est recommandé de protéger les espèces rares. Aussi l'exploitation des forêts classées, sacrées et galeries est formellement interdite. Mettre en œuvre un reboisement compensatoire pour les arbres qui seront abattus dans le cadre des activités du projet.</li> <li>• Il est suggéré le respect des normes environnementales prescrites par le ministère de l'environnement.</li> </ul>
	La réhabilitation des zones d'emprunts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les participants se sont inquiétés des risques de détérioration des zones d'emprunts au cours des travaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est recommandé la réhabilitation des zones d'emprunts après l'excavation des substances de carrières.</li> </ul>
	L'indemnisation des PAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties prenantes consultées s'inquiètent pour la mise en œuvre effective de l'indemnisation des PAP</li> </ul>	<p>Il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à l'indemnisation préalable des PAP avant la destruction de leurs biens.</li> </ul>

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
Les populations			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un comité de gestion du PAR afin de faciliter l'arbitrage au moment de l'indemnisation des victimes.</li> <li>• Promouvoir la transparence des procédures d'indemnisation.</li> <li>• Pour les PAPs ne disposant pas de documents justificatifs, la population recommande que le paiement des compensations soit effectué par transfert mobile (Orange money, Moov money, MTN money ou Wave).</li> </ul>
	Le respect des sites sacrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties ont exprimé leurs inquiétudes quant à la question de la préservation de leurs sites sacrés.</li> <li>• Les parties ont exprimé leurs inquiétudes quant aux tombes dans l'emprise du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est recommandé de collaborer avec les autorités coutumières pour des sacrifices en cas de destruction ou de déplacement de sites culturels ou sacrés</li> <li>• Il est également recommandé de ne pas toucher les forêts sacrées.</li> <li>• Pour ce qui concerne les tombes dans l'emprise du projet, il est recommandé de les éviter. Dans le cas contraire, il convient de se rapprocher des autorités coutumières afin d'envisager les rites ou sacrifices appropriés.</li> </ul>
	L'accès à l'emploi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties prenantes souhaitent que la jeunesse locale soit prioritaire dans le recrutement de la main d'œuvre pour les travaux</li> </ul>	<p>Il est suggéré ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La priorisation de la main d'œuvre locale dans le cadre des travaux</li> <li>• La mise en œuvre de projets destinés à la jeunesse</li> <li>• De se rapprocher de l'Agence Emploi Jeune de la localité pour la gestion des recrutements.</li> </ul>
	Les infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties ont relevé un déficit en termes d'infrastructures scolaires, sanitaires, routières, d'adduction en eau potable.</li> </ul>	<p>A ce titre plusieurs attentes ont été formulées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'équipement des centres de santé pour la prise en charge des blessés pendant les travaux</li> </ul>

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est recommandé d'ériger une clôture autour des infrastructures sanitaires et scolaires situées à proximité de la voie à bitumer.</li> <li>• La réhabilitation et l'équipement des établissements scolaires</li> <li>• Construire des latrines dans les écoles afin de permettre aux élèves de satisfaire leurs besoins dans des conditions d'hygiène adéquates.</li> <li>• Le reprofilage des voiries</li> <li>• La construction de pompe HVA dans chaque village traversé par le projet</li> </ul>
	La sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les populations consultées se déclarent inquiètes au sujet des risques d'accidents liés à l'incivisme antérieurement constatés sur les voies.</li> </ul>	<p>Il a été recommandé ce qui suit ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installation de ralentisseurs (dos d'âne bandes rugueuses) et de panneaux et signalisation en vue de limiter la vitesse dans les différentes agglomérations et plus particulièrement au niveau des écoles, marchés et centres de santé.</li> </ul>
	Les femmes et les jeunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties ont relevé des problèmes d'emplois.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioriser l'emploi des femmes et des jeunes de la localité dans la réalisation du projet.</li> <li>• Favoriser la création d'emploi pour les femmes et pour les jeunes.</li> </ul>
	La violence faite sur les personnes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travailleurs du chantier seront économiquement plus forts par rapport aux populations riveraines étant donné qu'ils sont salariés et manipulent l'argent en permanence. Cela pourra pousser les personnes vulnérables malgré elles à cause de la pauvreté et parce qu'elles ont</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer les personnes vulnérables dans les travaux inopinés du chantier ;</li> <li>• Réaliser des séances de sensibilisation et d'éducatons envers les groupes vulnérables et le personnel du chantier ;</li> <li>• Identifier les centres de soutien médical, juridique et psychologique disponibles dans la communauté, et y</li> </ul>

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
		besoin d'argent de se soumettre aux exigences du personnel de chantier.	<p>référer les victimes de harcèlement, abus et violences sexuels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exiger l'arrêt des travaux en cas d'un constat de violence sur les personnes vulnérables</li> <li>• Sensibiliser les travailleurs étrangers sur les us et coutumes et les valeurs positives.</li> </ul>
	Les VBG et VFE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties prenantes ont indiqué qu'il existe dans la région de nombreux cas de VBG et de VFE.</li> <li>• Il a aussi été relevé que les populations manquent de connaissances sur les VBG et VFE.</li> </ul>	<p>Il est recommandé ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en œuvre de campagnes de sensibilisation auprès des populations sur les risques liés aux VBG et aux VFE.</li> <li>• La dénonciation des personnes coupables de VBG et VFE</li> <li>• L'association des structures étatiques et non étatiques dans la lutte contre les VBG et les VFE dans la zone du projet</li> </ul>
	La perte de revenus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties prenantes estiment que pendant la réhabilitation de la route, il y aura perte de revenu pour femmes qui vendent le long de la route</li> <li>• Les petits commerces vont subir des perturbations</li> <li>• Les commerçants vont perdre la clientèle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indemniser les femmes d'étalage et les propriétaires des petits commerces identifiés pour perte de revenu sur la période des travaux.</li> </ul>
	L'obstruction des pistes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travaux de dégagement de la chaussée vont absolument gêner la bonne circulation sur la chaussée, car les pistes de passage des populations seront obstruées. Les populations auront parfois des difficultés d'accéder à la route ou à leur domicile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager des voies d'accès provisoires à la chaussée pour les riverains ;</li> <li>• Mettre en place des rampes de passage pour faciliter l'accès aux bâtis des populations riveraines ;</li> <li>• Installer des panneaux de signalisation pour l'accès piéton pour les riverains.</li> </ul>

**9.4 PHOTOS D'ENTRETIENS AVEC LES STRUCTURES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES :**

*Photo 1: Vue de la rencontre avec le sous- préfet de Anoumaba*



Source : ECA, Juin 2025

*Photo 2: Vue de la rencontre avec le sous-préfet et les autorités coutumières des villages traversés par le projet*



Source : ECA, Juin 2025

*Photo 3: Vue de la rencontre avec la Direction du Conseil Régional de l'Agneby-Tiassa*



Source : ECA, Juin 2025

*Photo 4 : Vue de la rencontre avec la Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de l'Agneby-Tiassa*



*Photo 7: Vue de la rencontre avec la Direction Régionale de la Femme, Famille et Enfant de l'Agneby-Tiassa*

*Photo 5 : Vue de la rencontre avec la Direction Régionale des Mines et Géologie de l'Agneby-Tiassa.*



*Photo 8: Vue de la rencontre avec la Direction Régionale de l'Equipeement et de l'Entretien Routier de l'Agneby-Tiassa*

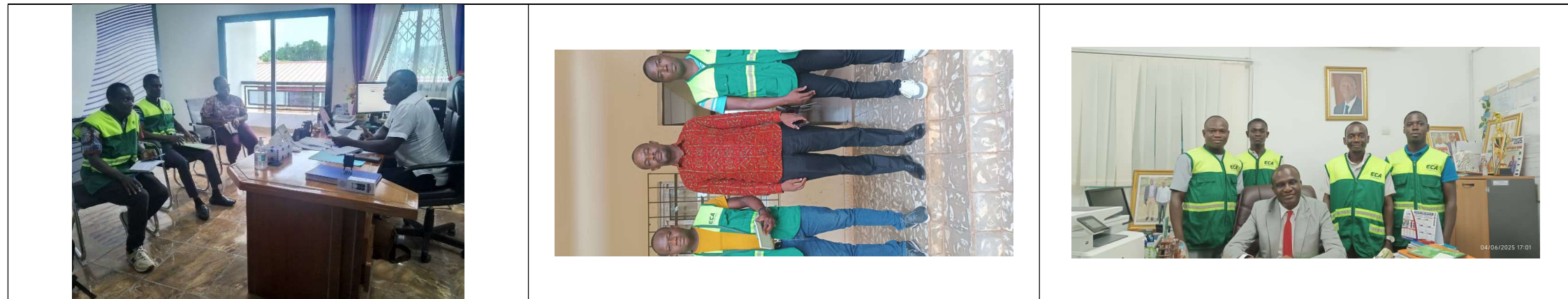
*Photo 6 : Vue de la rencontre avec la Direction Régionale du Transport de l'Agneby-Tiassa*



*Photo 9: Vue de la rencontre avec la Direction Régionale de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle de l'Agneby-Tiassa*

Source : ECA, Juin 2025





Source : ECA, Juin 2025

Photo 10, 11 et 12 : Consultation Publique réalisée avec la population du village Bocabo.



Source : ECA, Juin 2025

Photo 13, 14 et 15 : Consultation Publique réalisée avec la population du campement Konanblékro



Source : ECA, Juin 2025

Photo 16 et 17 : Entretien avec la Direction Départementale de l'Equipement et de l'Entretien Routier de Tiassalé

Photo 18 : Entretien à la Direction Régionale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme de l'Agneby-Tiassa





Source : ECA, Juin 2025

Photo 19, 20 et 21: Entretien avec la population de Ehoumankoffikro



Source : ECA, Juin 2025

Photo 22, 23 et 24 : Entretien avec la chefferie et la population de Kondiébouman



Source : ECA, Juin 2025

Photo 25, 26, 27 : Rencontre avec la chefferie et la population de Bonikro





Source : ECA, Juin 2025

## **10 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)**

Le PGES est un ensemble cohérent d'activités de mise en œuvre des mesures d'atténuation et des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique et humain. Il donne pour les différents impacts des travaux identifiés les éléments tels que : l'action environnementale, les objectifs de l'action, les tâches de l'action, les acteurs de mise en œuvre de l'action, les lieux et calendrier de mise en œuvre de l'action, les coûts de mise en œuvre, les indicateurs et les acteurs de suivi de l'efficacité de l'action.

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) vise à s'assurer que les recommandations ou mesures pour la réduction des impacts et de bonification proposée par la présente EIESA sont mises en œuvre durant l'exécution des travaux de construction de la route Autoroute du Nord PK 121- Kassasso – Morokro – Kondiebouman - Céchi (63 Km). Il permet ainsi d'évaluer la conformité aux politiques et aux normes environnementales et sociales nationales. En outre, la mise en œuvre du PGES permet de savoir si les recommandations mesures proposées par l'EIESA sont efficaces et produisent des résultats escomptés. Il comprend un programme de surveillance environnementale et sociale et un programme de suivi environnemental et social.

### **10.1 OBJECTIF DU PGES**

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) décrit les principales dispositions indispensables à la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement. Il constitue l'objectif même de l'Évaluation Environnementale (EE) car, il met en rapport :

- les activités sources d'impacts du projet ;
- les impacts potentiels générés ;
- les mesures de protection de l'environnement ;
- les acteurs responsables de l'exécution et du suivi de l'exécution de ces mesures ;
- le coût estimatif de mise en œuvre de ces mesures.

Le PGES constitue ainsi pour les utilisateurs, un guide permettant de :

- identifier les impacts potentiels résultant des activités du Projet et les mesures d'atténuation appropriées ;
- disposer d'un plan de responsabilisation des acteurs dans l'application et le suivi de mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- effectuer la surveillance et le suivi environnemental des différentes activités du sous-projet.

Pour une question d'efficacité, un PGES comportant toutes les phases de la présente étude, est élaboré pour une gestion globale des impacts sur l'environnement du projet.

Le cadre opérationnel de ce PGES se résume dans les activités de surveillance et de suivi environnemental.

### **10.2 DISPOSITIONS GENERALES POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE DU CHANTIER**

L'entreprise LRA en charge des travaux respectera et appliquera les lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement en vigueur en Côte d'Ivoire. Pour ce faire, LRA, dans l'organisation journalière de son chantier, prendra toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant le PGES et veiller à ce que son

personnel les respecte et les applique également. À cet effet avant le démarrage, les dispositions suivantes seront prises :

**Élaboration de règlement intérieur du chantier** : l'ensemble des dispositions traitant du respect de l'environnement seront inscrites dans le règlement intérieur du chantier. Les mesures environnementales et sociales seront résumées et constitueront le règlement intérieur relatif à la protection de l'environnement. Ce document sera affiché et accessible à toute personne intervenant sur le chantier.

**Formation du personnel** : en plus, le personnel sera formé sur le respect des directives environnementales ou clauses environnementales et sociales. Chacun dans son champ d'activités doit en avoir connaissance afin d'adopter des comportements tendant à réduire les impacts environnementaux des travaux ou à préserver l'environnement.

**Définition des limites de l'emprise des travaux** : L'entreprise des travaux définira clairement avec l'AGERROUTE et la Mission de Contrôle des limites des différents sites des travaux.

**Prise en compte de l'environnement dans le journal de chantier** : le cahier de chantier ou journal de chantier prendra obligatoirement en compte les préoccupations environnementales et sociales relevées pendant les travaux. Il indiquera les contraintes environnementales et sociales et les actions menées ou à mené.

Le journal sera fourni par l'entreprise et accessible au maître d'ouvrage. Il servira de document de référence pour les contrôles qui pourront être effectués.

### **10.3 ORGANISATION DE LA BASE DES TRAVAUX**

Pour l'installation du chantier, l'entreprise LRA en charge des travaux choisira d'occuper un terrain privé ou le domaine public selon le cas de figure et situé non loin de la zone des travaux. Le choix de ce site sera motivé par les critères de rationalité d'aménagement et d'exploitation (secteur central, espace suffisant, bien drainé, aisément accessible ...), mais aussi de protection du voisinage et des ressources naturelles.

L'organisation des installations se fera conformément au plan d'installation qui sera proposé par LRA, validés par la MdC avant le démarrage des travaux.

Il faut noter que le plan d'installation de la base technique indiquera un rangement thématique du chantier avec lisibilité des différentes installations. Le site de la base technique sera clôturé et les aires spécialisées et les accès seront interdits au public.

Des panneaux indiqueront le plan de circulation des engins et véhicules, des piétons et les aires spécialisées et leur voie d'accès.

### **10.4 RESPONSABILITES INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DU PGES**

La mise en œuvre des mesures de bonification, d'atténuation et de suivi exige de définir clairement les responsabilités des différents organismes impliqués dans l'exécution et l'opérationnalisation du projet. Dans le cadre du présent projet, l'intervention des structures ci-après sera attendue dans la mise en œuvre des activités du PGES.

Les principaux acteurs intervenant dans le cadre des activités de mise en œuvre du PGES sont AGERROUTE, l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), LRA, MdC, les Autorités locales (les différentes sous-préfecture) et les ONG.

#### 10.4.1 Agence de Gestion des Routes (AGERROUTE)

En tant que bénéficiaire et gérant de l'infrastructure, l'AGERROUTE devra assurer la surveillance environnementale et sociales et apporter un appui à la Mission de Contrôle sur les aspects environnementaux et sociaux. Elle doit également valider les rapports de surveillance environnementale et sociale mensuels produits par la Mission de Contrôle. La mission de l'AGERROUTE s'articule, entre autres, autour des axes suivants :

- veiller à la mise en œuvre du PGES chantier ;
- sensibiliser les décideurs et les responsables de programmes d'exploitation et d'entretien sur la nécessité de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans les travaux d'entretien;
- assurer la surveillance environnementale et sociale des activités à travers les indicateurs et les modalités figurant dans le présent document;
- effectuer le suivi périodique de la mise en œuvre du PGES assorti de la présente EIESA

#### 10.4.2 Agence Nationale de l'Environnement (ANDE)

Le suivi environnemental, conformément aux dispositions applicables en République de Côte d'Ivoire, est effectué par l'ANDE qui est habilitée à vérifier l'application sur le terrain des dispositions prévues par le PGES. Il s'agit de :

- apprécier le degré de mise en œuvre ou d'exécution des mesures d'atténuation et recommandations préconisées par le PGES ;
- apprécier l'efficacité des recommandations ;
- vérifier la pertinence des indicateurs de suivi afin d'apprécier l'évolution de certaines composantes du milieu affecté par la réalisation du projet.

#### 10.4.3 Mission de Contrôle (MdC)

La MdC est chargée de veiller à la mise en œuvre effective de toutes les mesures environnementales et sociales. Elle est responsable au même titre que l'Entreprise de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence des travaux. Ainsi, au démarrage des travaux, la MdC aura la responsabilité, d'analyser et valider tous les documents élaborés par LRA pour gérer les questions environnementales et sociales (PGES chantier, Plan de Particulier de la Sécurité et de la Protection de la Santé, le Plan Particulier de la Gestion et de l'Elimination des Déchets, Plan d'installation du chantier, etc.). En outre, elle devra identifier et proposer des solutions pour toutes perturbations qui n'ont pas été appréhendées en phase d'étude. La MdC préparera des rapports périodiques (mensuels) sur l'état d'avancement des travaux y compris le rapport sur les aspects environnementaux et sociaux. Le rapport périodique doit comporter les sections suivantes :

- **Incidents/accidents dans l'exécution des travaux :** rendre compte de tous les accidents/incidents rencontrés y compris leurs conséquences et mesures correctives prises. N'empêche que des rapports circonstanciés (relatifs aux incidents/accidents) devront être préparés, le cas échéant, et transmis au maître d'ouvrage délégué (AGERROUTE) dans un délai de 24h ;
- **Conformité :** rendre compte de la conformité aux conditions du contrat, y compris tous les cas de non-conformité ;

- **Changements** : rendre compte de tous les changements des hypothèses, des conditions, des mesures, des conceptions et des travaux réels par rapport aux mesures de sauvegarde environnementale et sociale ;
- **Inquiétudes et observations** : rendre compte de toutes les observations, inquiétudes soulevées ou des décisions prises concernant les mesures de sauvegarde de l'environnement pendant des réunions et des visites de sites ;
- **Gestion des plaintes** : rendre compte de la liste des plaintes du mois et des plaintes antérieures non résolues, par ordre chronologique d'enregistrement et de leur traitement.

La MdC comprendra en son sein un Expert en Environnement de niveau senior avec des compétences avérées en Hygiène, Santé et Sécurité.

#### 10.4.4 Autorités locales

Les autorités préfectorales et coutumière concernées aideront les autres acteurs du chantier à la gestion des plaintes. Elles devront être associées aux missions de supervision organisées par l'AGERROUTE.

#### 10.4.5 ONG

Une ONG œuvrant dans le domaine de l'environnement et de la santé sera sélectionnée par processus d'Appel d'Offres pour réaliser de façon rapprochée, les activités d'Information, d'Éducation, de Sensibilisation et d'enregistrement des plaintes des populations locales sur les aspects du chantier.

#### 10.4.6 Entreprise LRA en charge des travaux

L'entreprise en charge des travaux est sélectionnée par processus d'Appel d'Offres. Elle devra appliquer effectivement et efficacement les recommandations du PGES chantier et se conformer aux obligations environnementales et sociales et sécuritaires contractuelles. Aussi mettra-t-elle à disposition les moyens matériels, humains et financiers pour la stricte application des mesures contenues dans le PGES chantier. L'entreprise disposera parmi son personnel un responsable en environnement avec une forte expérience en HSE, chargé de la préparation, la mise à jour au cours du chantier et du respect du PGES chantier. Il est ainsi l'interlocuteur au sein de l'entreprise des questions d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement.

Le rôle du Spécialiste en Environnement de l'entreprise est de faire le suivi au quotidien de l'application des différentes mesures environnementales, sanitaires, sécuritaires et sociales sur le terrain. Il est le premier interlocuteur de la MdC

Les activités dévolues au Spécialiste en Environnement de l'entreprise sont :

- élaborer et mettre en œuvre le Plan de Gestion de l'Environnementale et Sociale de Chantier (PGES-C), le Plan d'Assurance Environnement (PAE), le Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED), le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), le Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur (MGPE) que l'Entreprise s'engage à respecter, en mettant un accent particulier sur la gestion des hydrocarbures, la gestion des déchets solides, la protection des populations riveraines, le respect des milieux naturel et humain, la protection de la santé et la sécurité du personnel, la gestion de la période du repli du matériel et la réhabilitation des sites après exploitation ;



- élaborer les Plans de Protection de l'Environnement de Site (PPES) pour les zones les plus sensibles du chantier ;
- tenir des registres de sécurité et de gestion des plaintes ;
- être responsable de la performance de leur(s) sous-traitant(s) et les tiendra responsables au même niveau de performance en conformité avec les exigences environnementales, sociales de la Banque.

#### 10.4.7 Programme de renforcement des capacités des acteurs

Ce programme a pour objectif d'assurer une bonne mise en œuvre du projet et du PGES. Il comprend plusieurs thématiques de formation et s'intéresse à différents acteurs résumés dans le tableau suivant

**Tableau 50 : Thèmes du renforcement des capacités**

Acteurs ciblés	Thème /Activités	Responsable	Coût en FCFA
Recrutement d'un consultant	Préparation des modules de formations sur le VBG/EAS/HS, Gestion des plaintes, les Politiques opérationnelles	LRA	3 000 000
Populations riveraines des villages concernés par les travaux, y compris les populations vulnérables Services Techniques et administratifs de Tiassalé et Agboville	<b>Information /sensibilisation sur le Projet ;</b> -Information sur le projet, l'emprise et la durée des travaux ; -Information sur les mesures de sécurité à observer lors des travaux ; -Sensibilisation sur les politiques de sauvegardes E&S, la surveillance environnementale et sociale des travaux, la communication et la sensibilisation, les codes de conduite, le MGP	AGEOUTE/MDC/ LRA	10 000 000
Personnel cadre ; Conducteurs de travaux	<b>Formation sur le PGES Chantier :</b> - Objectifs et structuration du PGES Chantier ; - principales mesures de gestion des impacts proposées dans le PGES Chantier ; - appropriation du PGES Chantier ; - principaux indicateurs de mise en œuvre et de performance.	Environnementaliste de l'Entreprise / MDC	Inclus dans le coût dans le budget Entreprise des travaux
Personnel de l'Entreprise ; ONG	<b>Hygiène, Santé et Sécurité au travail :</b> - risques en matière de sécurité liés aux tâches et aux activités ; - équipements de protection individuelle et la conduite des engins ; - application des mesures de bonnes pratiques pendant les travaux ; - Signature des codes de conduite, y compris l'interdiction d'EAS/HS - respect des us et coutumes locaux lors des travaux.	Environnementaliste de l'Entreprise	Inclus dans le coût dans le budget Entreprise des travaux
ANDE	Appui dans le cadre du suivi environnemental et social « externe »	ANDE	2 000 000
Services Techniques et administratifs et District Services techniques municipaux Comité de pilotage Comité de gestion des plaintes Associations de femmes et des jeunes de des villages riverains	<b>Mécanisme de gestion des plaintes :</b> - types de plaintes - procédure d'enregistrement et de traitement des plaintes - procédures de traitement des plaintes sensibles tels que l'EAS/HS	AGERROUTE/Consult ant	3 000 000

Acteurs ciblés	Thème /Activités	Responsable	Coût en FCFA
Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux Services techniques municipaux Comité de pilotage Comité de gestion des plaintes Associations de femmes et des jeunes. Spécialistes en sauvegarde environnemental et social	<b>Mesures d'atténuation des risques Violence Basée sur le Genre (VBG) :</b> - l'approche centrée sur le survivant - les services VBG disponible dans la zone du projet et comment y orienter les survivants - la prise en charge des survivants - les Moyens de communication ou de consultation avec des femmes et filles sur les thèmes sensibles - utilisation des supports de communication - textes légaux sur les VBG	AGERROUTE/Consultant	5 000 000
<b>TOTAL</b>			<b>23 000 000</b>

## 10.5 PROCEDURES DE CONTROLE DES TRAVAUX

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates. De plus, il permet d'évaluer la conformité aux politiques et aux normes environnementales et sociales nationales,

### 10.5.1 Surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale a pour objectif de s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures envisagées dans l'étude. Elle vise à s'assurer également que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ; ou si elles s'avèrent inadéquates qu'elles puissent être modifiées, interrompues ou remplacées.

**Tableau 51 : Mise en œuvre du Programme de surveillance environnementale du PGES**

Éléments à surveiller	Méthodes et Dispositifs de surveillance	Moyen de vérification	Responsables
Mise en œuvre des mesures environnementales prescrites dans le PGES	Contrôle de l'effectivité des mesures prescrites (conformité ; niveau de réalisation)	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES Rapports mensuels et trimestriels de suivi environnemental et social de PGES	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Céchi et Anoumamba
Mesures de réduction des effets induits par les activités du projet	La surveillance portera sur le contrôle de: -la qualité de l'air ; le niveau d'ambiance sonore aux postes de travail	Contrôle visuel Appareil de mesure du bruit (Sonomètre) Nombre de plaintes	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Céchi et Anoumamba
	le nombre d'incidents de travail les plaintes enregistrées.	Enquêtes et rapports de mission Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES Rapports mensuels et trimestriels de suivi	

Eléments à surveiller	Méthodes et Dispositifs de surveillance	Moyen de vérification	Responsables
		environnemental et social de PGES	
Mise en œuvre des actions sécuritaires, sanitaires et sociales	Au plan sanitaire, un suivi médical sera assuré de façon permanente pour vérifier l'état de santé du personnel d'exploitation et le respect des mesures d'hygiène sur le site	Contrôle médical du personnel et contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
	Vérifier : -la disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident ; -l'existence d'une signalisation appropriée ; -le respect des dispositions de circulation ; -la conformité des véhicules et engins ; -le respect de la limitation de vitesse ; -le respect des horaires de travail ; -le port d'équipements adéquats de protection ;	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission, fiche de visite technique des engins	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
	Un programme d'information et de sensibilisation du personnel et des populations sera élaboré et mis en œuvre	Enquêtes auprès du personnel et des communautés et rapports de mission	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
Mise en œuvre des actions relatives à la santé et la sécurité au travail.	Ouvrir et tenir un registre des accidents et incidents aux postes de travail	Visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Consultation du registre d'accidents	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
Violence faite sur les groupes vulnérables	type de personnes vulnérables ayant fait l'objet d'abus sexuels par les entreprises	Enquêtes et rapports de mission	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
Embauche préférentielle des communautés locales	Mettre en œuvre un fichier des habitants des communautés ayant bénéficié d'un emploi dans l'entreprise	Enquêtes et rapports de mission Présence des habitants locaux parmi le personnel de l'entreprise	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba

Eléments à surveiller	Méthodes et Dispositifs de surveillance	Moyen de vérification	Responsables
Dangers liés à la circulation des engins lourds	Performance sur le plan de la sécurité des travaux et nombre d'accidents	Contrôle lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission, fiche de contrôle journalier des engins	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
Bruit, visibilité et vibrations	Plaintes et griefs des populations riveraines	Contrôle lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
	Niveau de bruit aux postes de travail		
Poussière et émission atmosphériques sur le lieu de travail	Plaintes et griefs des employés aux postes de travail Suivi des Infections Respiratoires Aigues	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Nombre et nature de plaintes enregistrés Registre médical	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
Mesures de réduction des impacts négatifs liés à la mise en service des infrastructures	Contrôle basé sur : - les comptes rendus socioéconomiques ; - la qualité de l'air; - les plaintes enregistrées.	Rapport de mission de suivi et d'enquêtes	LRA MDC AGERROUTE Sous-préfectures de Morokro, Cécchi et Anoumamba
<b>Coûts de la surveillance</b>	<b>Ces activités pourront être menées concomitamment. Ainsi il sera proposé le budget suivant ; FF 200 000x10 personnes x 12 trimestres= 24 400 000 FCFA</b>		

### 10.5.2 Plan de suivi de l'environnement

Le suivi environnemental consacre une veille sur les impacts prédits. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et de mesurer les impacts réels du projet et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées. Le suivi peut amener le promoteur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour les impacts non prévus. Le programme de suivi environnemental s'appuie sur des indicateurs environnementaux et sociaux pour vérifier la conformité par rapport aux normes nationales en vigueur. Le tableau suivant présente le programme de suivi environnemental du PGES.

**Tableau 52 : Programme de suivi environnemental**

Eléments de suivi	Indicateur Technique (Impact)	Nature des Activités de suivi	Périodicité	Responsable du suivi	Indicateurs pertinents de suivi	Coût (FCFA)
Végétation/ diversité biologique	Disparition de la végétation	Suivi des reboisements de compensation	1 fois par trimestre sur 4 ans	MINEDD TE et ANDE	Taux de réussite	4 ans * 100 000 x4 personnes x 4 trimestres = 6 400 000
Qualité des eaux	Pollution de l'eau	Suivi de la qualité de l'eau	Par an	ANDE et Laboratoire d'analyse CIAPOL	Suivi des paramètres microbiologiques et physico-chimiques	FF 5 500 000* 3 ans = 16 500 000
Qualité des sols	Dispositifs mis en œuvre pour éviter les déversements	Suivi de la conformité des sources potentiels des déversements	Par trimestre	ANDE CIAPOL	Aspect du sol (visualisation in situ, trace de déversement, et rapport d'inspection)	
Qualité de l'air et du bruit	Poussières/ Particules en l'air et niveau sonore	Analyse qualitative	Par trimestre	ANDE	Nombre de plaintes	
Santé des populations	Taux d'accroissement des cas de contamination des personnes par les IST et de VBG	Suivi de la sensibilisation	Avant le début des travaux et à la fin du chantier	District sanitaire d'Agboville et Tiassalé	Nombre de cas de IST Nombre de cas de VBG enregistrés	FF 2 000 000 * 8 = 16 000 000
Hygiène et sécurité	- Equipements de protection - Incendie, accident avec impact sur l'environnement et/ou avec plainte de riverains	Suivi du respect des mesures recommandées	Par trimestre	ANDE	-Nombre d'accidents -Nombre d'employés équipés -Etat des extincteurs	FF 2 000 000x 1 an = 2 000 000
<b>Total</b>						<b>40 900 000</b>

### 10.5.3 Programme de formation, sensibilisation et renforcement des capacités

Les programmes de sensibilisation, de formation et de renforcement des capacités, concernent d'une part le Maître d'Ouvrage du projet qui, pour mener à bien sa mission de contrôle environnemental et social des travaux, doit obligatoirement disposer de compétences en matière de gestion environnementale et sociale dans ses domaines d'activités, et d'autre part les populations dont les compétences devraient être mises à contribution, afin qu'elles s'impliquent

aussi dans la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement à toutes les étapes d'exécution du projet.

### **Formation et sensibilisation du personnel**

Le Maître d'Ouvrage doit impérativement sensibiliser et former son personnel sur les éventuels risques encourus pendant chaque phase du Projet, en vue d'intervenir en cas de risque survenu avant l'arrivée des forces d'intervention extérieures.

Le tableau ci-dessous présente quelques exemples de thèmes qui pourraient être abordés au cours des séances de formation et de sensibilisation ; d'autres thèmes jugés pertinents pourront éventuellement être ajoutés à ceux-ci.

**Tableau 53: Exemples de thèmes de formation et de sensibilisation**

Thème	Public cible	Responsable	Cout
Formation en gestion des ressources naturelles (sols, ressources en eau, air, etc.) pendant et après l'exécution du sous-projet	Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, personnel de chantier	AGERROUTE	10 000 000
Sensibilisation et formation sur les mesures de prévention et de lutte contre les IST/VIH/SIDA/EAS/HS et la maladie à corona virus, les violences basées sur le genre.	Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, personnel de chantier et population locale	LRA	5 000 000 x 3 = 15 000 000
Formation en secourisme (premiers secours et soins aux victimes) sur un chantier	Personnel de chantier	LRA	10 000 000
Maintenance et entretien du matériel	Personnel du service maintenance et d'entretien (mécaniciens, conducteurs d'engins, agents d'entretien)	LRA	10 000 000
Gestion des déversements/fuites accidentelle	Personnel du service maintenance et entretien	LRA	10 000 000
Initiation à la Gestion des Risques et Catastrophes (GRC) Types de catastrophes liés au projet Gestion d'une catastrophe	Services Techniques et administratifs Préfectoraux	AGERROUTE	5 000 000
<b>Suivi et surveillance environnementale et sociale</b> -outils de suivi et de surveillance environnementaux -suivi des indicateurs de performance en environnement détermination des cas de non-conformité -proposition des mesures correctives <b>Information /sensibilisation sur le Projet</b> -l'information sur le projet, l'emprise et la durée des travaux ; -l'information sur les mesures de sécurité à observer lors des travaux ; -Sensibilisation sur les sauvegardes E&S, la surveillance des travaux, la communication et la sensibilisation, les codes de conduite, le MGP.	Services Techniques et administratifs Préfectoraux	AGERROUTE	5 000 000
<b>Total</b>			<b>65 000 000</b>



## **Information et sensibilisation des populations locales**

Des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des collectivités locales, les populations riveraines et bénéficiaires du projet devront être mises en œuvre et coordonner par l'AGERROUTE, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des activités du projet.

Dans ce processus, les associations locales, et les ONG environnementales et sociales devront être impliquées au premier plan. Les Collectivités locales devront aussi être étroitement associées à l'élaboration et à la conduite de ces stratégies de sensibilisation et de mobilisation sociale.

Les objectifs spécifiques de cette prestation sont de préparer les populations à bien recevoir et cohabiter avec l'infrastructure à réaliser, car devant subir au premier plan les effets négatifs potentiels. La sensibilisation va aussi porter sur les questions foncières et d'expropriations, la gestion des conflits, les facteurs de vulnérabilité tels que le VIH/SIDA, la maladie à corona virus, les violences basées sur le genre, les risques d'accident ; le travail des enfants, les AES/HS.

Il s'agira d'organiser des séances d'information et d'animation avec les ménages, par les biais d'ONG ou d'animateurs locaux. Les autorités coutumières locales devront être des relais auprès des populations pour les informer et les sensibiliser sur les enjeux du projet. L'information au niveau local (villages, etc.) pourrait être confiée à des Associations ou ONG ayant une expertise confirmée dans ce domaine.

## **10.6 PLANS SPECIFIQUES**

### **10.6.1 Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST)**

#### **Objectifs**

Le Plan Santé et Sécurité au Travail (PSST) définit les procédures et pratiques permettant d'encadrer les problématiques liées à l'atteinte de l'intégrité physique des travailleurs qu'ils soient employés ou sous-traitants. Le bon respect de ce plan et de ses préconisations doit permettre d'éviter les accidents matériels et corporels sur le site. C'est le manager HSE qui est responsable de la gestion de la bonne application de ce plan. Ses objectifs sont :

- zéro accident ;
- répondre aux exigences réglementaires légales ;
- former et informer le personnel sur les consignes de sécurité et bonnes pratiques ;
- améliorer continuellement l'efficacité du système de sécurité.

#### **Formation**

Chaque personne présente sur le site doit être formée et avoir connaissance du contenu du Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST). Ces formations seront dispensées par le responsable HSE ou un spécialiste désigné et devront être compréhensibles par tout employé. Le responsable HSE ou le chef de poste devra être en mesure de pouvoir fournir aux autorités la preuve que toute personne présente sur le site a suivi la formation. On distinguera deux publics différents, à savoir les employés du site, les visiteurs et le personnel en charge de la sécurité.

##### **A- Formation des employés**

Tous les employés (y compris les sous-traitants) devront être formés aux consignes de sécurité et aux bonnes pratiques en termes de santé et sécurité au travail avant d'intervenir sur le site des travaux. Les formations auront lieu en groupe et les consignes de santé et sécurité seront également rappelées au début de chaque journée de travail, pendant les réunions de chantier

ainsi que les points sécurité durant les travaux. Un rapport reprenant les points suivants devra être rédigé à chaque formation :

- nom(s) de la ou des personne(s) formée(s) avec leur signature ;
- date, durée et lieu de la formation ;
- type de formation.

A l'issue de la formation, chaque employé devra être en mesure d'identifier et d'évaluer les risques auxquels il est confronté dans la réalisation de son travail et de connaître les bonnes pratiques et consignes de sécurité. Le responsable HSE ou le chef de poste procédera à une évaluation des risques préalablement à toute activité et dispensera une formation en conséquence. Chaque type d'activité fera l'objet d'une formation spécialisée (travail en hauteur, risque électrique, manipulation de produits et substances chimiques, etc.).

Le responsable HSE ou le chef de poste (directeur des travaux) veillera à ce que la totalité des employés aient suivi la formation du Plan de Santé et Sécurité au Travail ainsi que les formations spécialisées auxquelles ils sont rattachés. Auquel cas le personnel non formé ne sera pas admis à travailler sur le site. Un système d'habilitation sera mis en place par le contractant en charge des travaux.

Par ailleurs le responsable HSE ou le chef de poste devra s'assurer que :

- les travailleurs sont informés des risques encourus et sont en capacité de les gérer ;
- le personnel de travail est suffisamment qualifié et utilise convenablement les EPI ;
- en cas d'incident ou d'accident, un nombre suffisant de travailleurs est qualifié pour apporter les premiers secours ;
- les activités sont conformes à la législation et aux normes en vigueur relatives à la santé et à la sécurité au travail ;
- les accidents de travail et ceux évités sont signalés régulièrement et traités en vue d'une action corrective et préventive.

#### **B- Formation des visiteurs**

La formation des visiteurs au Plan Santé et Sécurité au Travail (PSST) suit la même logique que la formation au Plan d'Urgence. A leur arrivée, les visiteurs doivent se présenter au responsable HSE ou au chef de poste ou à la personne désignée pour enregistrement et présentation des consignes de sécurité du site. Les consignes de sécurité ainsi que les conditions d'accès au site leur seront transmises en avance pour leur permettre d'en prendre connaissance préalablement à leur visite.

Il convient tout particulièrement de veiller à ce que les visiteurs comprennent quel comportement adopter pour assurer sur le site un travail sécuritaire. Cela exigera qu'ils laissent leur véhicule en dehors du site sauf autorisation valide, et qu'ils suivent les instructions relatives au contrôle de sécurité.

Les visiteurs seront par la suite accompagnés tout au long de leur visite et disposeront des EPI obligatoires à porter sur le site.

#### **C- Formation du personnel de sécurité**

Le Responsable HSE mettra en place une formation spécifique pour le personnel de sécurité. Cette formation visera à définir de manière détaillée les modes d'intervention du personnel de sécurité vis-à-vis des différentes situations envisageables en privilégiant le recours à la médiation et au dialogue avant tout usage de la force. Le recours à la force ne sera possible qu'à

des fins préventives ou défensives proportionnées à la nature et à la gravité de la menace. Si ces agents devaient être équipés d'armes dans le cadre de leur fonction, la formation couvrirait l'utilisation de ces armes en sécurité, les critères de leur utilisation ainsi que les conséquences potentielles pour eux en cas de recours abusifs à la force. Un rappel aux bonnes pratiques internationales et à la réglementation ivoirienne en la matière sera également effectué.

Les agents de sécurité ayant par nature un rôle d'accueil pour le site, la formation insistera sur la bonne gestion des relations avec les communautés environnantes et précisera le rôle actif des agents dans le mécanisme de gestion des plaintes (personnel formé à la réception et l'enregistrement des plaintes). Les règles de bonne conduite envers les employés et les communautés seront présentées puis rappelées régulièrement lors des réunions d'équipe.

Par ailleurs, le Responsable HSE procédera à des enquêtes raisonnables pour s'assurer que les agents chargés d'assurer la sécurité ne sont pas soupçonnés d'avoir participé à des actions abusives par le passé.

### **Consignes de sécurité et bonnes pratiques**

Toutes les mesures de sécurité doivent être mises en œuvre préalablement au début des travaux de construction et doivent être mises à jour. Les mesures doivent :

- veiller à un contrôle strict pour l'accès au site ;
- veiller à ce que les matériaux soient stockés sans risque pour la santé et la sécurité ;
- veiller continuellement à l'efficacité des mesures de sécurité.

L'ensemble de l'installation devra être surveillé par vidéo et des détecteurs de fumée et d'incendie devront également être installés.

Les grands principes de la sécurité sont :

- chaque employé doit être capable d'identifier et évaluer les risques auxquels il est confronté dans la réalisation de son activité professionnelle ;
- un employé ne doit pas effectuer d'action pour laquelle les conditions de sécurité ne sont pas assurées ;
- un employé ne doit pas effectuer d'action pour laquelle il n'est pas habilité, notamment en matière de risque électrique (maintenance des équipements électriques : batteries, onduleurs, transformateurs, lignes de raccordement, disjoncteurs, etc.) ;
- les pratiques, équipements, aménagement de lutte contre les risques et de garantie de la sécurité doivent être envisagées en s'attachant tout d'abord à la prévention puis à la protection ;
- les moyens de protection collectifs sont toujours à préférer aux moyens de protection individuels. Ces derniers doivent être utilisés lorsqu'il n'est pas possible de protéger collectivement les employés ;
- le port des EPI (chaussures de sécurité, casque, gants, gilet de haute visibilité) est obligatoire de manière permanente sur l'ensemble du site ;
- chaque employé doit être capable de réagir en situation d'urgence conformément au Plan d'Urgence ;
- de la même manière que le Plan d'Urgence, le Plan de Santé et Sécurité au Travail doit être adapté à chaque activité spécifique et aux risques encourus.

### **10.6.2 Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA)**

#### **Objectifs**

Le PGIA permet de définir toute la procédure à suivre en cas d'accident ou d'incident constaté sur un lieu de travail. Sa mise en application est à la charge du Responsable HSE et du Comité Santé Sécurité au Travail (CSST). Ses principaux objectifs sont :

- déclarer l'incident ou l'accident ;
- enquêter sur l'incident ou l'accident ;
- analyser les faits révélés par l'enquête ;
- définir les mesures correctives ;
- communiquer et enregistrer les résultats.

### **Déclaration de l'incident ou de l'accident**

Lors de la survenue d'un incident ou d'un accident, la première étape consiste à informer ou faire informer son supérieur hiérarchique ou le Responsable HSE. Il est recommandé de déclarer rapidement une occurrence, une condition ou une situation découlant d'un travail qui a entraîné ou pourrait avoir entraîné des blessures, des maladies, des dommages à la santé ou à l'environnement ainsi que le(s) décès.

Lors de la survenue d'un incident ou d'un accident mineur ou d'un cas de presque accident, chaque salarié est responsable de déclarer au superviseur immédiat l'incident ou l'accident ou le presque accident et compléter un formulaire de déclaration d'incident / accident ou de presque accident qui sera mis à sa disposition.

Lors de la survenue d'un incident ou d'un accident majeur, il est recommandé de sécuriser les lieux pour éviter tout accident secondaire potentiel, préserver toute évidence d'altération possible ou d'être déplacée, déterminer l'ampleur des pertes possibles et aviser les premiers responsables.

### **Enquête sur l'incident ou l'accident**

La deuxième étape dans la gestion des incidents ou des accidents est l'enquête. Elle sert à identifier les faits, repérer les causes et les circonstances qui sont à l'origine de cet événement. L'enquête est réalisée par des inspecteurs qualifiés et choisis par l'entreprise ou le maître d'ouvrage pour leur qualité à analyser des situations complexes. La durée des enquêtes est très variable en fonction de la complexité des situations à analyser. La décision de procéder à une enquête relève du maître d'ouvrage durant la phase de préparation et de construction et de l'entreprise durant la phase d'exploitation. Cette décision se basera sur le niveau de tolérance aux risques.

L'enquête d'incident ou d'accident mène à la rédaction d'un rapport. On y trouve :

- la description des faits entourant l'incident ;
- la description des conséquences subies ;
- l'analyse des causes ;
- les mesures correctives émises pour corriger les situations dangereuses ;
- au besoin, des recommandations.

Lors de l'enquête, les enquêteurs rechercheront les faits qui ont contribué à l'incident ou l'accident. Les pistes de recherche pour établir les faits sont les facteurs contributifs et les principes directeurs.

#### **D- Facteurs contributifs à la recherche des faits**

Les facteurs contributifs à la recherche des faits pour établir l'enquête. Les facteurs concernent l'environnement technique et l'organisation du travail.

**Tableau 54 : Facteurs contributifs à la recherche des faits**

Environnement technique	Organisation du travail
Type de technologie utilisée	Poste de travail : capacités, tâches à effectuer
Planification de la production	Rémunération (bonis, production)
Organisation de la production	Horaire
Type de processus	Expérience dans le poste de travail et dans la compagnie
Étape dans le processus de production	Formation et niveau de scolarité
Plan du milieu de travail	Type d'emploi
Modèle du poste de travail et conditions du milieu	Travail d'équipe
Équipement, machines, et/ou outils utilisés	Supervision au moment de l'incident
Matériaux utilisés	Communications
Équipement de protection individuelle	Type de gestion de la prévention
Dangers physiques	Caractéristiques socio-démographiques
Facteurs du milieu	Cadence de travail au moment de l'incident
Contrôle de la qualité	Culture du milieu de travail, normes et attitudes du milieu de travail
Contrôles d'autres types	Processus de prise de décision
	Instructions, règlements, procédures de travail sécuritaires, politiques.

### E- Principes directeurs des enquêtes

Lors d'une enquête sur un incident ou un accident, certains principes directeurs doivent être appliqués par les enquêteurs. Il s'agit de :

- mettre l'accent sur la prévention ;
- rechercher des faits plutôt que des coupables ;
- promettre et respecter la confidentialité ;
- consulter les personnes ;
- communiquer les résultats des enquêtes ;
- avoir une approche systématique pour la recherche des faits ;
- s'assurer que toutes les personnes impliquées dans l'enquête soient formées.

Au cours de leur enquête, les principales sources d'informations pour les enquêteurs sont :

- les déclarations des témoins oculaires ;
- les relevés des lieux de l'événement ;
- le point de vue des gens d'expérience ;
- les manuels d'utilisation et les instructions ;
- les fabricants et les fournisseurs ;
- les normes internationales comme ISO ;
- les lois et les règlements en santé et sécurité ;
- les rapports antérieurs sur les incidents et les dangers ;
- d'autres dossiers et rapports ;
- les relevés des achats, les calendriers d'entretien ou les informations concernant les garanties.

Finalement, l'enquête se conclut par l'élaboration d'une liste de faits qui devront ensuite être analysés par les enquêteurs.

### Analyse de l'incident ou de l'accident

La troisième étape consiste à faire une analyse des faits et de questionner ceux-ci afin de vérifier leur contribution à l'incident ou à l'accident. Les outils d'analyse sont en fait des techniques analytiques appliquées aux informations sur les incidents afin d'obtenir un aperçu général de tous les faits qui y sont associés. Les critères pour sélectionner l'outil d'analyse sur les incidents ou les accidents devraient porter sur la liste de prérequis suivants :

- dresser une liste systématique et par ordre chronologique de tous les écarts notés dans le processus associé à l'incident ou à l'accident ;
- présenter une liste et une description des facteurs contributifs pertinents pour la séquence des incidents ou des accidents ;
- mener la détermination des mesures préventives requises pour prévenir des incidents ou accidents semblables ;
- être normalisé de façon que différents utilisateurs arrivent à des conclusions semblables à partir des mêmes données.

### **Mesures correctives**

À la suite de l'enquête et de l'analyse des faits, des conclusions peuvent être tirées quant aux causes de l'incident ou de l'accident. Il est alors temps de mettre en place des mesures correctives et préventives afin d'éviter que de futurs incidents ou accidents semblables ne surviennent de nouveau.

Il est alors temps pour le Comité Santé Sécurité au Travail (CSST) d'organiser une réunion de résolution de problèmes. Cette réunion permettra d'examiner les informations sur l'incident ou l'accident et de choisir les mesures correctives et préventives à mettre en place.

Cette réunion est d'une grande importance, puisqu'elle devrait permettre d'identifier et de planifier :

- les lieux où les mesures correctives sont requises ;
- l'efficacité des divers types de mesures préventives à mettre en place ;
- les priorités ;
- le calendrier ;
- les responsables de ces actions.

Le rapport d'enquête qui en découlera contribuera à sensibiliser les employeurs et les travailleurs aux dangers présents dans leur milieu de travail et aux moyens de les éliminer et de les contrôler. Le rapport constitue un excellent outil de prévention.

### **Communiquer et enregistrer les résultats**

Il est essentiel dans la bonne gestion des incidents et des accidents de retenir des leçons de cette expérience et surtout de communiquer ces leçons à l'ensemble des travailleurs du site, à toutes les directions qui constituent le fonctionnement de l'entreprise.

La bonne communication des leçons apprises permettra tout d'abord de communiquer les problèmes vécus et les solutions apportées. De plus, cela permettra d'apprendre des problèmes des autres et d'évaluer la situation de son lieu de travail afin de corriger rapidement les écarts potentiels.

En conclusion, le Plan de Gestion des Incidents / Accidents (PGIA) est primordiale pour assurer un suivi sur les incidents et accidents et surtout pour :

- éviter la répétition d'incidents coûteux ;
- éviter l'absence de personnel qualifié indispensable au succès du projet ;
- éviter de projeter une image négative de l'entreprise.

### **10.6.3 Plan de Gestion des Déchets (PGD)**

LRA veillera à l'élimination des déchets de chantier dans le respect de la réglementation environnementale nationale en vigueur. Concrètement, la gestion et l'élimination des déchets



consistent à prendre les dispositions nécessaires pour assurer l'élimination ou la valorisation des déchets produits lors des travaux du chantier. Ainsi, l'entreprise adjudicataire des travaux devra élaborer un Plan Particulier de Gestion et d'Élimination de Déchets (PPGED) afin d'assurer quotidiennement la propreté du chantier et le nettoyage des sites après les travaux afin d'éviter la pollution de la nature. Le PPGED décrit les modes opératoires prévoyant les dispositions nécessaires pour réduire à la source la production de déchets.

### **Description des déchets issus des phases d'exécution**

#### **Définitions des différents types de déchets**

- **Déchet** : Est considéré comme déchet, tout élément découlant de l'utilisation directe ou de la transformation d'un produit ou d'un bien, et dont la valeur résiduelle lui confère un statut inférieur à celui du produit ou du bien initial ou voué à l'abandon. Exemples : papier ou fûts d'emballage, huiles usagées, pièces métalliques usées, restes de béton.
- **Déchet inerte (DI)** : C'est un déchet solide en général constitué de roches ou de mélanges de produits rocheux, qui ne subit pas ou subit peu d'altération avec le temps, son absorption par l'un des milieux naturels pouvant se faire sans préjudice. Exemples : restes de matériaux (sable, gravier, stérile, béton, enrobés, terre), résidus de démolition.
- **Déchets Industriels Banal (DIB)** : Déchets issus des activités industrielles ou artisanales et ne présentant pas de pollution en termes de contamination d'un des milieux Air, Sol ou Eau. Exemples : papier, palette, plastique ou fûts d'emballage, pneus usés,
- **Déchet Dangereux** : Déchet présentant l'un des caractères suivants : toxique, corrosif, irritant, inflammable, explosif, dangereux pour l'environnement, dangereux pour la flore et la faune aquatique ou tout autre déchet (DI, DIB) contaminé par un produit présentant l'une de ces caractéristiques. Exemples : déchets d'hydrocarbures (huiles de vidange, gasoil insalubre, chiffons souillés, déchets médicaux, acides, encre d'imprimante etc.)
- **Déchets assimilables aux ordures ménagères** sont des déchets non dangereux et non polluants tels que les papiers, les cartons, le bois, le verre, les textiles, les emballages...
- **Bordereaux de Suivi de Déchets (BSD)** : Document assurant la traçabilité d'un déchet, depuis son lieu de production jusqu'à son lieu de traitement.
- **Valorisation d'un déchet** : Technique de traitement qui consiste à donner ou à récupérer une caractéristique que renferme un déchet, en terme économique, énergétique ou paysager.
- **Recyclage** : Utilisation d'un déchet comme source de matière première pour l'obtention de produits dérivés.
- **Réutilisation** : Utilisation d'un déchet soit sous sa forme initiale, soit après lavage, mais sans transformation préalable en terme industriel ou artisanal.
- **Incinération** : Destruction des déchets par un feu contrôlé.
- **Déchet ultime** : Produit résultant d'un processus de transformation / combustion

#### **Identification des déchets générés durant la phase de d'installation et de construction**

Les différentes activités d'installation et de construction des activités seront productrices de déchets. Ceux-ci peuvent être répartis en trois (3) catégories et sont inscrits dans le tableau suivant.

**Tableau 55 : Déchets générés pendant les phases du projet**

	Phases du projet	Type de déchets		
		Déchets assimilables aux déchets ménagers	Déchets Inertes (DI)	Déchets Industriels Spéciaux (DIS)
Déchets de chantier	Phase de pré-construction et de construction	Papier, cartons, palette, emballages des équipements, emballages alimentaires, déchets verts	Reste de matériaux (gravats, graviers, sable, etc.)	Huiles de vidanges usagées, chiffons souillés, eaux usées
	Phase d'exploitation et d'entretien	Papier, cartons, emballages des équipements, emballages alimentaires, déchets verts	Reste de matériaux (gravats, graviers, sable, etc.)	Huiles de vidanges usagées, chiffons souillés, bitume,

## Collecte, stockage et gestion des déchets

### A- Procédure opérationnelle

La gestion des déchets passe par la maîtrise des activités suivantes :

- Collecte et tri ;
- Stockage, transfert et élimination ;
- Suivi.

#### **Collecte et tri des déchets**

Les déchets générés durant toutes les phases du projet sont collectés soit par les agents d'entretien, soit directement par les opérateurs/ouvriers. La collecte et pré-stockage devront être effectués dans des poubelles identifiées par des étiquettes et/ou des couleurs spécifiques :

- **Rouge** pour les déchets plastiques, métaux et verres, câbles, etc.
- **Jaune** pour les déchets de produits dangereux non liquide (terre ou sable pollué, chiffons souillés, plastiques souillés etc.)
- **Noire** pour les déchets de papier et de cartons
- **Verte** pour les déchets organiques (reste d'aliments, etc.).

Des cubitainers ou fûts seront utilisés pour les huiles usagées ou déchets liquides. Ces cubitainers doivent clairement porter le nom du contenu, leur capacité et les risques liés au produit stocké.

#### **Stockage et transfert des déchets**

Les déchets collectés sont stockés dans un bac à déchets identifié, sécurisé, aéré et subdivisé en fonction des types de déchets. Ces déchets seront transférés en fonction de leur dangerosité et de leur nature biodégradable ou non. Les déchets seront orientés selon la filière de gestion adéquate. Il s'agira du transfert en décharge, de l'élimination ou de la valorisation. L'enlèvement et le transfert de ces déchets se fera par une structure agréée par le MINEDDTE sous la supervision du CIAPOL ou de l'ANAGED.

## **Suivi de la gestion des déchets**

Un registre de déchets devra être établi par le Responsable HSE de l'entreprise en charge des travaux pour les phases d'installation et de construction. Ce registre devra contenir les informations suivantes :

- la date d'enlèvement ;
- la désignation du déchet ;
- la quantité enlevée ;
- le nom et l'adresse de la structure en charge de l'enlèvement ;
- le mode de destruction.

### **B- Gestion des déchets en phase d'installation et de construction**

- Déchets assimilables aux déchets ménagers

Les déchets assimilables aux déchets ménagers pourront être triés et mis dans les différents bacs à ordures sur la base chantier. Ils seront enlevés à intervalles réguliers. Ils seront mis en décharge, après un stockage temporaire près de la zone des travaux pour des raisons d'efficacité logistique. Ce processus sera géré avec le concours des services techniques des collectivités territoriales et l'appui de l'ANAGED.

- Déchets inertes

Les DI tels que les gravats, les déblais, les excédents des remblais et morceaux de briques seront réutilisés pour remblayer les fosses sur les voies en terre et pour l'aménagement du site selon l'accord du Maître d'œuvre.

- Déchets industriels spéciaux
  - *Huiles de vidanges usagées*

Les huiles de vidange usagées devront être stockées en fûts entreposés sur rétention ou dans une cuve aérienne sur un bac de rétention réglementaire. Elles seront récupérées par une entreprise spécialisée dans la gestion et le traitement des déchets industriels spéciaux agréée par le MINEDDTE sous la supervision du CIAPOL.

- *Hydrocarbures – carburant*

Les hydrocarbures – carburant ne sont pas des déchets mais en cas de fonctionnement anormal (déversement accidentel), ils constituent un danger pour l'environnement. D'où leur prise en compte dans ce point. Ces hydrocarbures devront être stockés dans une cuve aérienne sur bac de rétention. Des dispositions seront prises pour éviter toute pollution du sol.

Le ravitaillement des cuves de stockage de carburant pendant les phases d'installation et de construction des activités se fera sur une aire étanche entourée par un caniveau permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

- *Eaux usées des chantiers*

Toutes les opérations de lavages des différents engins de chantier et des pièces des véhicules en réparation s'effectueront sur des aires spécialement prévues et équipées à cet effet. Ces aires seront étanches et un système de drains acheminera les eaux usées issues des lavages vers un décanteur/déshuileur. Ces eaux devront être traitées avant tout rejet dans le milieu récepteur.

- *Eaux vannes*

Elles proviendront des divers équipements sanitaires des bureaux, vestiaires et ateliers. Il sera évidemment impossible de les déverser dans le système d'assainissement public qui est inexistant, ces eaux seront évacuées vers des fosses septiques existant sur le site et régulièrement vidangées par les opérateurs locaux.

○ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales seront drainées vers les canalisations d'évacuation existant sur le site pour être rejetées dans le milieu récepteur.

**C- Gestion des déchets en phase d'exploitation et d'entretien**

Durant la phase d'exploitation et d'entretien à l'exception des déchets issus du curage des ouvrages de drainage d'eau pluviale, les déchets produits seront pratiquement les mêmes que ceux de la phase de construction en cas de réparation. L'entreprise en charge de l'entretien devra traiter ces déchets comme décrit dans la phase d'installation et de construction.

Quant aux déchets issus du curage des ouvrages de drainage d'eau pluviale, ils serviront à remblayer les creux des voies en terre à la demande à l'autorité municipale après avoir fait le tri des matières plastiques.

**Responsabilités**

L'entreprise responsabilisera les personnes ci-dessous citées pour la gestion des déchets

- **Directeur des travaux** : Il a la responsabilité de fournir les moyens nécessaires pour la mise en œuvre du Plan de gestion des déchets.
- **Responsable HSE de l'entreprise** : Il s'assure de la mise en œuvre Plan de gestion des déchets et supervise les activités de collecte, d'enlèvement et de traitement des déchets.

**10.6.4 Plan de démobilisation des sites**

**Objectifs** : Assurer la restauration des sites en fin de chantier.

**Principes** : Procédure cohérente de mise en œuvre de mesures du PGES C et planification du plan programme.

Dans le cadre de la préparation du PGES C, l'Entrepreneur préparera un Plan de Démobilisation des sites qui sera soumis au MDC pour non-objection au plus tard 3 mois avant le début de la démobilisation du site concerné.

Ce plan définira :

- la procédure qu'il entend suivre ;
- les mesures concrètes qui seront appliquées ;
- le calendrier de démobilisation pour l'ensemble des sites.

Le Plan de Démobilisation des sites appréciera : l'étendue des démolitions, le volume des déchets estimé par type, la présence de déchets dangereux (boues de fosses septiques, sols contaminés, bétons contaminés), la présence de terre végétale préservée et éventuellement les besoins en terre végétale additionnelle, les superficies à revégétaliser, et les espèces proposées. Ce Plan sera développé en étroite cohérence avec celui de revégétalisation, dont l'essentiel de l'activité concernera la réhabilitation des sites après leur démobilisation.

**10.6.5 Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières**

**Objectifs** :

Limiter les risques de rejet excessif de sédiments dans les eaux de surface, d'instabilité (éboulement) et d'impact excessif sur l'occupation du sol. Limiter les impacts liés au bruit et à la poussière et les risques à la sécurité du public.

### **Principes :**

Choix de la zone de dépôt, adaptation du design et mesures antiérosives. Définition d'un plan d'exploitation réduisant l'emprise au sol des activités

Le Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières sera élaboré par l'Entrepreneur dans le cadre de la préparation du PGES C.

- Le choix des sites respectera dans la mesure du possible les conditions suivantes :
  - Le site sera préférentiellement dans une zone non forestière (afin de limiter le défrichement) et non cultivée ;
  - Le site sera facilement accessible afin d'éviter la création de nouvelles voies d'accès
  - Les limites du site seront situées préférentiellement à plus de 200 m de toute rivière, mais ne devront en aucun cas s'en approcher à moins de 50 m ;
  - Le site ne devra en aucun cas obstruer un écoulement naturel permanent ou temporaire et ne devra pas se situer en zone inondable ; En cas d'impossibilité à respecter ces conditions, l'Entrepreneur engagera préalablement des études techniques relatives au détournement de l'écoulement ou à l'estimation de l'impact sur les écoulements de surface en cas d'inondation.
- L'intégralité de la zone de dépôt sera préalablement décapée de sa terre végétale qui sera stockée et préservée pendant la durée d'utilisation du site pour être réutilisée à des fins de revégétalisation des pentes du dépôt ou de restauration du site si le dépôt est temporaire ;
- Préalablement au décapage et à l'engagement du dépôt, un système de drainage du site sera mis en place respectant les spécifications détaillées dans le Plan de Contrôle de l'Érosion et des Sédiments précédent ;
- un système de drainage sera renforcé (enrochements, béton) dans tous les points de concentration des débits et au niveau des écoulements verticaux.
- Les pentes des dépôts permanents seront revégétalisées au fur et à mesure de la croissance du dépôt, après épandages en surface de terre végétale initialement préservée
- Le Plan présentera les mesures applicables par l'Entrepreneur pour lutter contre la poussière. En particulier, des systèmes d'arrosage des matériaux au niveau du concasseur et des bandes de transport sont souhaitables.
- En raison de l'importance du bruit généré par les activités de carrière, l'Entrepreneur veillera au respect scrupuleux du port des équipements personnels de sécurité par les employés du site et a exploité les sites loin des communautés;

## **10.7 MATRICES DE SYNTHESE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

La synthèse du PGES est donnée par le tableau suivant

Tableau 56: Matrice du PGES

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d’impacts	Composante du milieu	Impacts potentiels		Mesures d’atténuation	Responsable d’exécution	Responsable surveillance	Responsable suivi	Indicateur de suivi	Source de vérification	Cout de la mesure	Source de financement
				Nature	Description								
Milieu physique et Biologique													
Préparatoire	Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman - Céchi	Défrichement pour la préparation du tracé de la route, terrassement.	Sols et végétation.	Négatif	Déforestation et perturbation des sols	<u>Réduction de la déforestation</u> - Délimiter strictement la zone d’intervention pour minimiser l’abattage des arbres et la destruction de la végétation. - Mettre en place un plan de compensation forestière (reboisement dans des zones dégradées ou replantation d’espèces locales). <u>Stabilisation des sols et lutte contre l’érosion</u> - Adopter des techniques de terrassement adaptées pour limiter la dégradation des sols. - Mettre en place des dispositifs anti-érosion (murs de soutènement, gabions, plantations de végétaux stabilisateurs). - Restaurer les zones perturbées par des plantations de couverture végétale après les travaux.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Nombre d’arbres replantés dans le cadre du plan de compensation Nombre et types de techniques de stabilisation des sols mises en place	Registre des activités de reboisement Rapports techniques de terrassement, photographies et relevés de terrain	5 000 000	LRA
	Base chantier	Stockage des matériaux, installation de la base chantier, premières activités de chantier	Sol	Négatif	Pollution des sols par hydrocarbures et déchets.	<u>Gestion des hydrocarbures et autres substances polluantes.</u> - Installer des aires de stockage des hydrocarbures sur des plateformes étanches avec systèmes de récupération des fuites. - Sensibiliser les conducteurs d’engins et opérateurs aux bonnes pratiques de manipulation des carburants et huiles usées. - Mettre en place des kits d’intervention rapide en cas de fuite ou de déversement accidentel (bacs de rétention, absorbants écologiques). <u>Gestion des déchets solides et liquides</u> - Mettre en place des points de collecte et de tri des déchets (déchets organiques, plastiques, métalliques, dangereux). - Recycler et valoriser les déchets inertes (gravats réutilisés pour le remblai, huiles usées retraitées). - Élaborer un plan de gestion des déchets avec des sites de traitement agréés pour les produits dangereux.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Nombre d’aires de stockage conformes installées Nombre de formations et séances de sensibilisation réalisées pour les travailleurs Nombre d’interventions rapides effectuées en cas de fuite  Nombre de points de collecte et de tri installés	Plans et rapports de conformité des installations Rapports de formation, listes de présence des participants Registre des incidents et interventions  Rapports d’inspection des chantiers, fiches de suivi des déchets Contrats et rapports des structures de gestion des déchets	3 000 000	LRA
	Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman - Céchi	Déboisement, nivellement et circulation des engins	Qualité de l'air	Négatif	Émission de poussières	<u>Réduction de la dispersion des poussières</u> - Arrosage fréquent des pistes et zones de travail, en particulier pendant les périodes sèches.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Fréquence d’arrosage des pistes par jour/semaine Vitesse moyenne des véhicules et	Rapports des opérateurs d’arrosage, fiches de suivi environnemental Observations sur site	5 000 000	LRA



						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter la vitesse des véhicules et engins pour réduire la mise en suspension des particules fines.</li> <li>- Installer des bâches de protection sur les camions transportant des matériaux poussiéreux (sable, gravats, ciment).</li> </ul> <p><u>Protection des riverains et travailleurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle (EPI), notamment des masques anti-poussières.</li> <li>- Sensibiliser les riverains aux mesures de prévention et mettre en place un système de réclamation et suivi des plaintes.</li> </ul>				<p>engins sur le chantier</p> <p>Nombre de camions équipés de bâches de protection</p> <p>Pourcentage de travailleurs équipés d'EPI</p> <p>Nombre de sensibilisations effectuées pour les riverains</p>	<p>Rapports d'inspection des véhicules</p> <p>Registres de distribution des EPI, contrôles sur le terrain</p> <p>Rapports de communication et listes de présence</p>		
	Base chantier	Installation du matériel et des infrastructures temporaires	Qualité sonore	Négatif	Pollution sonore et vibrations	<p><u>Réduction du bruit et des vibrations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter les travaux bruyants aux heures de jour et respecter les normes locales sur les nuisances sonores.</li> <li>- Utiliser des machines et équipements moins bruyants ou équipés de silencieux.</li> </ul> <p><u>Gestion des vibrations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter l'utilisation d'explosifs et d'engins lourds dans les zones proches des habitations.</li> <li>- Mettre en place un dispositif de surveillance des vibrations et informer les riverains en cas de dépassement des seuils acceptables.</li> </ul> <p><u>Communication et sensibilisation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer les populations locales sur le calendrier des travaux bruyants pour leur permettre de s'adapter.</li> <li>- Mettre en place une cellule de gestion des plaintes pour recueillir et traiter les doléances des riverains.</li> </ul>	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	<p>Nombre d'heures de travail conformes aux normes locales</p> <p>Nombre de machines et équipements équipés de silencieux</p> <p>Nombre de sessions d'information organisées pour la population</p> <p>Nombre de plaintes enregistrées et traitées</p>	<p>Planning des travaux, registres de suivi des horaires</p> <p>Rapports techniques sur les équipements</p> <p>Rapports de communication, comptes rendus de réunions</p> <p>Registre de gestion des plaintes</p>	4 000 000	LRA
	Zones de travaux	Déblais, emballages de matériel, débris végétaux	Sols, qualité paysagère	Négatif	Production de déchets solides	<p><u>Tri et gestion des déchets de chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un système de tri à la source pour séparer les déchets inertes (béton, gravats), métalliques, plastiques et dangereux.</li> <li>- Recycler et valoriser les matériaux autant que possible (réutilisation des gravats pour les remblais, récupération des métaux).</li> <li>- Identifier des sites d'élimination agréés pour les déchets non valorisables et dangereux.</li> </ul> <p><u>Réduction et prévention des déchets</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimiser l'utilisation des matériaux pour éviter le gaspillage.</li> </ul>	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	<p>Nombre de bennes ou points de tri installés</p> <p>Nombre de structures de gestion des déchets agréés utilisés</p> <p>Ratio d'optimisation des matériaux utilisés</p> <p>Nombre d'équipements réutilisables mis en œuvre</p>	<p>Rapports d'inspection environnementale, photos des sites</p> <p>Contrats et factures des structures de gestion des déchets</p> <p>Rapports techniques de construction</p> <p>Rapports d'achats et de gestion des stocks</p>	6 000 000	LRA

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier des techniques de construction limitant la production de déchets (préfabriqué, coffrages réutilisables).</li> </ul> <p><u>Gestion des déchets dangereux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocker les déchets dangereux (huiles usées, solvants, peintures) dans des conteneurs sécurisés et étanches.</li> <li>- Signer un contrat avec une structure spécialisée agréée par le MINEDDTE pour le traitement et l'élimination des déchets dangereux.</li> <li>- Sensibiliser les travailleurs aux bonnes pratiques de gestion des déchets pour éviter la pollution accidentelle</li> </ul>				<p>Nombre de conteneurs sécurisés installés</p> <p>Nombre de contrats signés avec des structures agréées pour le traitement des déchets dangereux</p> <p>Nombre de travailleurs sensibilisés sur la gestion des déchets dangereux</p>	<p>Rapports d'inspection environnementale, photos des installations</p> <p>Contrats signés, preuves de traitement des déchets</p> <p>Rapports de formation, listes de présence</p>		
	Abords des rivières	Déboisement aux abords des rivières et ruisseaux, dérivation temporaire de l'eau	Rivières, ruisseaux,	Négatif	Perturbation des écosystèmes aquatiques	<p><u>Réduction des impacts sur les cours d'eau et zones humides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter les interventions en période de crue pour éviter l'érosion excessive et la turbidité des eaux.</li> <li>- Privilégier des techniques de construction minimisant l'impact sur les rivières (ponts et ouvrages adaptés pour maintenir la circulation naturelle de l'eau).</li> </ul> <p><u>Prévention de la pollution de l'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gérer les hydrocarbures et autres polluants pour éviter toute contamination des milieux aquatiques.</li> <li>- Éviter le déversement direct des déchets et eaux usées dans les cours d'eau.</li> <li>- Sensibiliser les travailleurs aux bonnes pratiques de gestion de l'eau pour limiter les pollutions accidentelles.</li> </ul>	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	<p>Nombre et type d'ouvrages adaptés (ponts, dalots) installés pour préserver la circulation de l'eau</p> <p>Nombre de dispositifs de gestion des hydrocarbures et polluants installés</p> <p>Nombre de travailleurs sensibilisés aux bonnes pratiques de gestion de l'eau</p>	<p>Rapports techniques des travaux, plans et schémas des ouvrages</p> <p>Rapports d'inspection environnementale, fiches de suivi des installations</p> <p>Rapports de formation, listes de présence des travailleurs</p>	5 000 000	LRA
		Défrichement pour l'aménagement de la route	Faune et flore	Négatif	Perte de biodiversité et destruction d'habitats naturels.	<p><u>Préservation des zones sensibles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et cartographier les habitats naturels critiques avant le début des travaux.</li> <li>- Mettre en place des zones tampons pour protéger les forêts et zones écologiquement sensibles.</li> </ul>	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Superficie des zones tampons mises en place autour des forêts et zones sensibles	Plans et cartes des zones tampons, rapports de surveillance environnementale	3 000 000	LRA
	Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman - Céchi	Déboisement, fragmentation des habitats	Faune, flore	Négatif	Perte de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter la déforestation excessive en optimisant le tracé de la route pour réduire la perte de végétation.</li> </ul> <p><u>Reboisement et restauration des écosystèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planter des arbres et restaurer la végétation après la fin des travaux.</li> <li>- Utiliser des espèces locales adaptées pour la reforestation afin de préserver l'équilibre écologique</li> </ul>	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre d'arbres plantés après les travaux	Registre des activités de reboisement	2 000 000	LRA

		Bruits des engins, augmentation de la présence humaine	Faune terrestre et aviaire	Négatif	Perturbation des espèces animales	<u>Réduction des nuisances pour la faune</u> - Limiter le bruit et l'éclairage nocturne pour ne pas perturber les espèces sensibles. - Interdire la chasse et le braconnage des espèces locales par les travailleurs du chantier.  <u>Protection des espèces menacées</u> Sensibiliser les ouvriers et la population locale à la préservation de la biodiversité.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Nombre de mesures mises en place pour limiter le bruit et l'éclairage nocturne  Nombre de contrôles effectués pour vérifier l'interdiction de la chasse et du braconnage	Rapports techniques des installations lumineuses, fiches de suivi des nuisances sonores  Rapports d'inspection, signalements et actions correctives mises en place	1 000 000	LRA
		Déboisement, terrassement	Faune terrestre et aviaire	Négatif	Destruction des zones de nidification et de refuge	<u>Préservation des zones de reproduction</u> - Reporter les travaux dans les périodes de reproduction et de nidification des espèces sensibles. - Créer des habitats de remplacement pour les oiseaux et autres animaux déplacés.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Nombre de travaux reportés pour éviter les périodes de reproduction et de nidification	Planning des travaux,	1 000 000	LRA
Milieu humain et socioéconomique													
Préparatoire	Tronçons	Acquisition des terrains pour le tracé de la route	Terres agricoles	Négatif	Expropriation et perte de terres agricoles	<u>Compensation juste et équitable</u> Indemniser les personnes affectées sur la base de valeurs marchandes actuelles des terres, des cultures et des infrastructures impactées conformément au Plan d'Action et de Réinstallation (PAR).	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Pourcentage des personnes affectées ayant reçu une indemnisation complète et conforme aux valeurs marchandes actuelles. Nombre de plaintes reçues et résolues concernant l'indemnisation	Rapports d'exécution du Plan d'Action et de Réinstallation (PAR). Registre des paiements et reçus signés par les bénéficiaires.	Inclus dans le PAR	LRA
	Traversée de Morokro Kondiebouman	Accès temporairement bloqué aux commerces	Commerçant	Négatif	Perturbation des activités économiques locales	Privilégier l'embauche locale pour les travaux de construction afin de limiter les pertes de revenus. Identifier les commerçants, artisans et travailleurs impactés pour proposer des mesures de compensation adaptées	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Pourcentage de travailleurs locaux embauchés. Nombre de travailleurs et commerçants impactés bénéficiant d'une compensation.	Contrats de travail, liste des employés, rapports de recrutement. Liste des bénéficiaires, rapports de compensation,	1 000 000	LRA
	Traversée de Morokro, Kondiebouman	Acquisition des terrains, démolition	Propriétaires, habitants	Négatif	Destruction d'habitations et de bâtiments à Morokro, Kondiebouman	Assurer une compensation équitable sous forme d'indemnisation financière conformément au PAR.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Nombre d'éleveurs bénéficiant d'un soutien à la relance de leurs activités.	Enquêtes de satisfaction, registres de plaintes et de recours.	Inclus dans le PAR	LRA
	Tous les tronçons	Défrichement, nivellement du sol	Exploitants agricoles, économie locale	Négatif	Destruction de champs et arbres fruitiers		LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGEROUTE	ANDE	Taux de satisfaction des bénéficiaires sur l'équité des compensations.	Enquêtes de satisfaction, registres de plaintes et de recours.	Inclus dans le PAR	LRA
Milieu physique et Biologique													

Construction	Zones de travaux	Utilisation d'engins lourds, terrassement, transport de matériaux.	Qualité de l'air et des sols	Négatif	Pollution de l'air et des sols	- Arroser régulièrement les pistes et zones de travail pour réduire les émissions de poussière. - Limiter la vitesse des véhicules sur le chantier pour éviter la dispersion excessive de poussières. - Utiliser des équipements et véhicules en bon état pour réduire les émissions polluantes. - Imposer le port de masques anti-poussière aux travailleurs exposés. - Planifier les travaux les plus poussiéreux en dehors des heures de forte affluence pour réduire l'impact sur les riverains. - Aménager des aires de stockage sécurisées pour les hydrocarbures, huiles et produits dangereux avec un revêtement étanche. - Former le personnel à la gestion des produits dangereux et aux procédures d'urgence en cas de fuite. - Installer des bacs de rétention sous les zones de stockage pour éviter les infiltrations dans les sols. - Mettre en place un système de collecte et de traitement des eaux usées issues des activités de chantier.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre d'arrosages effectués par jour.	Registre des interventions d'arrosage, rapports de suivi environnemental.	2 000 000	LRA
	Base chantier	Stockage et manipulation des hydrocarbures, entretien des engins	Sol	Négatif	Pollution des sols par hydrocarbures et déchets		LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Signalisation et limitation de vitesse mise en place. Taux d'entretien des équipements et engins. Pourcentage de travailleurs équipés de masques. Programme des travaux prenant en compte les horaires de moindre affluence Nombre et superficie des zones de stockage sécurisées mises en place Nombre de travailleurs formés. Pourcentage des zones de stockage équipées de bacs de rétention.	Rapports d'inspection, photos des panneaux de limitation de vitesse, relevés de vitesse. Registre d'entretien des équipements, fiches techniques des engins. Registre de distribution des équipements de protection individuelle (EPI), inspections sur site. Planning des travaux, rapports de suivi des nuisances Rapports de formation, listes des participants. Rapports d'inspection,	10 000 000	LRA
	Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman - Céchi	Terrassement, déplacement de la terre et des matériaux	Sols, paysages géologiques	Négatif	Érosion des sols	- Mettre en place des ouvrages de protection contre l'érosion (murets, gabions, fossés de drainage). - Végétaliser rapidement les talus et berges avec des espèces adaptées pour stabiliser les sols - Adopter des techniques de terrassement progressives pour minimiser l'exposition des sols	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre et type d'ouvrages de protection installés Surface végétalisée après les travaux Respect des techniques progressives de terrassement selon le plan de travaux	Rapports techniques des travaux, inspections sur site. Rapports de suivi environnemental, photos des zones replantées Rapports d'exécution des travaux, suivi des méthodes de terrassement	5 000 000	LRA
		Bruits et vibrations causés par les engins de construction	Faune (animaux terrestres, oiseaux).	Négatif	Perturbation de la faune locale	- Limiter les travaux nocturnes pour réduire le dérangement des animaux. - Sensibiliser les ouvriers à la protection de la faune et interdire la chasse et le braconnage. - Replanter des arbres et arbustes pour reconstituer des habitats naturels après les travaux.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre d'heures de travail nocturne par mois Nombre de sessions de sensibilisation réalisées. Nombre d'arbres et arbustes replantés	Planning des travaux, rapports de suivi environnemental. Rapports de formation, listes de présence, Rapports de reboisement	3 000 000	LRA
	Zones de travaux	Ruissellement des eaux de pluie souillées par des	Ressources en eau (sources, rivières)	Négatif	Contamination des eaux	<u>Prévention des fuites et pollutions accidentelles</u>	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre de zones de stockage	Plans des installations,	5 000 000	LRA



		produits chimiques et de déchets chantier			souterraines et superficielles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer des zones de stockage sécurisées pour les hydrocarbures et produits chimiques (cuves étanches avec bacs de rétention).</li> <li>- Mettre en place un plan de gestion des déchets dangereux pour éviter tout rejet dans l'environnement.</li> <li>- Assurer un entretien régulier des engins et équipements pour prévenir les fuites d'huiles et de carburants.</li> <li>- Sensibiliser le personnel aux procédures de gestion des produits polluants et aux interventions en cas de déversement accidentel.</li> </ul>				sécurisées mises en place Existence d'un plan validé et appliqué. Fréquence des entretiens préventifs des engins et équipements Nombre de sessions de formation organisées.	Rapports d'inspection et de suivi. Registre de maintenance des équipements, fiches d'entretien. Rapports de formation, listes des participants,		
<b>Milieu humain et socioéconomique</b>													
Construction	Tronçons	Construction de la route, déviation du trafic.	Usagers de la route (transports locaux, commerciaux)	Négatif	Perturbation du transport et de la circulation	Élaboration et mise en place d'un plan de circulation temporaire comprenant la signalisation appropriée, la création de voies de déviation et l'organisation des travaux par tronçons pour minimiser les perturbations	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE OFT/OSER	ANDE	Existence et mise en œuvre effective d'un plan de circulation approuvé. Nombre de voies de déviation mises en place et respect du phasage des travaux.	Document du plan de circulation Plans de chantier, rapports d'inspection,	2 000 000	LRA
	Traversée des agglomérations	Travaux bloquants ou restreignant l'accès aux infrastructures	Populations locales	Négatif	Difficulté d'accès aux services de base (écoles, marchés, centres de santé)	Maintien d'un passage sécurisé pour les piétons et les véhicules vers ces infrastructures essentielles et mise en place d'une signalisation claire indiquant les itinéraires alternatifs.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre de passages sécurisés mis en place. Nombre de panneaux de signalisation installés.	Rapports d'inspection, photos des passages	1 000 000	LRA
	Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman - Céchi	Fonctionnement des engins de chantier, transport des matériaux	Population riveraine	Négatif	Augmentation des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique	Utilisation d'équipements modernes et bien entretenus pour réduire le bruit et limiter les émissions de poussières en arrosant régulièrement les zones de travail avec de l'eau	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Pourcentage des équipements entretenus conformément aux normes Fréquence des arrosages par jour.	Registre d'entretien des équipements, certificats de maintenance. Rapports d'arrosage, observations de terrain	1 000 000	LRA
		Circulation des engins lourds et déviation du trafic	Piétons, usagers de la route	Négatif	Insécurité routière accrue	Formation des travailleurs sur les protocoles de sécurité, fourniture d'Équipements de Protection Individuelle (EPI), mise en place de panneaux de signalisation et limitation de vitesse aux abords du chantier.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre de sessions de formation réalisées et nombre de travailleurs formés. Pourcentage de travailleurs équipés d'EPI. Nombre de panneaux installés et vitesse moyenne relevée aux abords du chantier	Rapports de formation, listes de présence, attestations. Registre de distribution des EPI, inspections de sécurité. Rapports d'inspection, photos des panneaux installés.	3 000 000	LRA
		Circulation des engins, manque	Ouvriers, riverains	Négatif	Augmentation du risque	Installation de dispositifs de ralentissement (dos d'âne,	LRA	LRA MDC	ANDE	Nombre de dispositifs de	Observations de terrain.	5 000 000	LRA

		de signalisation adéquate			d'accidents de travail et de circulation	panneaux de signalisation), contrôle strict des conditions des engins et sensibilisation des conducteurs et des usagers de la route.		AGERROUTE		ralentissement installés. Nombre de contrôles techniques effectués et sessions de sensibilisation organisées	Registres de contrôle, rapports de sensibilisation.		
	Localités traversées	Recrutement de main-d'œuvre externe, non-respect des indemnisations	Populations locales	Négatif	Risques de conflits sociaux et tensions avec les populations locales	Organisation de réunions de concertation régulières avec les leaders communautaires et mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes pour anticiper et résoudre rapidement les différends.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre de réunions tenues et recommandations mises en œuvre. Nombre de plaintes enregistrées et taux de résolution des plaintes.	Rapports de réunion, listes de présence, procès-verbaux. Registre des plaintes,	1 000 000	LRA
		Poussières, émissions de gaz, déchets de chantier	Populations locales, ouvriers	Négatif	Exposition des travailleurs et des riverains aux risques sanitaires	Mise en place d'un dispositif de suivi médical pour les travailleurs, installation de points d'eau potable et de sanitaires temporaires, et sensibilisation aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre de visites médicales effectuées. Nombre de points d'eau potable et de sanitaires fonctionnels installés. Nombre de sessions de sensibilisation organisées.	Rapports médicaux, registres de consultation. Rapports d'inspection Rapports de formation, photos, listes de présence.	5 000 000	LRA
Milieu physique et Biologique													
Repli de chantier	Base chantier	Élimination des déchets de construction (bitume, gravats, etc.)	Sols et eau.	Négatif	Pollution par les déchets de chantier	- Nettoyage complet du site avec collecte, tri et élimination des déchets selon les normes environnementales. - Les matériaux réutilisables doivent être récupérés et les déchets dangereux confiés à une structure agréée par le MINEDDTE	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Taux de collecte et de tri des déchets (en % des déchets générés) Quantité de matériaux récupérés et taux d'élimination des déchets dangereux conformément aux normes.	Registres de collecte et d'élimination des déchets, photos avant/après nettoyage. Bons de livraison des déchets à une structure agréée (MINEDDTE), rapports d'inspection environnementale.	2 000 000	LRA
		Retrait des équipements et nettoyage des sites	Sols et végétation	Négatif	Perturbation des sols et de la couverture végétale	- Restauration des sols par la remise en état des zones excavées et le reboisement des surfaces végétalisées endommagées avec des espèces locales adaptées.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Superficie restaurée (m²) et nombre d'arbres plantés.	Rapports de suivi de reboisement, photos avant/après	2 000 000	LRA
		Enlèvement des structures et nettoyage des chantiers	Eau	Négatif	Érosion des sols	Stabilisation des sols avec des techniques anti-érosion, telles que la pose de gabions, l'ensemencement de végétaux et la mise en place de dispositifs de drainage pour limiter le ruissellement des eaux pluviales.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre et surface des dispositifs anti-érosion installés.	Rapports techniques de stabilisation des sols, visites de terrain,	3 000 000	LRA
		Suppression des habitats naturels pendant le repli des installations	Faune, flore et écosystèmes locaux	Négatif	Perturbation de la biodiversité locale	Réhabilitation écologique des zones perturbées en restaurant les habitats détruits et en limitant	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre d'hectares de zones restaurées	Cartographie des zones réhabilitées, observations sur site.	1 000 000	LRA



						l'accès aux sites sensibles pour favoriser la régénération naturelle.				et mises en protection			
		Abandon de déchets de construction, débris de chantier	Sols et végétation	Négatif	Pollution des sols par des déchets de construction	Évacuation et traitement des déchets de construction (gravats, résidus de bitume, béton, ferraille) par une structure spécialisée agréée par l'ANAGED ou le MINEDDTE afin d'éviter leur dispersion dans l'environnement.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Volume de déchets évacués et taux de traitement par une structure spécialisée.	Contrats et factures des structures agréées, bordereaux de suivi des déchets, rapports de suivi environnemental.	2 000 000	LRA
		Élimination des équipements et déversement accidentel de produits chimiques (huile, carburant)	Sols, végétation, ressources en eau	Négatif	Contamination des sols et des ressources en eau par des produits chimiques	Dépollution et assainissement des zones utilisées pour le stockage des hydrocarbures et autres substances dangereuses. Mise en place d'un plan de gestion des eaux usées pour éviter toute contamination des nappes phréatiques et des cours d'eau.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Niveau de contamination des sols avant et après assainissement. Existence et mise en application du plan de gestion des eaux usées.	Résultats d'analyses de sols et d'eau, rapports d'inspection des installations de traitement, analyses de la qualité de l'eau.	3 000 000	LRA
<b>Milieu socioéconomique et humain</b>													
Repli de chantier	Base chantier	Démantèlement des installations temporaires et stockage inapproprié des déchets	Population locale, environnement	Négatif	Abandon de déchets et résidus de chantier	Mettre en place un plan de gestion des déchets rigoureux pour assurer la collecte, le tri et l'élimination correcte des déchets sur le site. Tous les résidus (gravats, ferraille, matériaux de construction) doivent être évacués par une structure agréée par le MINEDDTE. Les zones doivent être nettoyées et dépolluées avant la fermeture du chantier.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Existence et mise en œuvre du plan de gestion des déchets, taux de déchets triés et éliminés selon les normes (%). Volume de déchets évacués par catégorie et pourcentage de déchets traités par des structures agréées, Nombre de sites nettoyés et absence de contamination résiduelle	Document du plan de gestion des déchets, bordereaux d'élimination des déchets par une structure agréée (MINEDDTE), rapports d'inspection environnementale Factures et contrats des entreprises de gestion des déchets Rapports d'inspection environnementale, analyses de sols et d'eau confirmant l'absence de pollution.	5 000 000	LRA
		Fin des contrats des ouvriers recrutés localement	Main-d'œuvre locale	Négatif	Chômage temporaire des travailleurs locaux	Prévoir un plan de reconversion professionnelle pour les travailleurs locaux, avec des formations pour les aider à acquérir de nouvelles compétences et les préparer à de nouvelles opportunités d'emploi.	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Nombre de travailleurs formés et taux d'insertion post-chantier (% des travailleurs ayant trouvé un emploi après formation).	Registres de formation, attestations de participation	5 000 000	LRA
		Abandon des bases de vie et installations temporaires	Communautés locales, environnement	Négatif	Non-restauration des sites occupés temporairement	Effectuer une restauration complète des sites temporaires en remplaçant les matériaux excédentaires, en restaurent la végétation naturelle et en réhabilitant les sols afin de les rendre à leur état d'origine à travers le replantage d'arbres ou de végétation locale, ainsi que la réparation de tout dommage causé par les activités de chantier	LRA et ses Sous-traitants	LRA MDC AGERROUTE	ANDE	Surface restaurée (m² ou ha) et nombre d'arbres/végétaux replantés .Taux de couverture végétale rétablie (% de la zone initiale).	Cartographie des zones restaurées, photos avant/après. inspections de terrain post-chantier.	3 000 000	LRA

										Nombre d'infrastructures ou zones naturelles restaurées			
Milieu Physique et Biologique													
Exploitation	Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman - Céchi	Circulation de véhicules sur la route bitumée.	Qualité de l'air et des eaux (ruissellement des eaux de pluie).	Négatif	Pollution de l'air et de l'eau par les gaz d'échappement et les résidus de circulation	Encourager l'utilisation de véhicules moins polluants et promouvoir des initiatives telles que les zones de contrôle des émissions. Par ailleurs, installer des systèmes de drainage pour éviter que les résidus de circulation (huile, carburant, etc.) ne se déversent dans les ressources en eau locales.	AGEROUT E	AGERROUTE FER	ANDE/AGEROUTE/FER	Nombre de contrôles des émissions réalisés par an, pourcentage de véhicules conformes aux normes d'émission. Nombre et efficacité des systèmes de drainage installés (% des eaux de ruissellement collectées et traitées).	Rapports des contrôles techniques des véhicules, Rapports d'inspection des infrastructures de drainage	5 000 000	FER
		Trafic intense, absence de drainage adapté.	Sols et végétation environnante	Négatif	Érosion des sols le long de la route	Aménager des structures de contrôle de l'érosion telles que des fossés, des remblais végétalisés et des murs de soutènement pour stabiliser les sols. Envisager le reboisement et la plantation de végétation en bordure de la route afin de protéger les sols et limiter leur érosion. Des barrières anti-érosion doivent être installées dans les zones particulièrement sensibles.	AGEROUT E	AGERROUTE FER	ANDE/AGEROUT E	Nombre et surface couverte par ces structures, taux de réduction de l'érosion constaté . Nombre d'arbres et de plantes installés par km de route, taux de survie des végétaux après un an. Nombre de barrières anti-érosion installées et leur efficacité sur la réduction du ruissellement.	Rapports d'inspection des ouvrages de stabilisation Photos avant/après,	4 000 000	AGERROUTE
		Pollution de l'air, poussière émise par les véhicules	Air, qualité de l'air	Négatif	Détérioration de la végétation en bordure de la route	Mettre en place un plan de réhabilitation de la végétation en bordure de la route avec la plantation d'espèces végétales locales adaptées et la plantation d'arbres dans des zones proches	AGEROUT E	AGERROUTE FER	ANDE/AGERROUTE	Surface reboisée (m² ou ha), diversité des espèces plantées et taux de survie. Nombre d'arbres plantés en compensation et leur taux de croissance/survie.	Données de suivi des projets de reboisement	3 000 000	AGERROUTE
Milieu humain et socioéconomique													
Exploitation	Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman - Céchi	Augmentation du trafic et passage de poids lourds	Sécurité routière, conducteurs, piétons	Négatif	Augmentation des accidents de la circulation	Mettre en place des mesures de sécurité routière telles que l'installation de panneaux de signalisation clairs (limites de vitesse, zones dangereuses, virages), de marquages au sol et de barrages de sécurité pour éviter les accidents.	AGEROUT E	AGERROUTE FER	ANDE/AGERROUTE	Nombre et types d'équipements de signalisation installés par kilomètre de route. Nombre de campagnes	Rapports d'inspection routière, Rapports des sessions de sensibilisation,	10 000 000	FER/ AGERROUTE

						Des campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière pour les conducteurs et les piétons doivent également être organisées,				réalisées par an, nombre de participants aux sessions de sensibilisation.			
		Augmentation de la circulation, émission de gaz d'échappement des véhicules	Santé publique, qualité de l'air	Négatif	Impact sur la santé publique (pollution de l'air)	<p>Limiter la pollution de l'air en réduisant les émissions des véhicules et en régulant le transit de poids lourds dans les zones sensibles.</p> <p>Envisager la plantation d'arbres ou des espaces verts pour améliorer la qualité de l'air autour des zones à forte circulation.</p>	AGEROUT E	AGERROUTE FER / OSER	ANDE/AGE ROUTE / OSER / GENDARMERIE	<p>Nombre de points de contrôle installés, taux de respect des restrictions de circulation des poids lourds.</p>	Rapports des forces de l'ordre et des autorités routières, relevés des passages de véhicules lourds.	5 000 000	FER/ AGERROUTE
		Circulation de poids lourds, camions et véhicules	Qualité de vie, conditions de travail, sommeil des riverains	Négatif	Bruit excessif et nuisances sonores	<p>Limiter les niveaux de bruit avec des limiteurs de vitesse dans les zones sensibles et réglementer le transit de poids lourds pendant la nuit. Sensibiliser les conducteurs à adopter des comportements respectueux de l'environnement sonore</p>	AGEROUT E	AGERROUTE OSER/OFT/ GENDARMERIE	ANDE/AGE ROUTE / OSER / GENDARMERIE	<p>Nombre de dispositifs installés, baisse du niveau sonore mesurée après installation</p> <p>Nombre de camions respectant les restrictions de circulation nocturne.</p> <p>Nombre de campagnes de sensibilisation réalisées, taux d'adoption des pratiques recommandées</p>	Rapports d'inspection routière, Rapports de contrôle routier	5 000 000	FER/ AGERROUTE

## 10.8 BUDGET GLOBAL ESTIMATIF DE MISE EN ŒUVRE DU PGES

Le coût global des mesures pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet est estimé à trois cent un millions trois cent mille (301 300 000) FCFA dont les détails sont donnés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 57: Budget du PGES**

N°	Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant
01	Activité de communication sur le projet	12	500 000	6 000 000
02	Formations et sensibilisations	FF	FF	65 000 000
03	Renforcement des capacités	FF	FF	23 000 000
04	Surveillance environnementale	FF	FF	24 400 000
05	Suivi environnemental	FF	FF	40 900 000
12	Cout des mesures en phase préparatoire	FF	FF	36 000 000
13	Cout des mesures en phase de construction	FF	FF	43 000 000
14	Cout des mesures en phase de repli de chantier	FF	FF	26 000 000
15	Cout des mesures en phase d'exploitation	FF	FF	32 000 000
17	Mise en œuvre d'un mécanisme de Gestion des plaintes (MGP)	FF	FF	5 000 000
	<b>Total général PGES</b>	<b>301 300 000 CFA</b>		

## CONCLUSION

L'étude d'impact environnemental et social (EIES) réalisée pour le projet de construction de la route Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman – Céchi (63 km) met en évidence un ensemble de bénéfices et de risques potentiels liés à ce projet d'infrastructure. Ce projet constitue un levier important pour le développement économique de la région, en améliorant l'accessibilité, en réduisant les coûts de transport et en facilitant la circulation des biens et des personnes. Il contribuera également à la réduction de la pauvreté en améliorant les opportunités économiques, l'accès aux services de base (santé, éducation, marchés) et la connectivité régionale. De plus, la mise en œuvre de ces infrastructures pourrait générer des retombées positives pour l'emploi local, en particulier durant la phase de construction.

Cependant, l'étude a permis d'identifier plusieurs impacts négatifs possibles sur l'environnement et les communautés locales. Parmi ceux-ci, la déforestation et la perte de biodiversité risquent de survenir en raison de l'élargissement de la route et des travaux de terrassement, affectant ainsi la végétation et les habitats naturels. La pollution de l'air et de l'eau constitue également une menace, surtout durant la phase de construction, où la circulation des engins, les fuites de carburant et les déchets générés pourraient détériorer la qualité de l'air et de l'eau. En outre, l'impact sur les communautés locales, notamment la réinstallation des populations et la perte de terres agricoles, doit être géré avec soin pour éviter des tensions sociales et économiques.

Pour minimiser ces impacts, plusieurs mesures d'atténuation ont été proposées et un plan de gestion a été élaboré. Parmi ces mesures figurent l'application de techniques de construction respectueuses de l'environnement pour limiter la pollution et la dégradation des sols, la mise en place de mesures de gestion rigoureuses des déchets et des produits chimiques, ainsi que la restauration des zones végétalisées, le reboisement et la préservation de la biodiversité locale. Un plan de compensation pour les populations affectées par le projet a également été prévu, ainsi qu'un suivi environnemental rigoureux tout au long de la phase de construction et d'exploitation.

La mise en œuvre de ce projet nécessitera une attention particulière à l'application des mesures d'atténuation proposées et à la gestion rigoureuse des impacts environnementaux et sociaux. Un suivi et une évaluation réguliers devront être effectués pour garantir l'efficacité des mesures mises en place. Il sera également essentiel de maintenir une communication fluide avec les communautés locales pour assurer leur participation continue tout au long du processus. Enfin, les autorités compétentes devront veiller à ce que toutes les conditions prévues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) soient respectées.

En conclusion, bien que le projet de construction de la route Tronçon Kassosso – Morokro – Kondiebouman – Céchi représente un défi important en termes de gestion des impacts environnementaux et sociaux, il offre aussi une opportunité significative pour le développement régional. L'engagement à respecter les meilleures pratiques en matière de gestion environnementale et sociale assurera la viabilité du projet à long terme, tout en maximisant les bénéfices pour les communautés et la région de l'Agneby - Tiassa dans son ensemble.

## BIBLIOGRAPHIE

### Documents généraux

AGEPE, 2012, Situation de l'emploi en Côte d'Ivoire, 106p.
Corresponding author: kouames614@gmail.com Original submitted in on 19th September 2017. Published online at <a href="http://www.m.elewa.org">www.m.elewa.org</a> on 30th October 2017 <a href="https://dx.doi.org/10.4314/jab.v11i1.1">https://dx.doi.org/10.4314/jab.v11i1.1</a>
Deza D., 2017, Cartographie de la pauvreté non financière dans le district d'Abidjan à partir du recensement général de la population et de l'habitat 2014 de la Côte d'Ivoire, 40p.
Halle B., et Bruzon V., 2006, Profil environnemental de la Côte d'Ivoire. Rapport final, Consortium - AGRIFOR Consult, 133p.
<a href="http://africadaily.news/cote-divoire-le-systeme-de-sante-en-mauvais-etat-etude/">http://africadaily.news/cote-divoire-le-systeme-de-sante-en-mauvais-etat-etude/</a>
<a href="https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-de-la-pche-artisanale-et-maritime-et-lagunaire-par-localit-de-2002-2012348">https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-de-la-pche-artisanale-et-maritime-et-lagunaire-par-localit-de-2002-2012348</a>
<a href="https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-de-la-pche-artisanale-et-de-l-aquaculture-de-2002-2012211">https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-de-la-pche-artisanale-et-de-l-aquaculture-de-2002-2012211</a>
<a href="https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-nationale-des-produits-d-levage-de-2003-2012607">https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-nationale-des-produits-d-levage-de-2003-2012607</a>
<a href="https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.H2O.SAFE.ZS">https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.H2O.SAFE.ZS</a>
INS, Enquête sur le Niveau de Vie des Ménages (ENV), 2015
INS, Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH), 2014
Komenan B.G.A.E., 2009, Politique environnementale et développement durable en Cote d'Ivoire
Konan A. S., 2011, in: jeune afrique, <a href="http://www.jeuneafrique.com/31104/economie/c-te-d-ivoire-adapter-le-foncier-aux-r-alit-s-socio-conomiques/">http://www.jeuneafrique.com/31104/economie/c-te-d-ivoire-adapter-le-foncier-aux-r-alit-s-socio-conomiques/</a>
Kouamé A. S., Bakayoko G. A., Kouamé K. F., Ipou I. J., N'guessan K. E., 2017, Flore adventice des cultures vivrières de la zone périurbaine du district d'Abidjan (Côte d'Ivoire), in Journal of Applied Biosciences 118: 11744-11753, ISSN 1997-5902, 2017, pp. 11744-11753
Lauginie, 2007, <i>Conservation de la nature et aires protégées en Côte d'Ivoire</i> . NEI/Hachette et Afrique Nature, Abidjan, 688 p.
MENET-DSPS-SDSP/Statistiques Scolaires de poche 2014-2015, 103p.
Ministère de l'industrie et des mines, 2016
Monographie de la ville d'Abidjan, 2008, 5p.



Oura K. R., 2012, « Extension urbaine et protection naturelle : La difficile expérience d'Abidjan », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 Numéro 2  , mis en ligne le 31 octobre 2012, consulté le 08 décembre 2017. URL : <a href="http://journals.openedition.org/vertigo/12966">http://journals.openedition.org/vertigo/12966</a>
PAMSET 2021, Constat d'Impact Environnemental et Social du projet d'aménagement de la casse automobile d'Abidjan
Plan sectoriel éducation/formation 2016 – 2025
PNUD, 2012, Programme d'investissement pour l'accès aux services énergétiques en côte d'ivoire, Rapport final, 99 pages
PNUE, 2015, Programme des nations unies pour l'environnement, Evaluation environnementale post-crise, Côte d'Ivoire, 160p.
PRICI, 2013
PROGEP-CI, 2015, Etude d'impact environnemental et social, 215p
PROJET DE TRANSPORT URBAIN D'ABIDJAN (PTUA), 2010, RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES), 60p.
PTUA, 2010
République de Côte d'Ivoire, 2007- Atlas de la Population et des équipements
Statistiques scolaires 2016-2017 du ministère de l'éducation nationale
Université Catholique de l'Afrique de l'Ouest/Unité Universitaire d'Abidjan - Maitrise 2009, 137 p+annexes
URL : <a href="https://www.memoireonline.com/01/13/6851/m_Gestion-fonciere-et-discipline-urbanistique-en-Cte-d-Ivoire-apports-et-limites-du-permis-de-cons28.html">https://www.memoireonline.com/01/13/6851/m_Gestion-fonciere-et-discipline-urbanistique-en-Cte-d-Ivoire-apports-et-limites-du-permis-de-cons28.html</a>

### **Documents de CGES consultés**

1. **PMUA février 2019** : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA), 178p+annexe
2. **PACOGA janvier 2018** : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet d'Appui à la Compétitivité du Grand Abidjan (PACOGA) 145p+annexes
3. **PAPSE septembre 2017** : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet d'Amélioration de la Prestation des Services dans l'Education (PAPSE) 168p+annexes

### **Documents de CIES ou EIES consultés**

**PAMOSSET Octobre 2021** : Constat d'Impact Environnemental et Social du projet d'aménagement de la casse automobile d'Abidjan ; 223p + annexes

**PPCA avril 2019** : Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) des travaux d'aménagement de la plateforme d'une zone agro-industrielle spécialisée a la transformation de l'anacarde dans le département de Korhogo (région du Poro). 344p+annexes.

**PARU janvier 2020** : Etude d'Impact Environnemental et Social du projet d'aménagement des ouvrages de drainage des eaux pluviales de la ville de Grand Bassam 327p+ annexes

PACOGA

Webographie :

<https://sites.google.com/site/aladecouvertedelacotedivoire/matiere-3-classeur>

<http://xsel-services.com/ministereculture/carteculturelle/cavally>

<http://xsel-services.com/ministereculture/carteculturelle/guemon>

<https://discover-ivorycoast.com/la-region-de-lindenie-djuablin/>

<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Bulletin%20OCHA%20CDI%20%20VBG%201Jan%202014.pdf>

-**Kouakou Hilaire Bohoussou, Kouamé Bertin Akpatou, Yao Wa Roland Kouassi and Kouassi Bruno Kpangui**, « Diversité des Mammifères et valeur pour la conservation des reliques forestières au sein d'une concession agro-industrielle au sud-ouest de la Côte d'Ivoire », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [Online], Volume 18 numéro 1 | mai 2018, Online since 25 May 2018, connection on 12 April 2021. URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/19947> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.19947>

-François, Kouassi N'goran, & Anselme, N'drin Beugré (2016), Conflits Fonciers Intercommunautaires Et Fracture Sociale Dans Les Régions Du Guémon Et Du Cavally À L'ouest De La Côte d'Ivoire. European Scientific Journal, ESJ, 12(14), 240. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n14p240>

- Réseau International des Droits Humains (RIDH) en Côte d'Ivoire, 2019, Les violences conjugales, la précarité des travailleuses domestiques et le droit à la terre des femmes rurales en Côte d'Ivoire, rapport alternatif pour l'évaluation de la république de la côte d'ivoire, Comité pour l'Élimination de la discrimination À l'Égard des femmes, 73e session, 11p.

-Félix K, Chimène A, Kiyinlma C, Justin K (2020). Inventaire Et Identification Des Plantes Melliferes De La Zone Guineenne : Cas De La Foret Yapi Daniel Et Extension (Sud De La Cote D'ivoire) European Scientific Journal, ESJ, 16 (33), 315. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n33p315>

## ANNEXE :

Annexe 1 : Termes De Reference (TDR)

Annexe 2 : Courriers

Annexe 3 : Procès-verbaux et liste de présence

Annexe 4 : liste des PAPs par Village

Annexe 5 : Analyse des paramètres environnementaux

Annexe6 : carte de localisation